

Revista  
**CONTABILIDAD  
&  
SISTEMAS**

**Volumen XIV**

**II Semestre 2018**

Una publicación del Departamento  
de Control de Gestión y Sistemas  
de Información.

**ISSN: 0718-1434**



# A 10 años de la entrada en vigencia de las NIIF en Chile

**En esta Edición:** Entrevista a Sr. Pedro Arteaga • La necesidad de asegurar la trazabilidad e integridad de los ingresos según NIIF 15 • El complejo entramado de las Normas Internacionales de Información Financiera • Impacto de las NIC 41 en el sector forestal chileno • Determinación de los Costos por Préstamos atribuible a un Activo.

Actualiza tus  
conocimientos, en la  
**mejor universidad**



Diplomado en:  
**Gestión de  
Auditoría Interna**

90 horas presenciales

- Fundamentos y estándares de auditoría interna.
- Ejecución de proyectos de auditoría interna.
- Gestión de riesgos y auditoría interna.
- Seguridad de la información y auditoría de sistemas.
- Gobierno corporativo y el rol de auditoría interna.

Director académico:

**Miguel Ángel Díaz B.**

MBA (c) doble grado por la Universidad Diego Portales y Universitat Pompeu Fabra, España.

 +56 22978 3565

 [contacto@uejecutivos.cl](mailto:contacto@uejecutivos.cl)

 @uejecutivos

 /UEjecutivos

**Mantente actualizado**

[uejecutivos.cl](http://uejecutivos.cl)

**Facultad de Economía y Negocios:** Diagonal Paraguay 257, Piso 6, Santiago  
**Sede Oriente:** Av. Andrés Bello 2365 y Av. Nueva Los Leones 0222, Providencia.



2

**Editorial**

Jaime Miranda  
 Director Responsable Revista Contabilidad y Sistemas

4

**Palabras de la Directora del DCS**

Liliana Neriz  
 Directora DCS

6

**Entrevista**

Sr. Pedro Arteaga  
 Director Instituto de Actuarios Matemáticos de Chile A.G.

11

**Opinión**

**A 10 años de la entrada en vigencia de las NIIF en Chile:  
 Efectos sobre la calidad de la información financiera.**

Harold Contreras M.  
 Profesor Asistente, Universidad de Chile

16

**Opinión**

**La necesidad de asegurar la trazabilidad e  
 integridad de los ingresos según NIIF 15**

Guillermo Rebolledo  
 Gerente de Administración y Control Financiero de Bupa Chile

21

**Artículo**

**El complejo entramado de las Normas  
 Internacionales de Información Financiera**

Luis Jara Sarrúa  
 Profesor Adjunto, Universidad de Chile  
 Guillermo Baier Lavanderos  
 Académico Departamento Administración y Economía  
 Universidad de La Frontera

37

**Artículo**

**Modelos de medición posterior al reconocimiento en  
 Propiedades, Planta y Equipo en entidades chilenas**

Ricardo Espinoza Díaz  
 Académico Universidad de Valparaíso  
 Karime Chahuán Jiménez  
 Académico Universidad de Valparaíso

46

**Artículo**

**Impacto de las NIC 41 en el sector forestal chileno**

Fernando Morales-Parada  
 Académico Universidad del Bío-Bío  
 Reinier Höllander-Sanhueza  
 Académico Universidad del Bío-Bío

57

**Volver a lo Básico**

**Determinación de los Costos por Préstamos  
 atribuible a un Activo**

Siomar Pérez B.  
 Gestor de Salud, Mutual de Seguridad  
 Contador Auditor, Universidad de Chile

**Representante Legal**

Ph.D José de Gregorio, Decano Facultad de Economía y Negocios, Universidad de Chile.

**Director Responsable**

Christian Cancino del Castillo,  
 Universidad de Chile, Chile.

**Comité Editorial**

Doctor Jaime Miranda Pino, Universidad de Chile, Chile; Ms. Aldo Caprile, Universidad de Chile, Chile; Ms. Esteban Olivares, Universidad de Chile, Chile; Ms. Luis Jara Sarrúa, Universidad de Chile, Chile.

**Coordinador**

Siomar Pérez Barra,  
 Universidad de Chile, Chile.

**Comité Científico**

Doctor Alejandro Cataldo Cataldo, Universidad de Talca, Chile; Ph.D. Freddy Coronado Martínez, Universidad de Chile, Chile; Doctor José Guimón de Ros, Universidad Autónoma de Madrid, España; Doctor Julio Hernández, Universidad de Piura, Perú; Ph.D. Ariel La Paz, Universidad de Chile, Chile; Doctor Sigifredo Laengle, Universidad de Chile, Chile; Doctor Darío Milesi, Universidad Nacional del General Sarmiento, Argentina; Doctora Liliana Neriz Jara, Universidad de Chile, Chile; Ph.D. Alicia Núñez Mondaca, Universidad de Chile, Chile; Doctor Juan Carlos Salazar Elena, Universidad Autónoma de Madrid, España.

**Equipo de Apoyo Revista**

Marcela López, Relacionadora Pública DCS, Universidad de Chile; Evelyn La Paz, Editora de Contenidos y Coordinadora de Visiting Researcher, Universidad de Chile; José Moya, Jefe de TI e Inteligencia de Clientes DCS, Universidad de Chile; Sandra Vacca, Coordinadora de Comunicaciones.

La "Revista Contabilidad y Sistemas" es editada por el **Departamento de Control de Gestión y Sistemas de Información** de la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad de Chile. La Revista es de publicación semestral y su objetivo es divulgar artículos académicos y profesionales en las áreas de interés del Departamento, esto es Sistemas de Información, Contabilidad, Control de Gestión, Auditoría y Tributación. La publicación de la revista fue autorizada por la Universidad de Chile por Decreto Exento N° 0043027 de 16 de noviembre de 2004 y por Decreto Exento N° 0014798 de 28 de abril de 2015.

# Editorial

Revista  
**CONTABILIDAD  
&  
SISTEMAS**

**Jaime Miranda**

Director CSID

Revista Contabilidad y Sistemas

**En el siguiente número de la revista, se presenta una entrevista y artículos de destacados profesores y profesionales, que aportan con conocimientos y expertise en materia contable.** Esta edición se centra en el estudio y análisis de las Normas Internacionales de Información Financiera (IFRS, por sus siglas en inglés).

El Departamento de Control de Gestión y Sistemas de Información (DCS) de la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad de Chile para el segundo semestre de 2018 presenta la décima cuarta edición de la revista Contabilidad y Sistemas. Este número contiene artículos centrados en el estudio y análisis de las Normas Internacionales de Información Financiera (IFRS, por sus siglas en inglés).

Todos quienes están vinculados al ámbito financiero y contable entienden que la adopción de las IFRS en nuestro país trajo consigo una serie de desafíos para las empresas, organismos reguladores, colegios profesionales e instituciones de educación formadoras

de profesionales del área contable. En este sentido, la normativa introdujo un nuevo lenguaje para la elaboración de la información financiera, cambios en los criterios valorativos y exposición de la información contable.

Por la misma razón, el objetivo de la publicación es poder contribuir al desarrollo de la docencia, investigación y ámbito profesional de quienes están vinculados y desempeñan labores en el ámbito contable. Este número, al igual que los anteriores, incluye una entrevista a un personaje destacado; cuatro artículos académicos de destacados profesores de distintas instituciones de educación del país, que aportan con conocimientos y expertise en materia contable, y finalmente, un experto desarrolla un tema de contingencia en Volver a lo Básico.

En la primera sección de la revista, se incluye una entrevista al director del Instituto de Actuarios Matemáticos de Chile A.G., Pedro

Arteaga, quien habla sobre el vínculo de las IFRS y la actividad de los actuarios matemáticos, las funciones que cumplen estos profesionales y la importancia de la institución, de la cual destaca los grandes aportes que ha realizado al país, respecto al desarrollo de las notas técnicas de tarificación y reservas matemáticas asociadas a los seguros previsionales; la creación de las tablas de mortalidad, tanto para seguros previsionales y de vida; y su importante participación en el desarrollo de los seguros de desgravamen, hipotecarios y de consumo, como medio de protección a los deudores.

Finalmente, Arteaga realiza algunas recomendaciones para los Contadores Auditores, quienes para cumplir con ciertas labores profesionales necesitan entender las ciencias actuariales, la cual es aplicada en la medición de ciertos activos y pasivos de los estados financieros de las empresas.

En la siguiente sección, el académico del DCS, Harold Contreras, analiza los efectos sobre la calidad de la información en 61 empresas chilenas pertenecientes al IGPA, tras la adopción obligatoria de las IFRS en nuestro país, en el periodo 2003–2017. El autor indica que posterior a la entrada en vigencia de las IFRS, mejoró la calidad de la información financiera presentada por las empresas cotizadas en Chile.

Posteriormente, el académico Guillermo Rebolledo aborda la necesidad de asegurar la trazabilidad e integridad de los ingresos según la normativa NIIF 15. Este aspecto resulta ser clave para la unidad de administración de cada compañía, ya que para cualquier empresa que desea crecer y lograr beneficios netos positivos debe concentrarse en los ingresos por ventas de bienes o servicios.

A continuación, el académico del DCS Luis Jara Sarrúa, y el profesor del Departamento de Administración y Economía de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Empresariales de la Universidad de La Frontera, Guillermo Baier, examinan la existencia de interconexiones o referencias entre los documentos constitutivos de las normas IFRS. Previo

a su adopción la información reportada en los informes contables presentaban bajos niveles de comparabilidad, debido a la diversidad de criterios de reconocimiento, valoración e información contenidos en las normas locales de cada país. Por ello, las normas contables emitidas por International Accounting Standards Boards (IASB) se basan en un conjunto de 62 documentos y otros complementarios a las normas contables, las que son analizadas en esta investigación.

Seguido de estos artículos, los académicos de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad de Valparaíso, Karime Chahuán y Ricardo Espinoza presentan un artículo en el que buscan identificar el modelo por el que optan las entidades chilenas, en base a las opciones entregadas por la NIC 16, para el reconocimiento posterior en las propiedades, plantas y equipos que son los modelos de costo y revaluación. Todo ello considerando que el modelo de costo es el que se ha utilizado en Chile bajo normativa local.

El último artículo de esta edición, a cargo de los académicos del Departamento de Auditoría y Administración de la Universidad del Bío-Bío, Fernando Morales y Reinier Höllander, abordan en su artículo el impacto de la incorporación de la NIC 41 en el sector forestal chileno. Su adopción generó bastante atención e impuso cambios en el mercado local, debido a la importancia del sector agropecuario y forestal, puesto que los criterios valorativos y revelaciones no estaban regulados en Chile.

Finalmente, en la sección volver a lo básico, Siomar Pérez nos presenta una metodología que nos permite determinar los costos por préstamos atribuibles a un activo.

En definitiva, agradecemos a todos quienes colaboran y participan con sus artículos y trabajos incluidos en esta edición. Creemos que con cada uno de los contenidos publicados aportamos con conocimientos a nuestros lectores. A todos los que han participado en algún número de la revista, esperamos que sigan cooperando y apoyando este gran proyecto. 

**El Departamento de Control de Gestión y Sistemas de Información (DCS) de la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad de Chile para el segundo semestre de 2018 presenta la décima cuarta edición de la revista Contabilidad y Sistemas. Este número contiene artículos centrados en el estudio y análisis de las Normas Internacionales de Información Financiera (IFRS, por sus siglas en inglés).**



**Liliana Neriz**

Directora del Departamento Control de Gestión y Sistemas de Información (DCS)

**El presente número de la revista Contabilidad y Sistemas es una muestra más del trabajo permanente que estamos haciendo como DCS por aumentar el número de publicaciones académicas, sobre todo aquellas que resultan más atractivas para un lector con experiencia profesional, y que desea conocer de las nuevas herramientas vinculadas a nuestras materias de estudio.**

## Palabras de la Directora del DCS

Es un gusto para mí poder apoyar, una vez más, el lanzamiento de un nuevo número de la revista Contabilidad y Sistemas, que es desarrollada en conjunto por nuestro cuerpo académico del Departamento de Control de Gestión y Sistemas de Información (DCS) de la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad de Chile.

Las publicaciones en el ámbito académico, tanto las de carácter técnico y profesional, como las de carácter científico, son parte del ADN institucional de nuestra universidad, y particularmente del DCS.

Es por lo anterior, que estos últimos años los esfuerzos de nuestro Departamento han estado enfocados en potenciar la actividad científica de nuestros académicos, los cuales poseen sólidas herramientas de investigación, obtenidas en sus estudios doctorales en las mejores universidades de Estados Unidos, Europa y de nuestro propio país.

El presente número de la revista Contabilidad y Sistemas es una muestra más del trabajo permanente que estamos haciendo como DCS por aumentar el número de publicaciones académicas, sobre todo aquellas que resultan más atractivas para un lector con experiencia profesional, y que desea conocer de las nuevas herramientas vinculadas a nuestras materias de estudio.

Estoy muy contenta con que este nuevo número de la revista Contabilidad y Sistemas tenga la participación de colegas y amigos que nos escriben de diversas universidades nacionales como la del Bío-Bío, de La Frontera y de Valparaíso. Además, en esta edición destacamos la entrevista realizada a Pedro Arteaga, Director del Instituto de Actuarios Matemáticos de Chile A.G.

Tal como en los números anteriores, espero que este volumen de la revista sea de su completo interés y le permita profundizar sus conocimientos en las disciplinas que promueve nuestro Departamento de Control de Gestión y Sistemas de Información. 

# CONTADOR AUDITOR



**Excelencia, tradición y vanguardia  
para los negocios.**

*¡Ven a estudiar con  
los MEJORES!*





## Entrevista

**Sr. Pedro Arteaga**

Director Instituto de Actuarios  
Matemáticos de Chile A.G.

# En los últimos años en nuestro país se han desarrollado algunos Diplomados y Magíster para impartir conocimientos actuariales.

Entrevistador: Profesor Luis Jara Sarrúa

*En Chile no existe la carrera profesional de actuario matemático a diferencia por ejemplo de Argentina, España y otros países. En este sentido, ¿qué profesionales desempeñan esta actividad en nuestro país? Además en qué sectores de la economía se desempeñan habitualmente.*

**R:** Actualmente en Chile, los profesionales que desempeñan esta actividad son ingenieros civiles, ingenieros comerciales, estadísticos, profesores y licenciados en física o en matemáticas. Generalmente en Chile, complementan su aprendizaje en las ciencias actuariales mediante la práctica de la profesión, guiada por otros actuarios que hacen de mentores.

Inicialmente, los actuarios se desempeñaban en las compañías de seguros y reaseguros, en las antiguas Cajas de Previsión y organismos reguladores como la Superintendencia de Valores y Seguros -SVS- (actual Comisión para el Mercado Financiero -CMF-), así como en la Superintendencia de Seguridad Social -SUSESO-. Actualmente, los actuarios matemáticos están trabajando también en las Administradoras de Fondos de Pensiones -AFP-, Instituciones de Salud

Previsional -ISAPRE-, Mutuales de Seguridad, Fondo Nacional de Salud -FONASA-, Bancos, Superintendencias de Pensiones, empresas de Auditoría. Además de todo lo anterior, también las empresas requieren de los actuarios para la valoración de activos y pasivos contingentes, como también para la administración de riesgos.

En cuanto a la formación de actuarios matemáticos, esto se ha desarrollado a través de cátedras que se impartieron en Chile en la Escuela de Economía de la Universidad de Chile, así como en el Instituto Pedagógico Técnico de la Universidad Técnica del Estado. En los últimos años en nuestro país se han desarrollado algunos Diplomados y Magíster para impartir conocimientos actuariales. Algunos actuarios se han perfeccionado en el extranjero, particularmente en Argentina, España y Estados Unidos, por mencionar algunos países.

Es importante señalar que un chileno, don Víctor Masjuan Teruel, miembro del Instituto de Actuarios Matemáticos de Chile -IAMCH-, fue uno de los impulsores de la carrera de actuarios en Venezuela. Por su lado, la carrera de actuarios matemáticos en Chile no se

desarrolló, en gran medida debido a que la actividad aseguradora estaba completamente regulada respecto a la determinación de las primas, reservas y reaseguros, situación que se liberó a comienzos de la década de los años 80. Por otro lado, como se trataba de un mercado profesional reducido, no existía el atractivo suficiente para la creación de una carrera universitaria de pregrado.

*El Instituto de Actuarios Matemáticos de Chile A.G. (IAMCH) fue creado a fines del año 1936. Desde su perspectiva, ¿cuáles han sido los principales hitos de la institución en estos 82 años de existencia?*

**R:** En estos 82 años de existencia, el Instituto de Actuarios Matemáticos de Chile, como organización gremial, ha reunido y certificado a estos profesionales. Sus miembros han sido profesores en estas materias en diversos cursos, talleres, seminarios y diplomados que se han dictado en el país y América Latina.

Un aporte importante fue el desarrollo por actuarios chilenos pertenecientes al IAMCH de las Notas Técnicas de Tarificación y Reservas Matemáticas asociadas a los seguros previsionales. Este desarrollo actuarial fue adoptado en varios países latinoamericanos y europeos donde se instauró sistemas de pensiones basados en la capitalización individual, similares al chileno.

También se ha desarrollado en el IAMCH, las tablas de mortalidad tanto para seguros previsionales como tradicionales de vida, desde el año 1945, entre las que se destacan por su uso y vigencia la tabla M 70 KW y M-95 para seguros de vida tradicionales, y el aporte en el desarrollo de las tablas MI 85, B85 y RV 85 por sexo, para seguros previsionales, que rigieron por varios años.

Además, los actuarios del IAMCH tuvieron importante participación en el desarrollo de los seguros de desgravamen hipotecarios y de consumo como medio de protección a los deudores.

Últimamente, los actuarios han tenido una participación activa en la valoración de las Obligaciones por los Beneficios a los Empleados según la Normativa Internacional de Contabilidad (NIC) N° 19, construyendo modelos pertinentes según lo establece dicha norma, junto a la determinación de los parámetros demográficos y financieros relacionados.

*A nivel internacional existen dos importantes organismos vinculados con las ciencias actuariales. Por un lado, está la Sociedad de Actuarios (Society of Actuaries); mientras que por otro, la Asociación Internacional de Actuarios (International Actuarial Association). En este sentido, ¿qué actividades realizan cada*

*uno de estos organismos y qué vínculos posee el Instituto de Actuarios Matemáticos de Chile A.G. con ellos?*

**R:** La Sociedad de Actuarios Americanos (SOA) agrupa a los actuarios de EE.UU. y Canadá, el organismo equivalente a nuestro IAMCH en Chile. Tanto la SOA como el IAMCH son miembros de la International Actuarial Association (IAA).

La profesión actuarial es reconocida en todo el mundo como un actor importante en el proceso de toma de decisiones dentro de la industria de servicios financieros, en el área de protección social y en la gestión de riesgos, contribuyendo al bienestar de la sociedad en su conjunto.

La misión de la IAA, como organización mundial de asociaciones actuariales, es: representar a la profesión actuarial y promover su papel, reputación y reconocimiento en el ámbito internacional; promover el profesionalismo, desarrollar estándares de educación y fomentar la investigación, con la participación activa de sus Asociaciones y Secciones Miembros, para abordar las necesidades cambiantes.

La IAA se adhiere a los valores de integridad, responsabilidad, transparencia y objetividad al tratar con las Asociaciones Miembros.

*Antes de la adopción en Chile de las Normas Internacionales de Información Financiera -NIIF- (IFRS por su sigla en inglés) el uso de las técnicas actuariales se centraba casi exclusivamente en la industria de pensiones y seguros. A su juicio, ¿qué nuevos horizontes trajo la adopción de IFRS en Chile para la profesión de actuarios matemáticos?*

**R:** La adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera (más conocidas por su sigla en inglés IFRS) por parte de Chile, ha expandido la actividad de los actuarios matemáticos dado que dicha norma aconseja la incorporación de estos profesionales en la valoración de activos y pasivos. Como ejemplo, actualmente podemos apreciar la activa y frecuente participación de estos profesionales en la medición actuarial de las obligaciones contingentes asociadas de los pagos por beneficios a los empleados.

*En un estudio realizado a fines del año 2017, junto al profesor Giovanni Malatesta, nos percatamos que existe gran heterogeneidad en los supuestos actuariales que están usando las empresas no financieras fiscalizadas por la Comisión para el Mercado Financiero -CMF- (antes Superintendencia de Valores y Seguros -SVS-) al momento de valorar sus obligaciones por beneficios a los empleados. Lo anterior, afecta la comparabilidad*

de la información financiera, sobre todo entre empresas que mantienen significativos pasivos de esta naturaleza. Por ello, a su juicio, ¿qué explicación justificaría dicha heterogeneidad en los supuestos usados?

**R:** La norma NIC 19 dice que deben incorporarse los parámetros, pero no establece como hacerlo. Lo cual deja abierta la posibilidad de que cada empresa determine los criterios de su aplicación.

Al tratarse de una valoración actuarial, intervienen parámetros demográficos como las tasas de rotación, de fallecimiento e invalidez que son propias de cada empresa, y parámetros financieros como las tasas de interés de descuento y tasas de crecimiento de los salarios, también determinadas por las empresas. Cada empresa tiene su propia realidad y, por lo tanto, puede existir heterogeneidad en el establecimiento de los supuestos.

No obstante, la heterogeneidad de los supuestos establecidos en las empresas, no debiera afectar la comparabilidad de la información financiera mientras exista coherencia entre éstos y su comportamiento real.

Si bien la norma NIC 19 establece que las suposiciones actuariales deberán ser insesgadas y compatibles entre sí, no indica cual es la metodología para determinar los parámetros de la proyección. Es decir, la norma no señala en detalle cómo debe realizarse el análisis de la información considerada para proyectar el valor de los parámetros, ni respecto a los períodos a considerar, como tampoco cómo realizar la estimación del comportamiento futuro de tales parámetros.

Los valores de los parámetros de tasas de rotación y de tasa de crecimiento de las remuneraciones se pueden proyectar a partir de análisis estadístico del comportamiento histórico de éstas en la empresa. Sin embargo, no necesariamente la proyección debe basarse solamente en este conocimiento ya que pueden darse futuros escenarios, muy diferentes, generados por ejemplo, por nuevas políticas de recursos humanos que adopte la empresa, el desenvolvimiento de la economía global y local, los ciclos económicos, entre otros motivos.

*A nivel de Gobierno está la idea de incorporar una modificación al actual sistema de indemnización por años de servicios que los trabajadores reciben al desvincularlos de una empresa. La propuesta se orienta a disminuir el monto del beneficio pero con la característica que dicha indemnización sea recibida aun cuando el trabajador renuncie. En este sentido, y teniendo en cuenta que de ser aprobada esta medida su efecto será para todas las empresas.*

*¿Qué posición adoptarían como Instituto de Actuarios Matemáticos de Chile A.G. en cuanto a la simplificación en la medición que permite la sección 28 de la Normativa Internacional de Información Financiera para Pequeñas y Medianas Empresas (NIIF para Pyme) a la hora de aplicar el método actuarial a los beneficios por empleos?*

**R:** Sí, es posible establecer un método actuarial simplificado que considere una variable de edad o antigüedad promedio de la nómina de empleados para determinar un monto de la provisión para un horizonte de mediano a largo plazo a partir de su valor corriente o monto actual de la indemnización por años de servicio, considerando una segmentación de las pequeñas y medianas empresas.

*Por último, ¿qué recomendaciones puede proporcionar a los Contadores Auditores que requieren comprender las particularidades de las ciencias actuariales que son utilizadas en la medición de ciertos activos y pasivos incluidos en los estados financieros de las empresas?*

**R:** Cabe señalar que las ciencias actuariales desarrollan sus cálculos con modelos matemáticos que incorporan valores esperados según probabilidades de ocurrencia de los eventos y su efecto financiero expresado generalmente en valor actual. En este sentido, para la determinación de las probabilidades de ocurrencia, es preciso obtener estadísticas relacionadas con el comportamiento de los eventos que se requiere medir.

Lo ideal es contar con un conocimiento adecuado sobre el ámbito del problema a modelar y el impacto de variables macroeconómicas o externas a éste. Por ello, es aconsejable que los Contadores Auditores tengan un conocimiento básico sobre las ciencias actuariales para una mejor comprensión de estas valorizaciones exigidas por las normas IFRS. 

**La profesión actuarial es reconocida en todo el mundo como un actor importante en el proceso de toma de decisiones dentro de la industria de servicios financieros, en el área de protección social y en la gestión de riesgos, contribuyendo al bienestar de la sociedad en su conjunto.**

# Diplomados Regiones Admisión 2019



**U**  
EJECUTIVOS

DIPLO  
MA  
DOS

Conoce nuestros Diplomados en las ciudades de:

## Iquique

- Gestión y Administración de Contratos
- Control de Gestión para Profesionales

## Calama

- Gestión y Administración de Contratos

## Antofagasta

- Control de Gestión Gerencial
- Tributación
- Gestión Integrada de Calidad, Seguridad, Medio Ambiente
- Gestión Six Sigma - Nivel Black Belt
- Control de Gestión en Recursos Humanos
- Gestión de Operaciones y Cadena de Suministro

## Copiapó

- Tributación
- Control de Gestión para Profesionales

## La Serena

- Gestión de Operaciones y Cadena de Suministro

## Curicó

- Gestión de Operaciones y Cadena de Suministro

## Temuco

- Tributación

## Puerto Varas

- Control de Gestión para Profesionales
- Control de Gestión en Recursos Humanos
- Planificación Tributaria

## Puerto Montt

- Ciberseguridad
- Gestión de Operaciones y Cadena de Suministro
- Gestión Integrada de Calidad, Seguridad, Medio Ambiente
- Gestión de Proyectos en Tecnologías de Información



Diplomados Norte

+569 9710 6123

Diplomados Sur

+569 9965 2505

regiones@uejecutivos.cl  
[uejecutivos.cl](http://uejecutivos.cl)

Opinión

# A 10 años de la entrada en vigencia de las NIIF en Chile: Efectos sobre la calidad de la información financiera.



**Harold Contreras M.**

*Ph.D. in Finance, University of Warwick, Coventry, UK.  
Magíster en Finanzas, Universidad de Chile.  
Ingeniero en Información y Control de Gestión, Universidad de Chile.  
Contador Auditor, Universidad de Chile.  
Académico DCS - Universidad de Chile.*

La aplicación de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) a nivel mundial hace ya más de una década, sin dudas, marcó uno de los cambios regulatorios más relevantes en la historia de la contabilidad. Chile no estuvo ajeno a este proceso y durante los años 2008-2010 el regulador del mercado comenzó a exigir a las empresas la aplicación del estándar por etapas.

Uno de los principales argumentos que justifican la aplicación de las NIIF es una mejora en la calidad de la información financiera, ya sea a través de mayor comparabilidad en los reportes financieros a nivel nacional e internacional, como también de un incremento en la transparencia de la información presentada por las empresas. A modo de ejemplo, la Comisión Europea enunciaba como principales beneficios en la aplicación de las NIIF, la introducción de un estándar único de alta calidad y la mejora en información financiera más confiable, lo cual resultaría en mercados de capitales más eficientes.

**Uno de los principales argumentos que justifican la aplicación de las NIIF es una mejora en la calidad de la información financiera, ya sea a través de mayor comparabilidad en los reportes financieros a nivel nacional e internacional, como también de un incremento en la transparencia de la información presentada por las empresas.**

Sin embargo, la evidencia empírica respecto a los efectos de las NIIF sobre la calidad de la información financiera ha sido inconclusa. Por una parte, se evidencia incrementos en transparencia a través de disminuciones en el costo de capital y la liquidez de las empresas (Daske et al., 2008; Daske et al., 2013). Sin embargo, en contraste, también existe evidencia que las NIIF han tenido poco impacto sobre la calidad de la información financiera presentada por las compañías. Esto debido a que las NIIF permiten bastante discreción de parte de la administración a la hora de establecer ciertos criterios contables (Jeanjean and Stolowy, 2008). Lo anterior, afecta la confiabilidad y comparabilidad de la información presentada.

Una de las maneras más establecidas en la literatura para evaluar calidad de la información financiera es medir la calidad en los resultados financieros reportados por las compañías, el denominado *earnings quality*. Las medidas utilizadas para capturar este concepto son variadas, pero todas persiguen el mismo objetivo: determinar el grado de potencial discrecionalidad aplicado por las compañías para el reconocimiento de resultados. Mientras mayor sea el nivel de discrecionalidad aplicado, menos confiables serán los resultados reportados por las empresas, y por lo tanto menor es su calidad de la información financiera.

En este artículo se estudia el impacto que ha tenido la aplicación obligatoria de las NIIF en Chile sobre la calidad de los resultados de las compañías, a través de una métrica que captura el reconocimiento de resultados anormales, denominada *abnormal accruals*. Para una muestra de 61 empresas chilenas pertenecientes al IGPA, los resultados muestran que posterior a la entrada en vigencia de las NIIF, los *abnormal accruals* de estas compañías disminuyen en forma importante. Lo anterior, es evidencia a favor de que las NIIF efectivamente han mejorado la calidad de la información financiera presentada por las empresas cotizadas en Chile.

**En este artículo se estudia el impacto que ha tenido la aplicación obligatoria de las NIIF en Chile sobre la calidad de los resultados de las compañías, a través de una métrica que captura el reconocimiento de resultados anormales, denominada *abnormal accruals*.**

## Datos y muestra

La muestra del estudio la conforman los reportes financieros de 61 empresas chilenas cotizadas en la bolsa de comercio de Santiago, para el período comprendido entre los años 2003 y 2017. Para el análisis se consideran todas las empresas que conforman el Índice General de Precios de Acciones (IGPA) de Chile al año 2018. En total son 89 empresas, de las cuales se excluyen aquellas en el sector financiero, 9 empresas, y también aquellas compañías para las que no se tiene la información financiera necesaria para la comparación de pre versus post implementación de NIIF, 19 empresas. La tabla 1 muestra el desglose para la conformación de la muestra final.

**TABLA 1. DESGLOSE PARA LA CONFORMACIÓN DE LA MUESTRA FINAL.**

Empresas pertenecientes al IGPA al 2018		89
(-)	Empresas financieras	9
(-)	Empresas sin información financiera en economática previo a IFRS	19
=	Total de empresas de la muestra	61

La información financiera para las empresas de la muestra se obtiene desde la base de datos Economática. La referida fuente de datos posee información financiera y de mercado de las principales empresas en Estados Unidos y Latinoamérica.

## Metodología

La calidad de los resultados financieros (*earnings quality*) es un concepto cualitativo, por lo que para medirlo empíricamente se necesita utilizar ciertos proxies. Las métricas comúnmente utilizadas en la literatura son diversas, sin embargo, en una investigación reciente realizada por Perotti and Wagehoffer (2014) se contrastan las distintas métricas establecidas y se determina que aquellas orientadas al reconocimiento anormal de resultados, más conocidas como *accruals* en inglés, son las que mejor se desempeñan a la hora de medir calidad de los resultados financieros.

Siguiendo la evidencia Perotti and Wagehoffer (2014), el presente estudio utiliza la métrica de *abnormal accruals* como medida de calidad en los resultados financieros reportados. Esta métrica se estima como la diferencia en valor absoluto entre el reconocimiento de resultados esperado (*expected accruals*) versus el que efectivamente se reporta en un período determinado (*actual accruals*). Mientras más alto este valor, menor es la calidad de los resultados reportados debido a que el proceso de recono-

cimiento de resultados es menos predecible y por ende, es más probable que incorpore bastante discrecionalidad negativa de parte de la administración.

Específicamente, la métrica de *abnormal accruals* corresponde al valor absoluto de los residuos ( $\varepsilon_{i,t}$ ) de la siguiente regresión lineal:

$$ACC_{i,t} = \alpha_{i,t} + \beta_1 (\Delta IO_{i,t} - \Delta CC_{i,t}) + \beta_2 PPE_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

Donde  $ACC_{i,t}$  corresponde a los *accruals* de la empresa *i* en el año *t*.  $\Delta CC_{i,t}$  corresponden a las variaciones en los ingresos operacionales (*IO*) y las cuentas por cobrar corrientes (*CC*) de una firma en un año respecto del año anterior.  $PPE_{i,t}$  corresponde al saldo bruto del activo inmovilizado de una compañía, conocido como Propiedades, Planta y Equipo. Todas las variables anteriores son relativas al tamaño de una empresa, dividiendo por el monto de Activos Totales (AT) al inicio del período.

Finalmente, la variable dependiente en la regresión, los *accruals* de una firma, se calculan como:

$$ACC = \Delta AC - \Delta PC - \Delta Ef + \Delta DfC - Deprec$$

Donde las variables que lo componen son saldo en Activo Corriente (*AC*), Pasivo Corriente (*PC*), Efectivo y equivalentes (*Ef*), Deuda Financiera Corriente (*DfC*) y Depreciación acumulada (*Deprec*).

## Resultados

La Tabla 2 contiene una descripción de las principales medidas utilizadas en el estudio. La métrica de *abnormal accruals* posee una media de 6,7% y una desviación estándar de 7,7% para las empresas de la muestra. Además, las empresas son de gran tamaño financiero, con un total de activos cercano a los 4 mil millones de dólares en promedio. También poseen altos ingresos operacionales en promedio, alrededor de los 2 mil millones de dólares.

El gráfico 1 muestra los *abnormal accruals* promedio por año. Se puede observar un cambio importante desde la entrada en vigencia de las NIIF. Posterior al año 2010, el reconocimiento de resultados anormal (*abnormal accruals*) cae drásticamente para las empresas chilenas del IGPA. Esta evidencia preliminar, indica que la calidad de los resultados financieros aumenta postimplementación de NIIF, sin embargo, para el año 2003 los niveles de *abnormal accruals* fueron bastante bajos también. Es por ello, que para obtener conclusiones más relevantes se necesita un mejor análisis estadístico.

TABLA 2. ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA.

Variable	Unidad	# Obs.	Promedio	Desv. Std.	Percentil 25	Mediana	Percentil 75
Abnormal accruals		722	0,067	0,077	0,022	0,045	0,082
Total Activos	MUSD	722	3,888,406	6,866,147	472,407	1,419,141	3,647,352
Total Activos Corrientes	MUSD	722	996,506	1,700,582	144,985	407,799	1,021,125
Cuentas por Cobrar Corriente	MUSD	722	363,314	820,106	41,535	128,941	330,992
Depreciación	MUSD	722	112,547	178,536	9,519	39,586	130,153
Efectivo y Equivalentes	MUSD	722	154,919	358,827	5,509	25,543	124,873
Ingresos por Venta	MUSD	722	1,968,635	3,529,363	254,037	737,312	2,023,283
Total Pasivo Corriente	MUSD	722	702,982	1,453,550	98,046	243,464	652,816
Propiedades, Planta y Equipos	MUSD	722	1,683,190	2,837,843	104,502	452,164	1,881,650
Utilidad Neta	MUSD	721	131,132	217,854	17,075	60,291	164,755
Efectivo Operacional	MUSD	722	284,902	516,386	18,640	97,844	350,648

GRÁFICO 1. RECONOCIMIENTO ANORMAL DE RESULTADOS FINANCIEROS (ABNORMAL ACCRUALS) POR AÑO.



En la Tabla 3 se realiza un test de medias paramétrico (test-T) de los *abnormal accruals*. Aquí se compara el reconocimiento de resultados anormales antes y después de la aplicación de NIIF para las empresas de la muestra. Se observa que en promedio, los *abnormal accruals* son menores postimplementación de NIIF y esta diferencia es estadísticamente significativa al 5%.

TABLA 3. TEST-T DE DIFERENCIA DE MEDIAS.

	Promedios		Diferencia	
	PCGA Chile	NIIF	(PCGA Chile - NIIF)	
Abnormal accruals	0.071	0.060	0.011	**
Δ AC (Activo Corriente)	0.359	0.347	0.012	
Δ CC (Cuentas por cobrar corriente)	0.109	0.124	-0.015	
Δ PC (Pasivo corriente)	0.207	0.224	-0.017	
Δ PPE (Propiedad, planta y equipos)	0.436	0.385	0.052	**
Δ Ef (Efectivo y equivalentes)	0.011	0.062	-0.050	***

\*\*\*, \*\*, \* indican niveles de significancia al 1%, 5% y 10% respectivamente

Además, la tabla muestra el mismo test aplicado a otras partidas contables. Podemos ver que posterior a la implementación de NIIF no existen cambios estadísticamente significativos en el activo corriente, en las cuentas por cobrar ni el pasivo corriente. La única

partida que muestra una variación significativa es el efectivo y equivalentes, el cual aumenta para las empresas de la muestra posterior a la introducción de NIIF.

En resumen, tanto el análisis gráfico como el estadístico proveen evidencia en favor de que la implementación de NIIF ha mejorado la calidad de los resultados financieros de las empresas chilenas cotizadas en bolsa. El reconocimiento de resultados financieros anormales ha disminuido en forma sustancial, mientras las demás partidas contables no han mostrado grandes variaciones en promedio. 

### Bibliografía

Daske, H., Hail, L., Leuz, C., & Verdi, R. (2008). Mandatory IFRS reporting around the world: Early evidence on the economic consequences. *Journal of accounting research*, 46(5), 1085-1142.

Daske, H., Hail, L., Leuz, C., & Verdi, R. (2013). Adopting a label: Heterogeneity in the economic consequences around IAS/IFRS adoptions. *Journal of Accounting Research*, 51(3), 495-547.

Jeanjean, T., & Stolowy, H. (2008). Do accounting standards matter? An exploratory analysis of earnings management before and after IFRS adoption. *Journal of accounting and public policy*, 27(6), 480-494.

Perotti, P., & Wagenhofer, A. (2014). Earnings quality measures and excess returns. *Journal of business finance & accounting*, 41(5-6), 545-571.



# MT UCHILE

## MAGÍSTER EN TRIBUTACIÓN

### ESTRATEGIA Y PLANIFICACIÓN

ANÁLISIS MULTIDISCIPLINARIO

DOCENTES DE EXCELENCIA Y AMPLIA EXPERIENCIA PROFESIONAL

NETWORKING – FUERTE RED DE EGRESADOS

FORMATO COMPATIBLE CON TU VIDA PROFESIONAL

FORMATO WEEKEND

• CLASES

Viernes de 17:30 a 21:30 hrs.  
Sábados de 09:00 a 18:00 hrs.  
Dos veces al mes.

• INICIO DE CLASES

Marzo 2019.

**POSTULACIONES  
ABIERTAS 2019**

MÁS INFORMACIÓN

LILIANA ACEVEDO

Departamento de Admisiones

Teléfono: (+562) 2978 3722

Cel.: (+569) 7999 3989

E-mail: lacevedo@fen.postgradouchile.cl



[fen.postgradouchile.cl](http://fen.postgradouchile.cl)



Opinión



**Guillermo Rebolledo**

Gerente de Administración  
y Control Financiero de Bupa Chile.  
Docente en el Diplomado de IFRS  
y en el Magíster en Contabilidad FEN U. de Chile.  
Magíster en Gestión mención Control,  
de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.  
Contador Auditor de la Universidad de Valparaíso.

**Los ingresos por ventas de bienes o servicios son la preocupación central de la administración de una entidad que desea crecer y lograr beneficios netos positivos al término del ejercicio comercial, y no se inventan o no surgen por arte de magia, sino que la posibilidad de generar esos ingresos se inicia en la medida que las empresas logran satisfacer las necesidades de sus clientes.**

# La necesidad de asegurar la trazabilidad e integridad de los ingresos según NIIF 15

**El reconocimiento de los ingresos por ventas o mencionados como ingresos ordinarios de una empresa bajo los estándares de las NIIF**, es una materia que surge al análisis desde el momento en que existen entidades que realizan actividades comerciales de venta de bienes o prestación de servicios, y claramente eso ha ocurrido mucho antes de la adopción de las NIIF en Chile desde el año 2009 e incluso mucho antes de la creación de los PCGA en Chile en la década del 70.

Los ingresos por ventas de bienes o servicios son la preocupación central de la administración de una entidad que desea crecer y lograr beneficios netos positivos al término del ejercicio comercial, y no se inventan o no surgen por arte de magia, sino que la posibilidad de generar esos ingresos se inicia en la medida que las empresas logran satisfacer las necesidades de sus clientes.

Ahora bien, la NIIF 15 de Ingresos de Actividades Ordinarias procedentes de Contratos con los Clientes que ha entrado en vigencia desde el 1º de enero de 2018, justamente nos hace cuestionarnos o visitar nuestro ciclo y relación comercial con los clientes desde el momento en que éstos son incorporados en las bases de datos de las empresas, ya que esta norma exige que la entidad que va a reconocer ingresos ordinarios, primera-

mente verifique la existencia de la relación contractual con el cliente, y aunque esto parece obvio a primera vista, también es justo mencionar que ante la venta de ciertos bienes y servicios ese cuestionamiento no nos lo habíamos hecho de la forma metodológica que requiere la NIIF 15.

Hasta el cierre de 2017 teníamos vigentes la NIC 11<sup>1</sup> y la NIC 18<sup>2</sup>, que en general, enfocadas en sus materias de análisis se centraban en el reconocimiento del ingreso de ventas y servicios, como de ingresos provenientes de los contratos de construcción y en ciertos tópicos específicos de medición posterior solicita revisar el contrato, sin embargo, la NIIF 15 requiere que dentro de los 5 pasos del modelo único de análisis, el primero de ellos sea “identificar el contrato”. La identificación del contrato, aunque es un proceso simple a primera vista, requiere de la coordinación y comunicación fluida al interior de la empresa entre al menos las áreas comercial, de créditos, legal, operación y obviamente la financiera, ya que los “acuerdos” comerciales que son plasmados en los contratos con los clientes implican que:

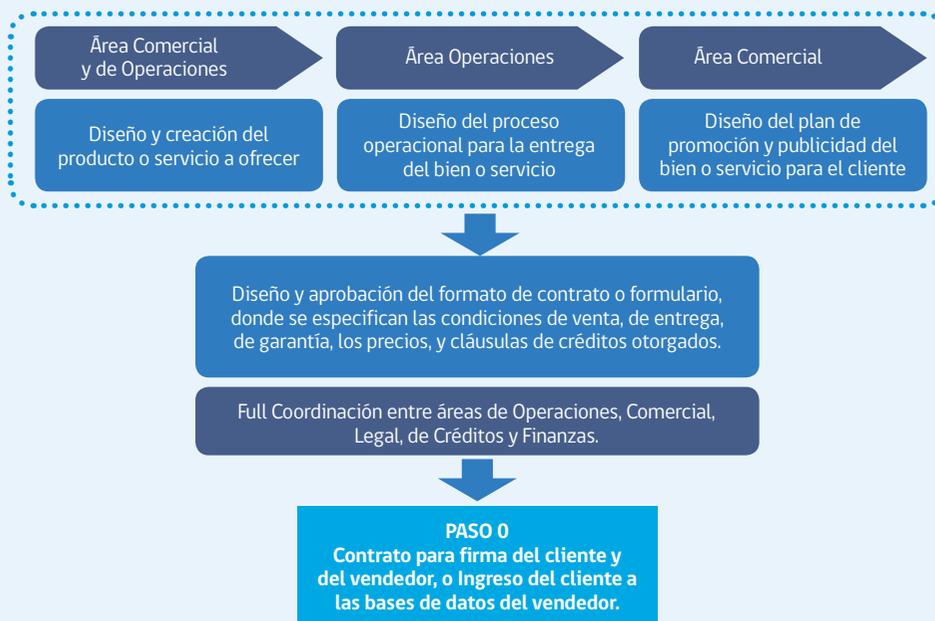
» El área comercial está ofreciendo a cambio de un determinado valor o precio cumplir con ciertos compromisos u obligaciones al momento de proponer el acuerdo.

- » El área de créditos deberá gestionar la facturación y cobranza del valor de la venta en la medida que haya adquirido la empresa vendedora el derecho a ese cobro en función de los compromisos a cumplir al cliente.
- » El área legal genera y valida en su ámbito las condiciones y cláusulas de los contratos, y cuando éstos (los contratos) son repetitivos para servicios y clientes de similar naturaleza, entonces se generan modelos de contratos estándares, tipo formularios.
- » El área de operaciones, dependiendo del tipo de venta de que se trate es la que debe dar cumplimiento a la entrega del bien o servicio en las condiciones acordadas.

La relación de estas áreas o funciones dentro de una empresa se pueden apreciar en la figura 1.

Vale decir, la existencia de un contrato es el punto de partida necesario para poder sustentar adecuadamente los ingresos de actividades ordinarias sobre una base devengada del cumplimiento de las obligaciones de desempeño y que ésta además sea aceptada por el cliente para que la cuenta por cobrar que se genera pueda ser cobrable a futuro.

**FIGURA 1. ÁREAS DE LA EMPRESA QUE FORMALIZAN LA RELACIÓN CON EL CLIENTE - ELABORACIÓN PROPIA.**



<sup>1</sup> NIC 11 - Contratos de Construcción

<sup>2</sup> NIC 18 - Ingresos de Actividades Ordinarias (Reconocimiento de Ingresos)

Entonces, lo que sugiere la NIIF 15 es un modelo de análisis desde el contrato con el cliente que se compone de cinco pasos:

**Paso 1:** Identificación del contrato con el cliente.

**Paso 2:** Identificación de las obligaciones de desempeño en el contrato.

**Paso 3:** Determinación del precio de la transacción.

**Paso 4:** Asignación del precio de la transacción a las obligaciones de desempeño del contrato.

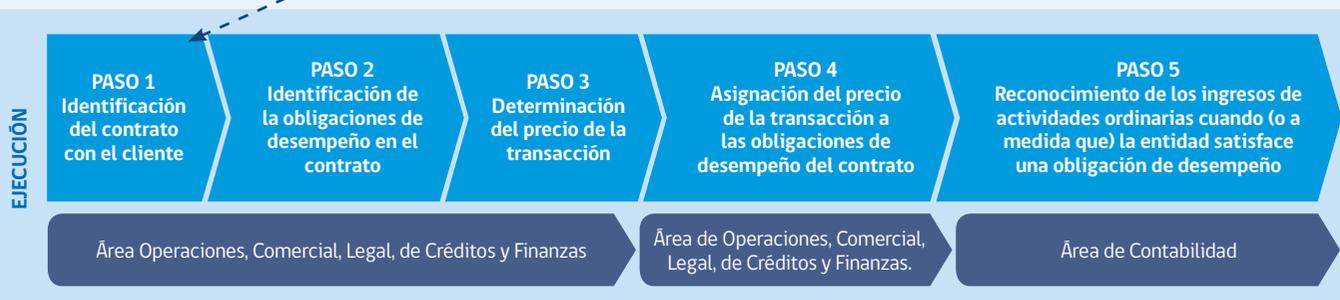
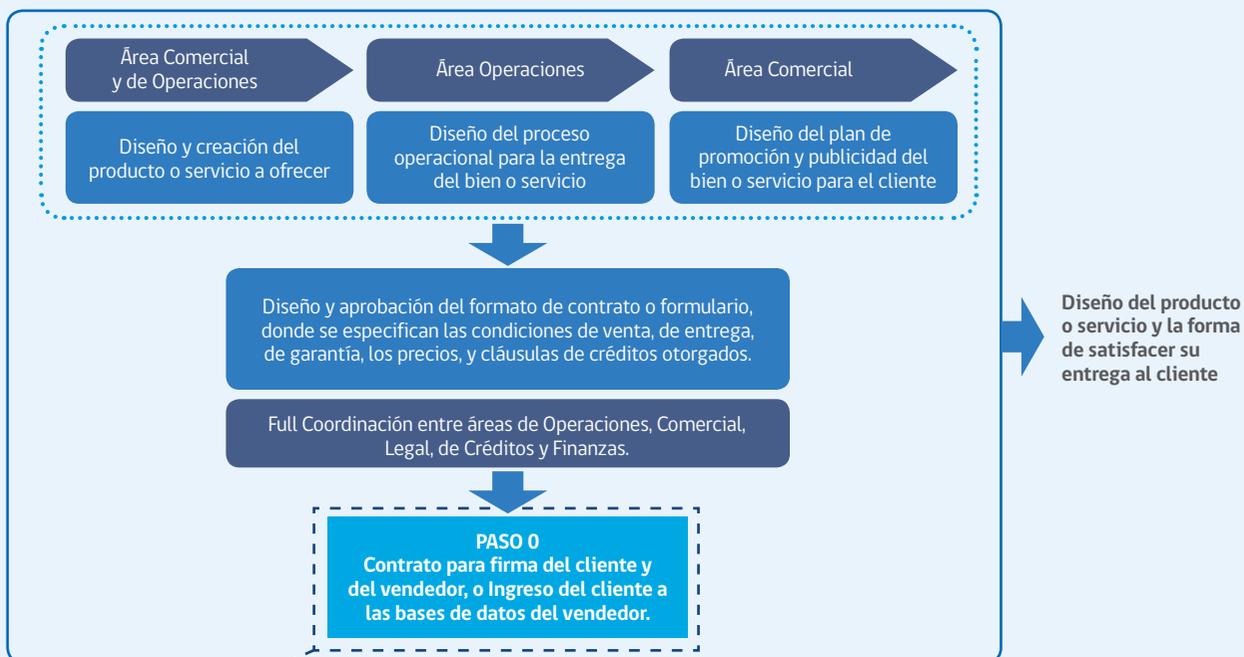
**Paso 5:** Reconocimiento de los ingresos de actividades ordinarias cuando (o a medida que) la entidad satisface una obligación de desempeño.

Con estos cinco pasos la Norma nos plantea un desafío de “análisis” y “entendimiento” válido y necesario para asegurar la trazabilidad de la información que incorporaremos en el estado de resultados de las empresas desde el inicio de la relación con el cliente, y si además estos 5 pasos se articulan con las áreas y los procesos señalados en la figura 1 anterior, podemos tener una excelente herramienta para monitorear la integridad de los datos, de los derechos y por consecuencia de nuestros ingresos ordinarios.

Entonces, ¿es suficiente que el área contable financiera evidencie los 5 pasos sólo al momento de entrar en vigencia esta norma en el 2018?

Claramente que no es suficiente, y como en muchas situaciones, a veces es conveniente mirar el proceso y el ciclo de negocios, entonces ahí nos encontraremos con lo siguiente expuesto en la figura 2.

FIGURA 2. ÁREAS DE LA EMPRESA QUE FORMALIZAN LA RELACIÓN CON EL CLIENTE - ELABORACIÓN PROPIA.



Para que estemos frente a este proceso, es lógico que la empresa que vende haya evaluado los costos de los bienes que va a vender, o de los servicios que prestará o del contrato de construcción que ejecutará; por lo tanto, antes de generar y aprobar el formato de contrato, y el contrato con el cliente por primera vez, la entidad debe haber estimado o presupuestado los ingresos y costos que espera que dicho contrato le genere. Por lo tanto, antes de firmar el contrato y obviamente luego de firmado este por el vendedor y comprador (futuro cliente), ya tenemos toda la información necesaria para dar cumplimiento a los pasos 1 al 4 del modelo requerido por la NIIF 15 como se muestra en la figura 2, y es un proceso donde han participado las áreas antes mencionadas (comercial, cobranza, legal y operacional), en efecto con este proceso operacional previo podemos cumplir con 4 de los 5 pasos desde el momento que se genera el contrato y no al cierre de los estados financieros, lo que implica que las empresas tendrán un gran esfuerzo de adecuación el 2018 de efectuar este análisis de los 5 pasos del stock de contratos, pero desde el 2019 en adelante, dicho análisis debe ser efectuado desde el momento que se firma el contrato, en caso que cada contrato sea diferente (como es el caso de las empresas constructoras) o desde el momento en que se genera el “formato” estándar aprobado por el área legal, ya que de esa forma el análisis de los 4 pasos se cubre para todos los contratos de similares características.

Esto puede permitir a la empresa tener una “matriz” o bases de datos de contratos/clientes, ya sea uno a uno, o agrupados por contratos y ventas de similar naturaleza: y con esa matriz o base de datos, es adecuado trabajar en el análisis y ejecución del paso 5 que asegura la trazabilidad final del reconocimiento de los ingresos, que no es cuando se emite la factura, ya que la emisión de la factura es un procedimiento de control y cumplimiento tributario sobre base devengada del IVA y no sobre la base de las obligaciones de desempeño que se devengan para el estado de resultados, independiente de cuando se facturen y cobren la venta de esos bienes y servicios.

El desafío de las empresas es estructurar un modelo de operación de sus procesos que permita dar seguimiento en cada momento a los 4 primeros pasos antes de confirmar el registro en el estado de resultados de los ingresos, de forma tal que el equipo financiero contable concentre sus esfuerzos en el análisis de las situaciones excepcionales o especiales que pueden requerir de una revisión más minuciosa. Por lo tanto, la NIIF 15 no viene a cuestionarnos la partida doble del proceso de venta, sino que la confirmación que éstos están “acordados” tanto por el vendedor como por el comprador, y que el cliente que luego de sentir satisfecha la obligación de desempeño de parte del vendedor tiene la obligación de pagar por el mismo y el vendedor tiene el derecho de cobrar esa cuenta.

Para concluir, la trazabilidad desde el origen de los ingresos ordinarios del estado de resultados se inicia al “devengo” con el cliente desde la firma de contrato o acuerdo. Sin embargo, la empresa debe tener su modelo de negocios estructurado mucho antes de firmar el contrato, y esa estructuración interna debe estar coordinada entre las áreas comercial, de operaciones, legal, de créditos permite dar cumplimiento a los 4 pasos previos al reconocimiento contable del ingreso. 



**El desafío de las empresas es estructurar un modelo de operación de sus procesos que permita dar seguimiento en cada momento a los 4 primeros pasos antes de confirmar el registro en el estado de resultados de los ingresos, de forma tal que el equipo financiero contable concentre sus esfuerzos en el análisis de las situaciones excepcionales o especiales que pueden requerir de una revisión más minuciosa.**

# INGENIERÍA EN INFORMACIÓN Y CONTROL DE GESTIÓN



**Estrategia, innovación y tecnología  
para el desarrollo del país.**

*¡Ven a estudiar con  
los MEJORES!*



Artículo

# El complejo entramado de las Normas Internacionales de Información Financiera

## Resumen

Antes de la adopción generalizada de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), los reportes contables a nivel mundial y, en especial, en los mercados bursátiles presentaban bajos niveles de comparabilidad. Lo anterior, debido a la diversidad de criterios de reconocimiento, valoración e información contenidos en las normas locales de cada país. En la actualidad, las normas contables emitidas por el IASB se basan en un conjunto de 62 documentos. De forma adicional, el emisor internacional ha desarrollado documentos complementarios a las normas contables. Dichos antecedentes se incorporan en las versiones ilustradas de la normativa. En esta línea, el presente trabajo pretende identificar las principales características que se desprenden de las referencias que existen entre los documentos que conforman las Normas NIIF. A través del uso de minería de texto, así como técnicas de análisis reticular, se comprueba la existencia de un grupo principal (núcleo de la red) compuesto por normas NIIF y NIC con un alto nivel de interconexión.

**Palabras claves:** Normas Internacionales de Información Financiera, NIIF, Análisis Reticular.



Luis Jara Sarrúa

Máster en Gestión de la Responsabilidad Social Corporativa, Universidad de Extremadura.  
Máster en Contabilidad y Finanzas; y Máster en Contabilidad Internacional Universidad de Zaragoza.  
Académico DCS - Universidad de Chile.



Guillermo Baier Lavanderos

Diplomado en Estudios Avanzados, Universidad Autónoma de Madrid.  
Contador Público y Auditor Universidad de La Frontera  
Académico Departamento de Administración y Economía, Facultad de Ciencias Jurídicas y Empresariales, Universidad de La Frontera.

## Introducción

Uno de los principales objetivos asociados a la creación de las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC) y, en períodos posteriores, de las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) fue eliminar la diversidad contable presente a nivel mundial (Zeff, 2012). Esta multiplicidad de criterios en el reconocimiento, valoración e información de los hechos económicos tenía su origen en los diversos enfoques bajo los cuales se desarrollaban las regulaciones contables. A modo de ejemplo, en algunos países existía una mayor orientación a los criterios tributarios; mientras que en otros, un enfoque hacia la información requerida por el mercado bursátil (Martínez, 1996). Además de ello, las normas contables se configuraban atendiendo a ciertas características del contexto donde se formulaban. Las investigaciones han asociado los factores determinantes a aspectos tales como la estructura económica, legal y política; así como, el clima social, las innovaciones empresariales, el estatus de la profesión contable, los niveles de inflación; y por último, la influencia internacional, por mencionar algunos (Jarne, 2001).

Por otra parte, los usuarios de la información financiera experimentan las consecuencias de la diversidad contable. Específicamente, la complejidad en el análisis de la información financiera se aumenta cuando los informes poseen bases regulatorias diferentes. Así por ejemplo, se produce divergencia al momento de determinar, entre otros, la liquidez, la solvencia o el endeudamiento de una compañía (Laínez & Callao, 1998).

### **Las Normas NIIF han experimentado diversos procesos evolutivos.**

**Lo anterior, se ha traducido en un conjunto de documentos que buscan representar fielmente la realidad del mundo empresarial, centrando dicha representación en los aspectos económicos y financieros involucrados en las interacciones entre las empresas y la sociedad.**

La globalización de la economía, en particular del sistema financiero y del mercado bursátil, requiere de un lenguaje económico-financiero único que garantice información de calidad, así como una adecuada transparencia informativa. En esta línea, la profesión contable enfrenta significativos retos (Túa, 2016); entre estos desafíos se encuentra la adopción de las Normas NIIF como criterio universal en la elaboración de información financiera. La propia institución emisora de las normas internacionales manifiesta la amplia utilización y aceptación de las Normas NIIF a nivel mundial, indicando que más de 140 países la aplican. No obstante, no todos son tan optimistas al respecto. De Luca & Prather-Kinsey (2018) se refieren a una pseudo adopción de las Normas NIIF debido a los desiguales enfoques o estilos utilizados por los países al momento de adoptar el estándar contable.

Las Normas NIIF han experimentado diversos procesos evolutivos. Lo anterior, se ha traducido en un conjunto de documentos que buscan representar fielmente la realidad del mundo empresarial, centrando dicha representación en los aspectos económicos y financieros involucrados en las interacciones entre las empresas y la sociedad. De este modo, el presente artículo pretende identificar las principales características de los documentos que conforman las Normas NIIF, dando especial énfasis a la interrelación que existe entre los diversos preceptos normativos que la conforman.

Para dar cumplimiento a lo antes expuesto, luego de esta breve introducción se presenta un análisis al desarrollo institucional del emisor de las Normas NIIF. Posteriormente, se suministran las principales características sobre la estructura y clasificación de los documentos constitutivos de la normativa contable internacional; después de ello, se analizan las interrelaciones existentes entre los documentos normativos, para en último caso, entregar algunas conclusiones en torno al trabajo realizado.

### **Una mirada histórica al surgimiento de la regulación contable internacional basada en las NIIF**

La evolución de las Normas NIIF está estrechamente relacionada con los agentes institucionales que han configurado la globalización del mercado financiero y de capitales, así también con los organismos profesionales de regulación contable de los principales países del mundo. En este sentido, Zeff (2012) presenta, desde un enfoque historiográfico, cómo se generó la actual institucionalidad de las Normas Internacionales de Información Financiera. El autor sitúa los orígenes en el año de 1966 a través de la creación del Accounting International Study

Group (AISG). Esta institución se constituyó bajo la iniciativa de Henry Benson, un ex socio de la firma de auditoría Cooper Brothers & Co. del Reino Unido. Además, Benson fue presidente del Chartered Accountants in England and Wales (ICAEW) durante 1966 y 1967. El principal propósito del AISG fue el estudio de la diversidad en las prácticas contables y de auditoría entre EE.UU., Canadá y Reino Unido. Por lo anterior, sus miembros estuvieron representados por delegados del American Institute of Certified Public Accountants (AICPA), el Canadian Institute of Chartered Accountants (CICA), y el antes mencionado ICAEW. Durante su existencia el organismo emitió diversos boletines de análisis comparado de las prácticas de contabilidad y auditoría de los tres países miembros de la AISG.

Zeff (2012) comenta que Benson en el año 1973, previas reuniones con los principales reguladores contables a nivel mundial, fundó el International Accounting Standards Committee (IASC). A los países miembros de la IASG se sumaron seis nuevos representantes en la fundación del IASC, quedando finalmente constituidos por organizaciones de Alemania, Australia, Canadá, EE.UU., Francia, Holanda, Japón, México y Reino Unido. El principal objetivo planteado para la nueva institución fue emitir normas básicas de contabilidad que permitieran la armonización contable internacional. Estos documentos se denominaron Normas Internacionales de Contabilidad (NIC o IAS por su sigla en inglés). Las tres primeras normas emitidas se relacionaron con: revelación de políticas contables, inventarios y estados financieros consolidados.

Para Zeff (2012) la primera etapa del IASC se identificó por una baja aceptación internacional de las NIC. No obstante, algunas corporaciones multinacionales pertenecientes a países como EE.UU., Canadá, Japón y Sudáfrica comenzaron a incluir en sus reportes financieros anuales una declaración sobre su consistencia con las Normas Internacionales de Contabilidad. Entre 1975 y 1987 el organismo emitió 26 NIC caracterizadas por su alto nivel de opcionalidad en los criterios de valoración e información. Por otro lado, la segunda etapa, situada por Zeff (2012) entre los años 1987 y 2000, comenzó, entre otros, con la alianza entre la Federación Internacional de Comisiones de Valores (IOSCO por su sigla en inglés) y el IASC, destinada a desarrollar un estudio de comparabilidad de las NIC con la finalidad de ser utilizadas en los mercados bursátiles mundiales como una medida de información financiera homogénea. En concreto, la petición de la IOSCO sobre las mejoras de las normas se basó en: a) eliminar las alternativas contables; b) asegurar que son suficientemente detalladas y completas; así como, c) asegurar que contienen requerimientos adecuados

de revelación. En esta línea, IASC se comprometió para el año 1999 a presentar un conjunto de 24 normas revisadas, situación materializada un año antes de lo programado. La aceleración en el trabajo realizado por el IASC atendía, entre otras cosas, a los nuevos escenarios regulatorios que comenzaban a surgir en el seno de la Unión Europea, principalmente en Alemania, producto de la reunificación de Alemania Oriental y Occidental (Zeff, 2012).

Para fines de la década de 1990, la institucionalidad del IASC no inspiraba mucha confianza entre los principales reguladores bursátiles del mundo, incluidos la SEC y la IOSCO, principalmente, debido, entre otros aspectos, a la participación voluntaria de sus numerosos miembros directivos que sesionaban en sus reuniones: alrededor de 70 personas. Por todo ello, el IASC comenzó un proceso de reestructuración que culminó con la creación del International Accounting Standards Board (IASB), siguiendo, de alguna forma, las recomendaciones de la SEC en torno a mantener un número pequeño de directivos, independientes, de tiempo completo, asistido por un personal de investigación numeroso, y mantener un debido proceso abierto y sólido en la emisión de normas contables (Zeff, 2012). Posterior a la reestructuración del organismo, diversas instituciones se alinearon con la nueva IASB, entre ellas, la IOSCO con su aprobación del conjunto de normas mejoradas comprometidas por el anterior emisor (IASC); la Unión Europea a través de la adhesión de las normas del IASB a partir del año 2005; y por último, el FASB (Financial Accounting Standards Board) por medio del acuerdo Norwalk sobre convergencia contable entre EE.UU. y el IASB. De esta forma, los siguientes años de trabajo estuvieron marcados por las alianzas realizadas con las instituciones antes comentadas; así también, por los cambios en el contexto económico financiero producto, entre otros, por la crisis financiera del año 2008 (Zeff, 2012).

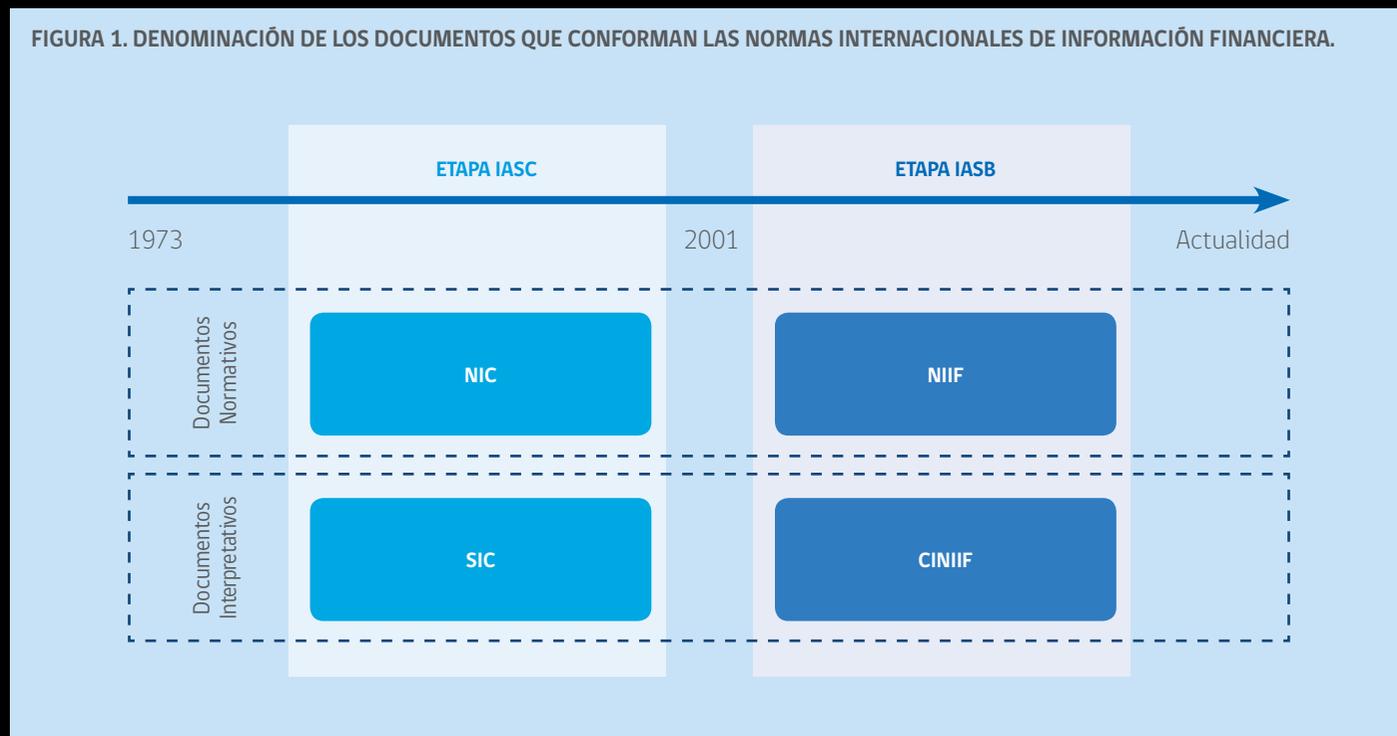
## **Estructura y clasificación de las Normas Internacionales de Información Financiera**

La normativa contable internacional ha transitado por diversos momentos evolutivos. Tal como se comentó en el apartado anterior, al inicio el organismo encargado de su emisión fue el IASC, esto cambió a comienzos de abril del año 2001 a raíz de la constitución del IASB como nuevo ente emisor de normas contables a nivel mundial. Dicha institución adoptó los pronunciamientos contables emitidos por su predecesora, esto es, las normas denominadas NIC; así también las interpretaciones SIC. No obstante, a partir de la nueva institucionalidad se tomó la decisión de nombrar de forma diferente a las normas e interpretaciones que comenzaron a ser

emitidas por el IASB. En particular, aparecen las normas NIIF y las interpretaciones CINIIF. Con todo ello, en la actualidad al referirse el emisor contable al concepto de Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF o IFRS por su sigla en inglés) hace referencia

al conjunto constituido por los cuatro tipos de documentos: NIC y NIIF, concernientes a la normativa propiamente tal; así como a las SIC y CINIIF, relacionadas a los documentos interpretativos, que sea de paso, poseen la calidad de una normativa contable (ver Figura 1).

FIGURA 1. DENOMINACIÓN DE LOS DOCUMENTOS QUE CONFORMAN LAS NORMAS INTERNACIONALES DE INFORMACIÓN FINANCIERA.



Fuente: Elaboración propia.

**Por su lado, en la colección electrónica disponible de las Normas NIIF en el portal web del IASB ([www.iasb.org](http://www.iasb.org)) se observan dos tipos de ediciones. En concreto, una denominada Issued Standands (Normas Emitidas, también conocidas como libro rojo) y la otra Required Standards (Normas Requeridas, también conocidas como libro azul).**

Por su lado, en la colección electrónica disponible de las Normas NIIF en el portal web del IASB ([www.iasb.org](http://www.iasb.org)) se observan dos tipos de ediciones. En concreto, una denominada *Issued Standands* (Normas Emitidas, también conocidas como libro rojo) y la otra *Required Standards* (Normas Requeridas, también conocidas como libro azul). La diferencia entre ambas radica que la primera considera toda la normativa contable emitida a la fecha de edición, incluidas aquellas que comenzarán su vigencia en fechas posteriores; por el contrario, el libro azul solo considera las normas contables vigentes a la fecha de la edición. En general, la fecha de edición anual de la normativa contable corresponde al 1 de enero de cada año. La lógica en la distinción de los documentos se refiere a la existencia de jurisdicciones o países donde es permitida la aplicación anticipada de las normas, por ello aplicarían el libro rojo; en cambio, otros entornos no permiten la anticipación de la normativa contable, y por ende, usarían el libro azul.

De forma adicional, el IASB emite una versión ilustrada de la normativa contable. Esta incluye las referencias que existen entre los distintos documentos normativos e interpretativos de las NIIF.

En la actualidad, las ediciones ilustradas de las NIIF se dividen en tres secciones. La primera denominada Parte A, constituida por los documentos normativos, así como sus respectivas interpretaciones. Por su lado, la segunda sección, Parte B, incorpora ejemplos ilustrativos comentados y guías de implementación de las normativas e interpretaciones; en tanto, la última sección denominada Parte C, presenta antecedentes sobre los fundamentos de las conclusiones adoptadas a la hora de emitir una normativa o interpretación.

En línea con lo anterior, la Tabla 1 detalla la estructura y extensión de los documentos asociados a las Normas NIIF Ilustradas Emitidas para su edición 2018. En la actualidad el conjunto normativo constituido por dichas normas contables se basan en 62 documentos, esto es: un Marco Conceptual; 16 NIIF; 25 NIC; 15

Interpretaciones CINIIF; y 5 Interpretaciones SIC. En término de extensión, los 62 documentos se relacionan con 5.368 páginas, distribuidas entre las tres secciones que la componen: Parte A, Parte B y Parte C. La primera equivale a 36,96% del total de páginas; la segunda sección corresponde a 17,85%; mientras que la última, Parte C, representa 45,19% de las páginas de la edición bajo análisis. Por otro lado, se aprecia que 42 de los 62 documentos (67,7%) poseen guías de implementación; y el 96,68% (60) bases de conclusiones.

Un detalle de los documentos que conforman las Normas NIIF 2018 y sus respectivas fechas de emisión se presenta en la Tabla 2 y 3. En la primera se encuentran las denominaciones NIIF y NIC; en tanto, para la segunda las interpretaciones CINIIF y SIC.

**TABLA 1. ESTRUCTURA Y EXTENSIÓN DE LOS TIPOS DE DOCUMENTOS QUE CONFORMAN LAS NOMAS NIIF ILUSTRADAS EMITIDAS 2018.**

Identificador	Tipo de sección						Total páginas consolidadas
	Parte A		Parte B		Parte C		
	Normativa		Guía Implementación		Bases Conclusiones		
	Documentos	Páginas	Documentos	Páginas	Documentos	Páginas	
Marco Conceptual	1	70	1	13	1	53	136
NIIF	16	996	14	605	16	1.614	3.215
NIC	15	748	17	272	23	613	1.633
CINIIF	15	146	9	64	15	128	338
SIC	5	24	1	4	5	18	46
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>1.984</b>	<b>42</b>	<b>958</b>	<b>60</b>	<b>2.426</b>	<b>5.368</b>

Fuente: Elaboración propia sobre la base de IASB (2018).

**TABLA 2. NORMAS NIIF 2018 - DESCRIPCIÓN DOCUMENTOS NORMATIVOS NIIF Y NIC.**

Identificador	Descripción	Año Emisión Normativa
NIIF 1	Adopción por Primera Vez de las Normas Internacionales de Información Financiera	2003
NIIF 2	Pagos Basados en Acciones	2004
NIIF 3	Combinaciones de Negocios	2004
NIIF 5	Activos no Corrientes Mantenidos para la Venta y Operaciones Discontinuas	2004
NIIF 6	Exploración y Evaluación de Recursos Minerales	2004
NIIF 7	Instrumentos Financieros: Información a Revelar	2005
NIIF 8	Segmentos de Operación	2006
NIIF 9	Instrumentos Financieros	2009
NIIF 10	Estados Financieros Consolidados	2011
NIIF 11	Acuerdos conjuntos	2011
NIIF 12	Información a Revelar sobre Participaciones en Otras Entidades	2011
NIIF 13	Medición del Valor Razonable	2011
NIIF 14	Cuentas de Diferimientos de Actividades Reguladas	2014
NIIF 15	Ingresos de Actividades Ordinarias Procedentes de Contratos con Clientes	2014

**TABLA 2. NORMAS NIIF 2018 – DESCRIPCIÓN DOCUMENTOS NORMATIVOS NIIF Y NIC.**

Identificador	WDescripción	Año Emisión Normativa
NIIF 16	Arrendamientos	2016
NIIF 17	Contratos de Seguro	2017
NIC 1	Presentación de Estados Financieros	1997
NIC 2	Inventarios	1993
NIC 7	Estado de Flujos de Efectivo	1992
NIC 8	Políticas Contables, Cambios en las Estimaciones Contables y Errores	1993
NIC 10	Hechos Ocurredos después del Periodo sobre el que se Informa	1999
NIC 12	Impuesto a las Ganancias	1996
NIC 16	Propiedades, Planta y Equipo	1993
NIC 19	Beneficios a los Empleados	1998
NIC 20	Contabilización de las Subvenciones del Gobierno e Información a Revelar sobre Ayudas Gubernamentales	1983
NIC 21	Efectos de las Variaciones en las Tasas de Cambio de la Moneda Extranjera	1983
NIC 23	Costos por Préstamos	1993
NIC 24	Información a Revelar sobre Partes Relacionadas	1984
NIC 26	Contabilización e Información Financiera sobre Planes de Beneficio por Retiro	1987
NIC 27	Estados Financieros Separados	1989
NIC 28	Inversiones en Asociadas y Negocios Conjuntos	1989
NIC 29	Información Financiera en Economías Hiperinflacionarias	1989
NIC 32	Instrumentos Financieros: Presentación	1995
NIC 33	Ganancias por Acción	1997
NIC 34	Información Financiera Intermedia	1998
NIC 36	Deterioro del Valor de los Activos	1998
NIC 37	Provisiones, Pasivos Contingentes y Activos Contingentes	1998
NIC 38	Activos Intangibles	1998
NIC 39	Instrumentos Financieros: Reconocimiento y Medición	1998
NIC 40	Propiedades de Inversión	2000
NIC 41	Agricultura	2001

Fuente: Elaboración propia sobre la base de IASB (2018).

**TABLA 3. NORMAS NIIF 2018 – DESCRIPCIÓN DOCUMENTOS CINIIF Y SIC.**

Identificador	Descripción	Año Emisión Normativa
CINIIF 1	Cambios en Pasivos Existentes por Retiro del Servicio, Restauración y Similares	2004
CINIIF 2	Aportaciones de Socios de Entidades Cooperativas e Instrumentos Similares	2004
CINIIF 5	Derechos por la Participación en Fondos para el Retiro del Servicio, la Restauración y la Rehabilitación Medioambiental	2004
CINIIF 6	Obligaciones surgidas de la Participación en Mercados Específicos-Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos	2005
CINIIF 7	Aplicación del Procedimiento de Reexpresión según la NIC 29 Información Financiera en Economías Hiperinflacionarias	2005
CINIIF 10	Información Financiera Intermedia y Deterioro del Valor	2006
CINIIF 12	Acuerdos de Concesión de Servicios	2006
CINIIF 14	NIC 19 - El Límite de un Activo por Beneficios Definidos, Obligación de Mantener un Nivel Mínimo de Financiación y su Interacción	2007
CINIIF 16	Coberturas de una Inversión Neta en un Negocio en el Extranjero	2008

**TABLA 3. NORMAS NIIF 2018 - DESCRIPCIÓN DOCUMENTOS CINIIF Y SIC.**

Identificador	Descripción	Año Emisión Normativa
CINIIF 17	Distribuciones, a los Propietarios, de Activos Distintos al Efectivo	2008
CINIIF 19	Cancelación de Pasivos Financieros con Instrumentos de Patrimonio	2009
CINIIF 20	Costos de Desmonte en la Fase de Producción de una Mina a Cielo Abierto	2011
CINIIF 21	Gravámenes	2013
CINIIF 22	Transacciones en Moneda Extranjera y Contraprestaciones Anticipadas	2016
CINIIF 23	La Incertidumbre frente a los Tratamientos del Impuesto a las Ganancias	2017
SIC 7	Introducción del Euro	1998
SIC 10	Ayudas Gubernamentales - Sin Relación Específica con Actividades de Operación	1998
SIC 25	Impuestos a las Ganancias - Cambios en la Situación Fiscal de una Entidad o de sus Accionistas	2000
SIC 29	Acuerdos de Concesión de Servicios: Información a Revelar	2001
SIC 32	Activos Intangibles - Costos de Sitios Web	2002

Fuente: Elaboración propia sobre la base de IASB (2018).

En torno a la extensión específica de los documentos que componen las Normas NIIF Ilustradas Emitidas 2018, la Tabla 4 presenta los valores correspondientes a las normas denominadas NIIF. En total se conforman por 3.215 páginas, constituyendo el 59,89% de las páginas que involucra la normativa contable al 2018. En cuanto a las tres secciones consideradas en la edición ilustrada, esto es: Parte A, Parte B, y Parte C. La primera representa 31,1% (996 páginas); mientras la segunda 18,8% (605 páginas) y la tercera 50,2% (1.614 páginas). En promedio la versión ilustrada de las NIIF tiene 201 páginas con una desviación estándar de 172. El documento de menor extensión posee 34 páginas; por el contrario, el de mayor extensión 726. En concreto, la normativa con mayor extensión equivale a la NIIF 9 relacionada con instrumentos financieros; en tanto, la de menor extensión corresponde a la NIIF 6 sobre evaluación y explotación de recursos minerales. Adicionalmente, se observa que tanto esta última norma contable como la NIIF 12, relacionada con información a revelar sobre participaciones en otras entidades, no poseen guías de implementación.

**El documento de menor extensión posee 34 páginas; por el contrario, el de mayor extensión 726. En concreto, la normativa con mayor extensión equivale a la NIIF 9 relacionada con instrumentos financieros; en tanto, la de menor extensión corresponde a la NIIF 6 sobre evaluación y explotación de recursos minerales.**

**TABLA 4. EXTENSIÓN DOCUMENTOS NIIF - NORMAS ILUSTRADAS EMITIDAS 2018.**

Identificador	Número de páginas por tipo de sección			Total páginas consolidadas
	Parte A	Parte B	Parte C	
	Normativa	Guía Implementación	Bases Conclusiones	
NIIF 1	54	46	52	152
NIIF 2	62	52	110	224
NIIF 3	64	56	142	262
NIIF 5	28	14	32	74
NIIF 6	14		20	34
NIIF 7	72	38	68	178
NIIF 8	20	10	44	74
NIIF 9	212	98	416	726
NIIF 10	84	8	96	188
NIIF 11	40	16	30	86
NIIF 12	34		36	70
NIIF 13	58	34	72	164
NIIF 14	26	16	28	70
NIIF 15	74	82	238	394
NIIF 16	56	48	100	204
NIIF 17	98	87	130	315
Suma	996	605	1.614	3.215
Promedio	62	43	101	201
Mediana	57	42	70	171
Desviación Std.	46	30	101	172
Mínimo	14	8	20	34
Máximo	212	98	416	726

Fuente: Elaboración propia sobre la base de IASB (2018).

En relación a las normas contables denominadas NIC, la Tabla 5 muestra que el total de páginas corresponde a 1.633, un 30,42% de las 5.368 de las Normas Internacionales de Información Financiera en su versión 2018. Si dichas páginas se dividen en función a sus secciones, se observa que la Parte A representa 45,81% (748 páginas); en tanto la Parte B y C equivalen 16,66% (272 páginas) y 37,54% (613 páginas) respectivamente. Al considerar las tres secciones, las NIC presentan 65 páginas en promedio con una desviación estándar de 42. La mínima extensión está representada por 14 páginas y corresponde a tres documentos: NIC 20 relacionada a contabilización de las subvenciones del gobierno e información a revelar sobre ayudas gubernamentales; NIC 26 relativa a contabilización e información financiera sobre planes de beneficio por retiro; y por último, NIC 29 sobre información financiera en economías hiperinflacionarias. A su vez, la mayor extensión se encuentra en la NIC 36 relacionada con deterioro de valor de los activos, con 186 páginas. Se observa además ocho normas de esta categoría sin guías de implementación (NIC 2, NIC 10, NIC 16, NIC 20, NIC 21, NIC 26, NIC 29 y NIC 40), así también existen dos NIC que no poseen bases de conclusiones (NIC 26 y NIC 37).

**TABLA 5. EXTENSIÓN DOCUMENTOS NIC - NORMAS ILUSTRADAS EMITIDAS 2018.**

Identificador	Número de páginas por tipo de sección			Total páginas consolidadas
	Parte A	Parte B	Parte C	
	Normativa	Guía Implementación	Bases Conclusiones	
NIC 1	54	28	50	132
NIC 2	16		6	22
NIC 7	20	12	10	42
NIC 8	22	6	10	38
NIC 10	14		4	18
NIC 12	58	32	18	108
NIC 16	30		46	76
NIC 19	68	6	94	168
NIC 20	12		2	14
NIC 21	24		14	38
NIC 23	12	4	12	28
NIC 24	16	10	16	42
NIC 26	14			14
NIC 27	16	4	14	34
NIC 28	26	10	30	66
NIC 29	12		2	14
NIC 32	62	30	36	128
NIC 33	30	38	6	74
NIC 34	20	14	4	38
NIC 36	58	38	90	186
NIC 37	24	12		36

NIC 38	42	6	42	90
NIC 39	52	12	43	107
NIC 40	28		30	58
NIC 41	18	10	34	62
Suma	748	272	613	1.633
Promedio	30	16	27	65
Mediana	24	12	16	42
Desviación Std.	18	12	26	49
Mínimo	12	4	2	14
Máximo	68	38	94	186

Fuente: Elaboración propia sobre la base de IASB (2018).

**La mínima extensión está representada por 14 páginas y corresponde a tres documentos: NIC 20 relacionada a contabilización de las subvenciones del gobierno e información a revelar sobre ayudas gubernamentales; NIC 26 relativa a contabilización e información financiera sobre planes de beneficio por retiro; y por último, NIC 29 sobre información financiera en economías hiperinflacionarias.**

Por su lado, las interpretaciones CINIIF (ver Tabla 6) poseen un total de 338 páginas, considerando las tres secciones. Esta cantidad de páginas representa 6,30% de lo configurado para la versión 2018 de las normas internacionales. La Parte A representa 43,20% (146 páginas); mientras que la Parte B y C equivalen 18,93% (64 páginas) y 37,87% (128 páginas) respectivamente. En promedio las CINIIF poseen 23 páginas, considerando los tres tipos de documentos, con una desviación estándar de 8 páginas. Por su lado, la mínima extensión está dada en la CINIIF 10 sobre información financiera intermedia y deterioro de valor, con 10 páginas; en tanto, la máxima se presenta en la CINIIF 12 relacionada con acuerdos de concesiones de servicios, con 38 páginas. Todos los documentos CINIIF poseen fundamentos de conclusiones, pero no así guías de implementación. En este último caso, se aprecian seis documentos que no proporcionan este tipo de antecedentes (CINIIF 2, CINIIF 5, CINIIF 6, CINIIF 10, CINIIF 19 y CINIIF 20).

**TABLA 6. EXTENSIÓN DOCUMENTOS CINIIF - NORMAS ILUSTRADAS EMITIDAS 2018.**

Identificador	Número de páginas por tipo de sección			Total páginas consolidadas
	Parte A	Parte B	Parte C	
	Normativa	Guía Implementación	Bases Conclusiones	
CINIIF 1	8	6	10	24
CINIIF 2	14		8	22
CINIIF 5	8		10	18
CINIIF 6	6		4	10
CINIIF 7	6	8	8	22
CINIIF 10	6		4	10
CINIIF 12	16	18	4	38
CINIIF 14	12	8	12	32
CINIIF 16	16	4	12	32
CINIIF 17	8	4	16	28
CINIIF 19	8		10	18
CINIIF 20	10		6	16
CINIIF 21	8	6	10	24
CINIIF 22	8	6	8	22
CINIIF 23	12	4	6	22
Suma	146	64	128	338
Promedio	10	7	9	23
Mediana	8	6	8	22
Desviación Std.	3	4	3	8
Mínimo	6	4	4	10
Máximo	16	18	16	38

Fuente: Elaboración propia sobre la base de IASB (2018).

Siguiendo con las interpretaciones, pero ahora con las denominadas SIC, la Tabla 7 muestra un total de 46 páginas para este tipo de documento, considerando las tres secciones en las cuales se divide la versión ilustrada de las Normas NIIF 2018. Estas páginas representan 0,86% del total de la normativa internacional. La Parte A representa 52,17% (24 páginas); en tanto, la Parte B y C equivalen 8,70% (4 páginas) y 39,13% (18 páginas) respectivamente. Por su lado, en promedio las SIC poseen 9 páginas con una desviación estándar de 3. La mínima extensión está dada por la SIC 10 sobre ayudas gubernamentales sin relación específica con actividades de operación, con 6 páginas; por el contrario, la máxima se presenta en la SIC 32 relacionada con activos intangibles por costos de sitios web, con 14 páginas. También, se observa que todas las SIC poseen fundamentos de conclusiones, pero solo una (SIC 32) posee guías de implementación.

**TABLA 7. EXTENSIÓN DOCUMENTOS SIC - NORMAS ILUSTRADAS EMITIDAS 2018.**

Identificador	Número de páginas por tipo de sección			Total páginas consolidadas
	Parte A	Parte B	Parte C	
	Normativa	Guía Implementación	Bases Conclusiones	
SIC 7	4		4	8
SIC 10	4		2	6
SIC 25	4		4	8
SIC 29	6		4	10
SIC 32	6	4	4	14
Suma	24	4	18	46
Promedio	5	4	4	9
Mediana	4	4	4	8
Desviación Std.	1		1	3
Mínimo	4	4	2	6
Máximo	6	4	4	14

Fuente: Elaboración propia sobre la base de IASB (2018).

Como se ha comentado, las Normas NIIF 2018 están constituidas por más de 60 documentos regulatorios de las disposiciones sobre la elaboración y presentación de información financiera. No obstante, su estudio debe ser abordado desde una perspectiva de áreas de información. De acuerdo con esto, la Figura 2 muestra una adaptación y actualización de la clasificación propuesta por Arrizabalaga (2006). Se aprecian 16 áreas de información de aplicación continua o en régimen, más una de aplicación durante la primera adopción de las NIIF. Además, se observa en la Figura 2 la relevancia dada al Marco Conceptual para la Información Financiera en su rol de soporte teórico en la confección de los diversos documentos normativos e interpretativos vinculados con las 17 áreas de información definidas en la gráfica.

Cabe destacar el área relacionada con Presentación de Estados Financieros y la concerniente a Instrumentos Financieros. La primera con 14 documentos relacionados; en tanto, la segunda con 7. Por su parte, existen varias áreas de información con un solo documento asociado. En concreto: Arrendamientos, Concesiones, Agricultura, Contratos de Seguro, Deterioro de Valor, Inventarios, así como Adopción por primera vez de las NIIF.

FIGURA 2. CLASIFICACIÓN DOCUMENTOS NORMATIVOS E INTERPRETATIVOS DE LAS NORMAS INTERNACIONALES DE INFORMACIÓN FINANCIERA VERSIÓN 2018.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de adaptación de Arrizabalaga (2006)

## Interrelación entre los documentos que estructuran las Normas Internacionales de Información Financiera

La clasificación presentada en el apartado anterior permite disminuir la complejidad de las Normas NIIF. No obstante, los documentos normativos e interpretativos se inter relacionan entre sí. Por ello, a través de minería de texto (Montes y Gómez, Gelbukh & López, 2005), y el uso de técnicas de análisis reticular (Wasserman & Katherine, 2009; Lozares, Verd, Martí & López, 2003) se procedió a determinar el grado de inter relación existente entre los diferentes documentos de las Normas NIIF Ilustradas Emitidas en su versión 2018, conocidas como libro rojo.

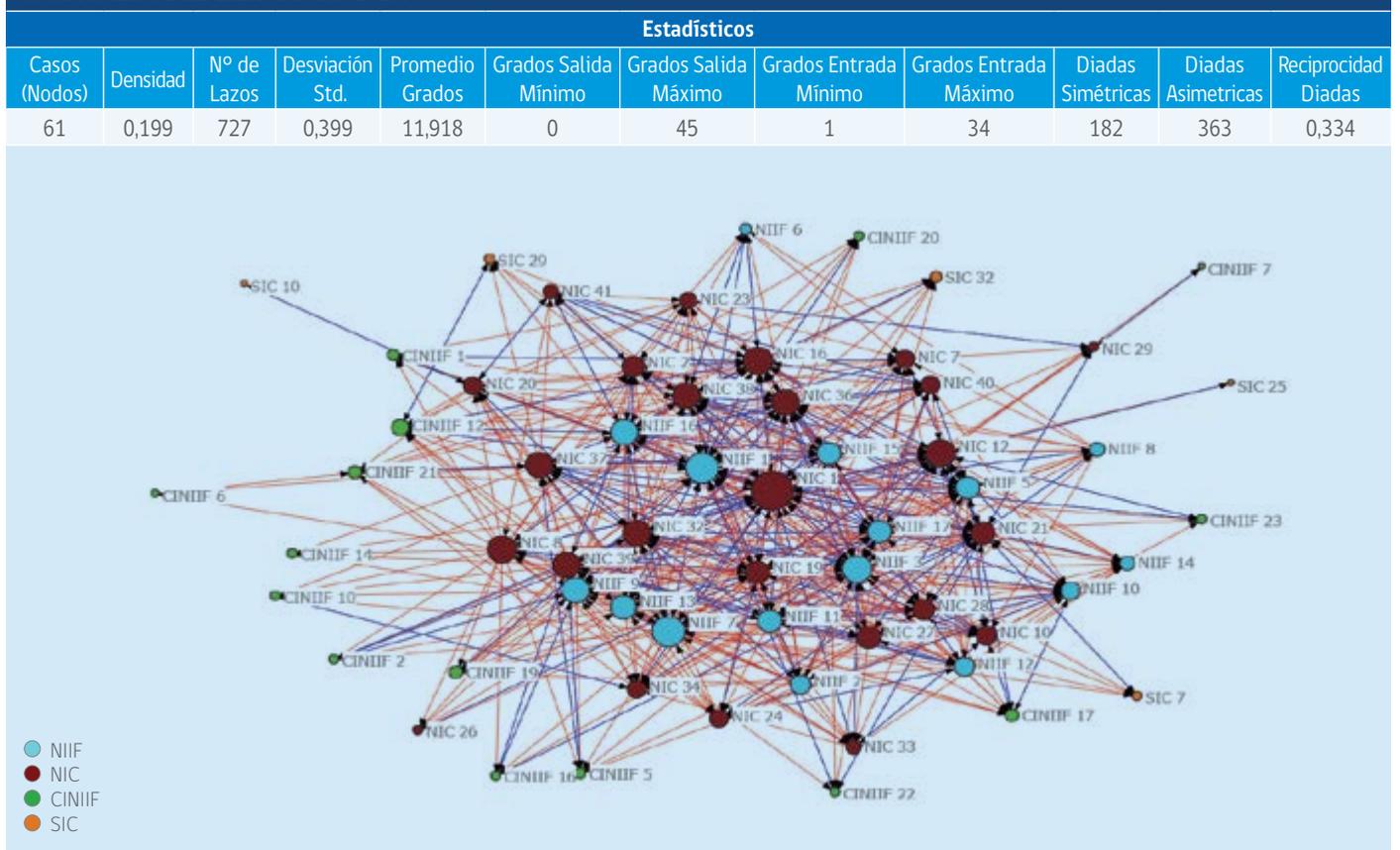
La Figura 3 presenta los principales estadísticos de la Red de Referencias NIIF 2018, es decir, las inter relaciones producidas por las referencias entre los documentos normativos e interpretativos que conforman la normativa internacional (sección Parte A), sin considerar en el análisis al Marco Conceptual. Por

tal motivo, el número de documentos analizados ascendió a 61 (16 NIIF, 25 NIC, 15 CINIIF y 5 SIC). El estadístico densidad proporciona la cohesión entre los documentos en torno a sus referencias. Cabe destacar que este tipo de red es dirigida debido a la posible existencia de referencias de entrada y/o de salida entre los documentos. Además, la relación se consideró dicotómica, esto es, 1 si existe referencia entre documentos y 0 de no existir. Por lo tanto, si todos ellos se referencian unos a otros el estadístico de densidad sería igual a 1,000. En cambio, si cada documento fuese autocontenido, o sea, no requiere referencias a otros documentos para ser comprendido, el valor del estadístico sería 0,0000. Para el caso de la Red de Referencias NIIF 2018 el estadístico corresponde a 0,199; esto significa la existencia de casi un 20% de referencias entre los documentos de las Normas NIIF. Por su lado, se observa entre los 61 documentos 727 lazos de conexión, representando 12 conexiones en promedio (estadístico promedio grados = 11,918). Esto se relaciona con los grados de salida y entradas, en otros términos, las referencias que van de un documento a otro y viceversa. En

consecuencia, el grado de salida mínimo presenta valor 0, esto refleja que al menos un documento no es referenciado por los demás documentos; en tanto, el estadístico relacionado con el grado de salida máximo asume valor 45, esto es, al menos un documento es referenciado por 45 de los 60 documentos. Por otro lado, el estadístico grado de entrada mínimo asume valor 1, o sea, al menos un documento referencia solo a uno de los 60 documentos restantes; en cambio, el grado de entrada máximo equivale a 34. Por eso, al menos un documento referencia a 34 de los 60 documentos posibles.

Otro antecedente que se observa en la Figura 3 corresponde al número de diadas (pares de nodos o documentos) que pueden poseer una relación simétrica o no. Para el primer caso tenemos 182 diadas de documentos que reciben referencias cruzadas (diadas simétricas); mientras que 363 solo recibe referencia en un sentido, ya sea de entrada o de salida (diadas asimétricas). Por lo cual, proporciona una reciprocidad de 0,334, en otras palabras, un 33,4% de las conexiones existentes poseen referencias cruzadas; situación que se aprecia en la Figura 3 a través del color azul de las conexiones, siendo las de color rojo las sin reciprocidad.

FIGURA 3. RED DE REFERENCIAS NIIF 2018.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de IASB (2018), Ucinet y NetDraw.

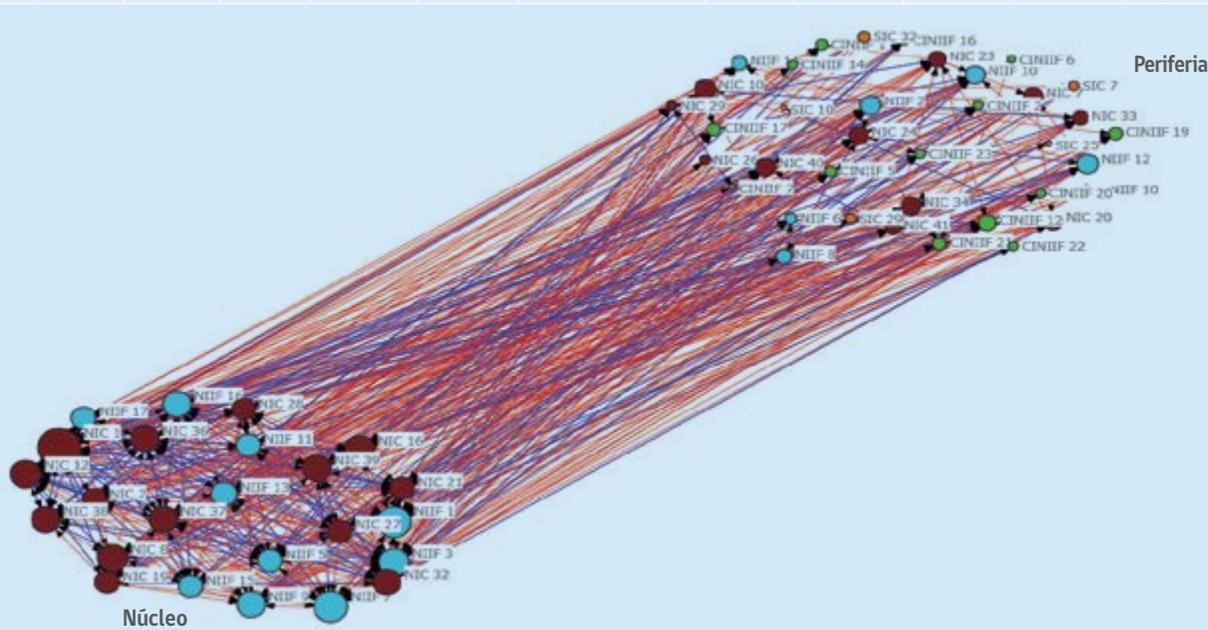
**El estadístico densidad proporciona la cohesión entre los documentos en torno a sus referencias. Cabe destacar que este tipo de red es dirigida debido a la posible existencia de referencias de entrada y/o de salida entre los documentos. Además, la relación se consideró dicotómica, esto es, 1 si existe referencia entre documentos y 0 de no existir.**

De la Red de Referencias NIIF 2018, presentada en la Figura 3, se pueden desprender las normas e interpretaciones que conforman el núcleo de la red, y también su periferia. En este caso el núcleo está constituido por las normas y/o interpretaciones que más grados poseen; es decir, son los documentos con mayor número de referencias (nodos de mayor tamaño). En cambio, la periferia quedó constituida por los de menor referencia y, por ende, menos inter relacionados (nodos de menor tamaño). Así, la Tabla 8 proporciona las medidas de centralidad de grados, tanto de entrada como de salida. Es así como se identifican, tanto para el núcleo como para la periferia de la red, los diez principales documentos. Para el primer caso, su constitución está dada solo por documentos pertenecientes a las NIIF y NIC; en cambio, la periferia o documentos menos referenciados se componen de las interpretaciones (CINIIF y SIC) además de algunas NIIF y NIC.

En cuanto a los tres principales documentos de mayor inter relación, NIC 1 sobre presentación de estados financieros se posiciona en el primer lugar con 74 grados totales (45 de salida y 29 de entrada); seguido de NIC 16 relativa a propiedades, planta y equipo, con 49 grados totales (26 de salida y 23 de entrada); y en tercer lugar se encuentra NIIF 1 sobre primera adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera, con 46 grados totales (25 de salida y 21 de entrada). En el otro extremo, los tres documentos menos referenciados o inter relacionados corresponden, en primer lugar, a SIC 10 sobre ayudas gubernamentales sin relación con actividades de operación, con 2 grados totales (1 de salida y 1 de entrada); en segundo lugar, se observan tres interpretaciones con 3 grados totales cada una (1 de salida y 2 de entrada).

**TABLA 8. CENTRALIDAD DE GRADO DE LOS PRINCIPALES NODOS PERTENECIENTES AL NÚCLEO Y A LA PERIFERIA DE LA RED DE REFERENCIAS NIIF 2018.**

Documentos	Total Grados	Grados		Proporción Grados		Documentos	Total Grados	Grados		Proporción Grados	
		Salida	Entrada	Salida	Entrada			Salida	Entrada	Salida	Entrada
Diez Principales Nodos del Núcleo						Diez Principales Nodos de la Periferia					
NIC 1	74	45	29	0,750	0,483	SIC 10	2	1	1	0,017	0,017
NIC 16	49	26	23	0,433	0,383	CINIIF 6	3	1	2	0,017	0,033
NIIF 1	49	15	34	0,250	0,567	CINIIF 7	3	1	2	0,017	0,033
NIC 12	47	22	25	0,367	0,417	SIC 25	3	1	2	0,017	0,033
NIIF 3	46	25	21	0,417	0,350	CINIIF 14	5	0	5	0,000	0,083
NIC 36	45	23	22	0,383	0,367	SIC 7	6	1	5	0,017	0,083
NIIF 7	44	27	17	0,450	0,283	CINIIF 10	7	1	6	0,017	0,100
NIC 37	43	28	15	0,467	0,250	CINIIF 20	7	1	6	0,017	0,100
NIIF 16	43	26	17	0,433	0,283	SIC 29	7	1	6	0,017	0,100
NIC 32	43	23	20	0,383	0,333	CINIIF 22	7	2	5	0,033	0,083



Fuente: Elaboración propia sobre la base de IASB (2018), Ucinet y NetDraw.

En particular, CINIIF 6 relacionada con obligaciones surgidas de la participación en mercados específicos, residuos de aparatos eléctricos y electrónicos; CINIIF 7 sobre aplicación de procedimientos de reexpresión según NIC 29 información financiera en economías hiperinflacionaria; y por último, SIC 25 relativa a impuestos a las ganancias por cambios en la situación fiscal de una entidad o de sus accionistas. Mientras la tercera posición es asumida por CINIIF 14 relacionada al límite de un activo por beneficios definidos, obligación de mantener un nivel mínimo de financiamiento y su interacción, con 5 grados totales (0 de salida y 5 de entrada).

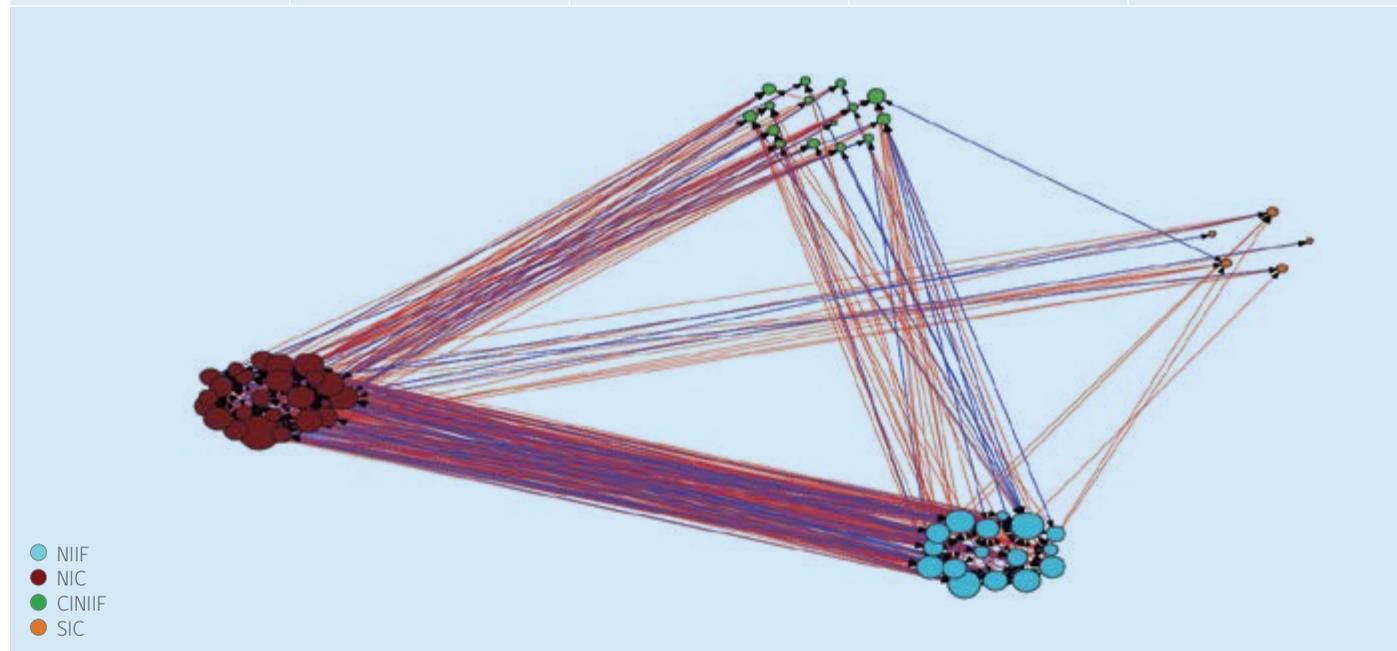
Las interrelaciones entre los documentos que conforman las Normas NIIF 2018 muestran una mayor referencia cruzada (reciprocidad) entre los documentos pertenecientes a las NIC. En este sentido, la Tabla 9 muestra la proporción de dicha reciprocidad. Para el caso de los documentos denominados NIC, del total de referencias que existen entre ellas, el 43,66% poseen reciprocidad. No obstante, existe un 100% de reciprocidad en las referencias que se presentan entre SIC y CINIIF; pero solo corresponde a dos

documentos vinculados. Por tal motivo, no se considera como los documentos con mayores referencias cruzadas. Por otro lado, las posibles interrelaciones que existen al interior de las CINIIF o SIC no poseen reciprocidad, al igual que en el caso de las referencias entre NIIF y SIC (valor estadístico = 0,0000).

**Las interrelaciones entre los documentos que conforman las Normas NIIF 2018 muestran una mayor referencia cruzada (reciprocidad) entre los documentos pertenecientes a las NIC. En este sentido, la Tabla 9 muestra la proporción de dicha reciprocidad.**

**TABLA 9. GRADO DE RECIPROCIDAD ENTRE DOCUMENTOS NORMATIVAS E INTERPRETATIVOS DE LA RED DE REFERENCIAS NIIF 2018.**

	NIIF	NIC	CINIIF	SIC
NIIF	0,238			
NIC	0,352	0,437		
CINIIF	0,297	0,209	0,000	
SIC	0,000	0,250	1,000	0,000

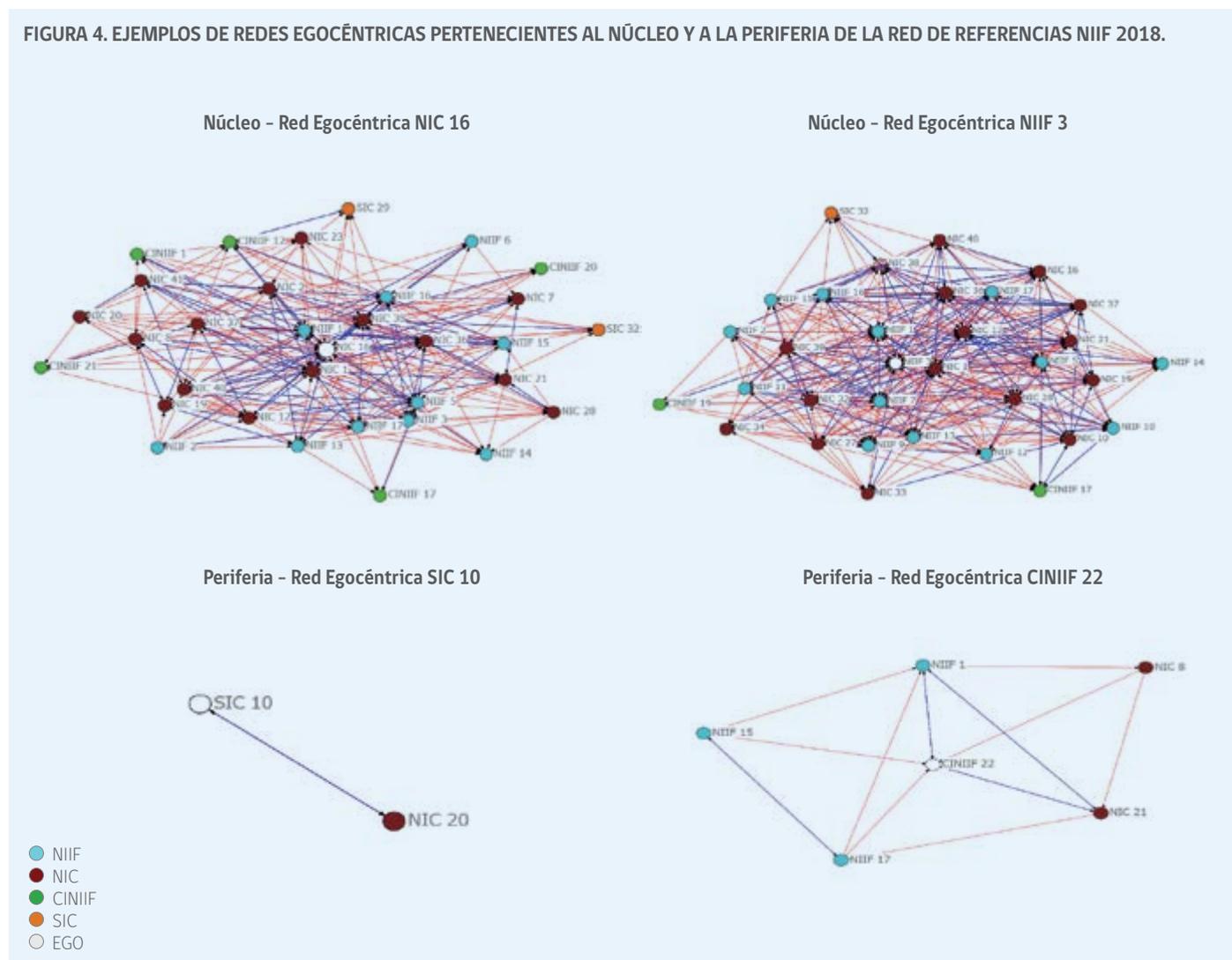


Fuente: Elaboración propia sobre la base de IASB (2018), Ucinet y NetDraw

Siguiendo con la idea que existen documentos con un alto número de referencia o inter conectados (núcleo de la red), así como otros con bajos niveles de referencias (periferia de la red); la Figura 4 presenta cuatro ejemplos. Dos orientados a documentos que constituyen el núcleo de la Red de Referencias NIIF 2018 y dos de la periferia. Para el primer caso se estructura la Red Egocéntrica NIC 16, esto es, todos los documentos que se relacionan con la normativa contable NIC 16 en términos de referencias de entrada y/o salida. Este documento se inter relaciona con 10 NIIF, 15 NIC, 5 CINIIF y 2 SIC. Del total de inter relaciones existente entre las diadas de documentos que conforman este tipo de red, el 38,25% presenta reciprocidad, en otras palabras, referencias cruzadas.

En la misma línea, la Red Egocéntrica NIIF 3 despliega la inter relación que mantiene dicha normativa contable con el resto de documentos que conforman las Normas NIIF 2018. En específico, se observan referencias con 13 NIIF, 16 NIC, 2 CINIIF y 1 SIC, siendo sus vínculos con reciprocidad en un 38,73%. Por otro lado, la Red Egocéntrica SIC 10 y CINIIF 22 corresponden a dos documentos interpretativos que conforman la periferia de la Red de Referencia NIIF 2018. Para el caso de la primera existe solo un documento relacionado (NIC 20), donde dicha relación es de reciprocidad, o sea, ambos documentos se referencian entre ellos (referencia cruzada); mientras para el segundo caso, Red Egocéntrica CINIIF 22, se observa una interacción con cinco documentos normativos. En concreto, con NIC 8, NIC 21, NIIF 1, NIIF 15, así también NIIF 17. De estas inter relaciones solo con NIC 21 y NIIF 1 existe reciprocidad.

FIGURA 4. EJEMPLOS DE REDES EGOCÉNTRICAS PERTENECIENTES AL NÚCLEO Y A LA PERIFERIA DE LA RED DE REFERENCIAS NIIF 2018.



Fuente: Elaboración propia sobre la base de IASB (2018), Ucinet y NetDraw.

## A modo de conclusión

Las Normas NIIF deben ser consideradas como un conjunto de documentos que se interrelacionan. Estos vínculos permiten al lector identificar menores o mayores niveles de complejidad en la aplicación de las disposiciones contables. En el último tiempo, el IASB ha desarrollado ediciones ilustradas de las dos versiones de las Normas NIIF; esto es, tanto del libro rojo como del azul. Ello con el objetivo de proporcionar a los usuarios antecedentes complementarios para una mejor comprensión de los documentos normativos e interpretativos que configuran la base regulatoria para la elaboración y presentación de información financiera.

Una primera simplificación del número y contenido informativo de las Normas NIIF se orienta a clasificar los documentos en torno a las principales áreas de información que son cubiertas por las disposiciones contables. Con ello, se pasa de 62 documentos a 17 áreas principales de información. No obstante, se apreció en este artículo el nivel de interrelación que existe entre los diversos documentos, situación que agrega complejidad a la hora de abordar las Normas NIIF; pero, al mismo tiempo, claridad en cuanto a los documentos que deben ser revisados. En este sentido, se verificó la existencia de un grupo de documentos normativos con alto nivel de referencias entre ellos. El lector de las normas contables emitidas por el IASB debe considerar este enfoque de red al momento de abordar

el estudio y aplicación de los preceptos contables, esto debido a la mayor amplitud en la determinación de los posibles efectos concatenados que se pueden producir a raíz de las transacciones contables involucradas.

Por último, el presente estudio solo analizó la existencia de interconexiones o referencias entre los documentos constitutivos de las Normas NIIF. En futuras investigaciones se pretende identificar el sentido de estas referencias; de este modo, se podrá caracterizar de mejor forma las referencias entre los diversos documentos normativos e interpretativos. 

**Se apreció en este artículo el nivel de interrelación que existe entre los diversos documentos, situación que agrega complejidad a la hora de abordar las Normas NIIF; pero, al mismo tiempo, claridad en cuanto a los documentos que deben ser revisados.**

## Referencias bibliográficas

**Arrizabalaga, F. (2006).** Introducción a las normas internacionales de información financiera. Marcial Pons, Madrid.

**De Luca, F. & Prather-Kinsey, J. (2018).** Legitimacy theory may explain the failure of global adoption of IFRS: the case of Europe and the US. *Journal of Management and Governance*, 1-34.

**International Accounting Standards Board -IASB-. (2018).** Normas NIIF Ilustradas Emitidas. Londres, Reino Unido. Acceso a la versión en español bajo suscripción electrónica.

**Jarne, J. (2001).** Concepto de sistema contable y causas de las diferencias a nivel internacional. En *Manual de contabilidad internacional*. J. Laínez (Ed.). Pirámide.

**Laínez, J. & Callao, S. (1998).** Análisis internacional de la información contable. Pirámide, Madrid.

**Lozares, C., Verd, J., Martí, J. & López, P. (2003).** Relaciones, redes y discurso: revisión y propuestas en torno al análisis reticular de datos textuales. *Reis*, 175-200.

**Martínez, J. (1996).** Contabilidad comparada en la Unión Europea. Instituto de Contabilidad y Auditores de Cuentas -ICAC-, Madrid.

**Montes y Gómez, M., Gelbukh, A., & López, A. (2005).** Minería de texto empleando la semejanza entre estructuras semánticas. *Computación y Sistemas*, 9(1), 63-81.

**Túa, J. (2016).** Globalización y regulación contable. Algunos retos para nuestra profesión. *Contaduría Universidad de Antioquia*, (32), 55-120.

**Wasserman, S. & Katherine, F. (2009).** Social network analysis. Methods and applications. New York: Cambridge University Press.

**Zeff, S. A. (2012).** The Evolution of the IASC into the IASB, and the Challenges it Faces. *The Accounting Review*, 87(3), 807-837.

El mercado  
está buscando  
tu versión 2019



**U**  
EJECUTIVOS

DIPLO  
MA  
DOS

Diplomado en:

## Contabilidad Internacional IFRS

162 horas presenciales

El diplomado tiene como objetivo proporcionar el conocimiento necesario para comprender e interpretar las disposiciones de las Normas Internacionales de Información Financiera (IFRS). Los análisis e interpretaciones se construirán desde un enfoque conceptual y práctico.

Dirigido a ejecutivos de nivel gerencial y profesionales responsables de la generación, análisis, interpretación, revisión y presentación de información financiera bajo IFRS.

Director académico:

**Luis Alberto Jara Sarrúa**

Máster en Contabilidad Internacional,  
Universidad de Zaragoza, España.

+56 22978 3565

contacto@uejecutivos.cl

@uejecutivos

/UEjecutivos

## Mantente actualizado

uejecutivos.cl

Facultad de Economía y Negocios: Diagonal Paraguay 257, Piso 6, Santiago  
Sede Oriente: Av. Andrés Bello 2365 y Av. Nueva Los Leones 0222, Providencia.



Artículo

# Modelos de medición posterior al reconocimiento en Propiedades, Planta y Equipo en entidades chilenas

## Resumen

Las Normas Internacionales de Contabilidad (IAS) son adoptadas a nivel mundial con el objeto de aumentar la transparencia y la comparabilidad de la información contable, incorporando políticas a las que deben y pueden optar las entidades. En relación con las opciones entregadas por la IAS 16, para el reconocimiento posterior en las propiedades, plantas y equipos es posible utilizar dos modelos: el de costo y el de la revaluación. El propósito de esta investigación es identificar el modelo por el que optan las entidades chilenas considerando que el modelo del costo es el que se ha utilizado en Chile bajo normativa local. El enfoque metodológico es bajo una perspectiva cualitativa aplicando análisis de contenido a las notas



**Ricardo Espinoza Díaz**

*Contador Auditor, Magister en Administración, Magister en Gestión de Organizaciones mención Finanzas, Jefe de Carrera de Ingeniería en Información y Control de Gestión, Escuela de Auditoría, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad de Valparaíso.*



**Karime Chahuán Jiménez**

*Contador Auditor, Magister en Gestión de Organizaciones especialidad Finanzas, Doctor en Educación. Académica Escuela de Auditoría, Coordinadora de Investigación Escuela de Auditoría, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad de Valparaíso.*

explicativas de las entidades que presentan sus estados financieros a la Comisión de Mercado Financiero (CMF) al 31 de diciembre de 2015 y 2016. Los resultados arrojan que solo el 5% de las entidades que presentan sus estados financieros a la CMF utilizan el modelo de revaluación, en ambos años, un porcentaje bastante bajo lo que implica que en Chile la opción esta siendo poco aplicada, lo que podría deberse a la utilización de criterios conservadores, al costo que implica utilizar el modelo de revaluación, a una diferencia mínima entre los modelos opcionales, o a los tiempos requeridos en la aplicación del modelo de la revaluación, adicionalmente a ello de las entidades que utilizan el modelo de revaluación, un 67%, indica que se aplica solo en los terrenos y las construcciones, estos resultados pueden ser investigados posteriormente a través de casos o a través del seguimiento de las entidades en los años siguientes.

**Palabras Claves:** IAS 6, Modelo del Costo, Modelo de Revaluación.  
**Key Words:** IAS 16, Cost model, revaluation model.

## I. Introducción

La adopción de normas internacionales de contabilidad esta asociada a la mayor calidad de la información contable de acuerdo con Cheng y Wu (2018), Abad, Cutillas, Sanchez y Yague (2018) y Bath, Landsman y Lang (2008), estos últimos autores evidencian una mejora en la calidad de la contabilidad entre los períodos anterior y posterior a la adopción. Al-Htaybat (2018) indica que los cambios contables son complejos en economías emergentes ya que se ven presionados a la adopción de la normativa, pero las condiciones del país le impiden muchas veces la adopción total.

Complementariamente Koning, Mertens y Rooseboom (2018), indican que las decisiones asociadas a los países para adoptar IAS no se basan solamente en determinantes locales sino también en decisiones tomadas por países vecinos y organizaciones influyentes, lo que le permitiría mejorar su rendimiento y crear una ventaja competitiva. Los resultados obtenidos en la investigación de Bassemir (2018), exponen que la adopción de la normativa podría variar sustancialmente entre empresas privadas, las necesidades de financiamiento, los sistemas de gobierno y su complejidad organizativa e informativa.

En el caso de la adopción y en especial la IAS 16 las entidades tienen la opción de elegir por una política contable asociado a la medición posterior al reconocimiento de las propiedades, plantas y equipos, las opciones son bajo el modelo del costo o el modelo de revaluación, IASB (Internacional Accounting Standard Board) (2016b; p. A1032)

Cairns, Massoudi, Taplin y Tarca (2011) en su investigación presentan que si se comprueba que la comparabilidad entre elecciones de política ha cambiado en función al uso obligatorio de la normativa o por la opcionalidad de la medición del valor razonable, la comparabilidad para efectos de la IAS 16 generará que en algunas empresas suspendieran el modelo de revaluación, adicionalmente indican que las opciones de usar valor razonable como modelo de revaluación no se toman ya que se prefiere un enfoque más conservador o que existe falta de incentivos para utilizar la medición del valor razonable para la mayoría de las empresas.

Esta investigación permite conocer el uso de los modelos de medición posterior al reconocimiento en la propiedad, planta y equipo a través de la información revelada en Estados Financieros de las entidades que presentan su información financiera a la CMF (Comisión para el Mercado Financiero), planteándose como interrogante, ¿Cuál es el modelo de medición posterior al reconocimiento que aplican las entidades que presentan sus Estados Financieros a la CMF para las propiedades, planta y equipo? Para dar respuesta a esta interrogante se identificaron los modelos de medición posterior publicados en las notas a los estados financieros de las entidades que presentaron sus Estados Financieros a la CMF respecto a la información revelada de propiedades, plantas y equipos con fecha a diciembre de 2015 y 2016, con el fin de corroborar lo indicado por las investigaciones internacionales, en que la política de la utilización de la opción del modelo de revaluación no ha sido utilizada por las entidades ya que prefieren la utilización de un modelo mas conservador o porque se ha generado una falta de incentivos en la forma de aplicación del modelo de revaluación a través del valor razonable.

El trabajo se estructura en tres apartados, el primero corresponde a la revisión de la literatura asociado a las normas internacionales de contabilidad vinculado con las propiedades, plantas y equipos. El segundo apartado presenta las entidades analizadas agrupadas por actividad económica indicando su opción en el modelo de medición posterior al reconocimiento de acuerdo a su revelación en notas a los estados financieros, y finalmente, el tercer apartado que presenta la discusión, las conclusiones y la generación de investigaciones posteriores que permitan hacer un seguimiento de las opciones consideradas por las entidades.

## II. Revisión de Literatura

De acuerdo a Abad et al. (2018), el objetivo de la adopción de normas internacionales de información financiera de manera obligatoria inicialmente en Europa y para las empresas que cotizaban permitiría aumentar la transparencia y la comparabilidad

de la información contable, lo que produciría una mejora en los entornos de la información de estas empresas. La conclusión de los autores es que al estudiar la microestructura en los mercados para la asimetría de la información encuentran una reducción de esta después de la adopción de las IAS, que sugiere que la normativa internacional transmite beneficios al mercado incluso cuando el nivel de aplicación es de un nivel bajo.

De acuerdo con Cheng y Wu (2018), la comparabilidad de los estados financieros utilizando la normativa internacional mejora la eficiencia de los mercados internos de capital y aumenta el valor de la entidad en entidades diversificadas mediante la mitigación de los problemas de las agencias a través de mecanismos de monitoreo y control. Lo que presenta otra razón de lo importante que es adoptar IAS.

Según Koning, et al (2018), la adopción a las normas internacionales de contabilidad es un cambio institucional fundamental, ya que la mayoría de los sistemas nacionales de contabilidad en el período pre IAS se consideraron bien alineados con las características culturales y ambientales locales de cada país, de acuerdo con los resultados de la investigación el cambio de normativa se basó más bien en una lógica económica y se difundió más allá de la influencia e interés de las entidades.

De acuerdo a Pena y Franco (2017), el tamaño de la empresa influye en el impacto de las IAS de acuerdo al estudio realizado para el Reino Unido, y la información financiera de las entidades más grandes, parece haber mejorado después de la adopción a la IAS pero ésta por si misma no es suficiente para mejorar la calidad de la información financiera. Adicionalmente de acuerdo a Stadler y Nobes (2014), los factores del país tienen la mayor influencia en la elección de la política IAS.

Los autores Kvaal y Nobes (2010), indican que la práctica de la aplicación de IAS no es la misma en todos los países, ya que está la opción de aplicar políticas contables y se mantienen la existencia de patrones nacionales de contabilidad dentro de la IAS.

Con respecto al debate generado por la armonización contable, la normativa entrega una serie de categorías u opciones a aplicar, lo que hace una distinción entre el grupo de contabilidad angloamericano y el grupo de Europa Continental en su aplicación, D´Arcy (2001), indica que dada esta situación podría establecerse una imagen de modelo contable angloamericano o europeo continental.

En Chile a partir del año 2004, comienza el estudio con respecto al proceso de convergencia a Normas Internacionales de Información

Financiera, dictando la Superintendencia de Valores y Seguros (Comisión de Mercados Financieros, CMF), las instrucciones con respecto a su aplicabilidad y calendario de adopción para las Sociedades que están bajo su supervisión, a través del Oficio Circular N° 368 de Octubre del año 2006. Adicionalmente el Colegio de Contadores de Chile en Conjunto con el BID (Banco Interamericano de Desarrollo) en su proyecto respecto a la convergencia a NIIF declaran en el Marco Conceptual para la Preparación y Presentación de Estados Financieros que:

*“El desarrollo alcanzado por nuestra actividad económica, tanto en el plano nacional como internacional, resulta evidente que la información financiera adquiere mayor relevancia y, con ello, la necesidad de participar en el desarrollo de la armonización contable a nivel internacional. (Colegio de Contadores, 2006, p. 1)”*

Los organismos encargados de emitir la normativa contable argumentan a favor de la conveniencia conceptual de la medición a valor razonable, de acuerdo con Hitz (2007), la noción de agregación de información que subyace a la aprobación de la evaluación de estándar de la medición del valor razonable y la utilización del costo histórico genera resultados mixtos.

De acuerdo al IASB (2016b) en relación a la medición posterior al reconocimiento, la entidad elegirá como política contable el modelo del costo o el modelo de revaluación y aplicará esa política a todos los elementos que compongan una clase de propiedades, planta y equipo. (IASB, 2016b, p. A1032).

## I. Modelo del costo

*Corresponde al modelo a aplicar en una oportunidad “posterioridad a su reconocimiento como activo, un elemento de propiedades, planta y equipo se registrará por su costo menos la depreciación acumulada y el importe acumulado de las pérdidas por deterioro del valor”. (IASB, 2016b, p. A1032).*

## II. Modelo de revaluación

El modelo corresponde a una valoración posterior a su reconocimiento como activo, un elemento de propiedades, planta y equipo cuyo valor razonable pueda medirse con fiabilidad, se contabilizará por su valor revaluado, que es su valor razonable, en el momento de la revaluación, menos la depreciación acumulada y el importe acumulado de las pérdidas por deterioro de valor que haya sufrido. Las revaluaciones se harán con suficiente regularidad, para asegurar que el importe en libros, en todo momento, no difiera significativamente del que podría determinarse, utilizando el

valor razonable al final del periodo sobre el que se informa. (IASB, 2016b, p. A1032).

De acuerdo a Mora (2016), los montos para medir las propiedades, plantas y equipos en los Estados Financieros de las entidades son el resultado de una hibridación de diversos modelos de medición, lo que genera una mezcla heterogénea de diferentes aspectos de las realidades económicas de las entidades. Mora (2016) presenta la Tabla 1 en que indica las especificaciones con respecto al modelo del costo versus el modelo de revaluación en cuanto a su medición.

TABLA 1. OPCIONES DE MODELOS DE MEDICIÓN PARA LOS ACTIVOS.		
Modelo de Medición	Teoría del Valor a que adhiere	Criterio de medición de activos
Costo	Clásica Valor-Trabajo Valor de cambio	El costo de Adquisición producción o construcción. Se utilizan importes acordados en intercambios realizados en el pasado
Revaluación	Neoclásica Valor-utilidad Valor de uso	Según la NIIF 13 (IASB; 2011), el valor razonable puede medirse utilizando alguno de los siguientes enfoques: Enfoque de Mercado Enfoque del Costo Enfoque del Ingreso

Fuente: Mora (2016)

### III. Método

El planteamiento de la investigación considera que la investigación es de tipo cualitativo con un análisis de contenido de acuerdo con Bardin (2002), asociado al análisis de las notas explicativas a los estados financieros de las empresas en función de los modelos de medición posterior al reconocimiento para los años 2015 y 2016.

Para identificar el modelo de uso se realizó un cuadro de identificación de las políticas y notas a los estados financieros de la medición posterior al reconocimiento de la propiedades, planta y equipos, en los Estados Financieros presentados en la CMF. Considerando el 100% de las entidades que entregaron sus Estados Financieros a CMF al 31 de diciembre de 2016. El 100% de las entidades indicadas en la CMF correspondían a un total de 569, de las cuales 124 entidades (para ambos años son 124 entidades pero no corresponden a las mismas) no presentaban la totalidad

de la información financiera o no tenían dentro de sus activos propiedades, plantas y equipos razón por la cual la cantidad de entidades contenidas en el estudio corresponde a 446 para el año 2015 y 445 para el año 2016.

TABLA 2. EMPRESAS ANALIZADAS.	
Empresas con análisis de contenido año 2015	446
Empresas con análisis de contenido año 2016	445

Fuente: Elaboración Propia

TABLA 3. EMPRESAS ANALIZADAS PARA LOS AÑOS 2015 POR ACTIVIDAD ECONÓMICA.			
Actividad Económica	Número de Empresas	No presentan información 2015	Empresas Analizadas Año 2015
Actividades Inmobiliarias, empresariales y de alquiler	40	19	21
Adm. Pública y Defensa; Planes de Seg. social, Afiliación Obligatoria	4	1	3
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	12	3	9
Comercio al por mayor o menor; Rep. Vehículos Automotores/Enseres Domésticos.	13		13
Construcción	12	1	11
Explotación de Minas y canteras	4	1	3
Hoteles y Restaurantes	3	1	2
Industrias Manufactureras Metálicas	6	1	5
Industrias Manufactureras no metálicas	54	1	53
Intermediación Financiera	141	52	89
Otras Actividades de Servicios comunitarios, sociales y personales	50	4	46
Pesca	8		8
Servicios Sociales y de Salud	8	2	6
Suministro de Gas, electricidad y Agua	84	12	72
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	131	26	105
Número total de entidades	570	124	446

Fuente: Elaboración Propia

**TABLA 4. EMPRESAS ANALIZADAS PARA LOS AÑOS 2016 POR ACTIVIDAD ECONÓMICA.**

Actividad Económica	Número de Empresas	No presentan información 2016	Empresas Analizadas Año 2016
Actividades Inmobiliarias, empresariales y de alquiler	39	19	20
Adm. Pública y Defensa; Planes de Seg.social, Afiliación Obligatoria	4		4
Agricultura, ganadería, caza y silvicultura	12	2	10
Comercio al por mayor o menor; Rep. Vehículos Automotores/Enseres Domésticos.	13		13
Construcción	12	2	10
Explotación de Minas y canteras	4	2	2
Hoteles y Restaurantes	3	1	2
Industrias Manufactureras Metálicas	6	1	5
Industrias Manufactureras no metálicas	54	2	52
Intermediación Financiera	141	51	90
Otras Actividades de Servicios comunitarios, sociales y personales	50	5	45
Pesca	8		8
Servicios Sociales y de Salud	8	1	7
Suministro de Gas, electricidad y Agua	84	10	74
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	131	28	103
Total de entidades analizadas	569	124	445

Fuente: Elaboración Propia

La información entregada por las notas a los estados financieros referente a la medición posterior de la propiedad, plantas en entidades que presentaron sus Estados Financieros al 31 de diciembre de 2015 y 2016 bajo normativa IAS a la CMF, fueron categorizados por actividad económica, de modo de identificar por actividad el uso de los modelos de medición posterior al reconocimiento y considerar si la actividad económica incide en la aplicación de un modelo u otro, de modo de plantear una tendencia asociada al análisis.

## IV. Resultados

Los resultados obtenidos a través del análisis realizado se presenta en resumen en la siguiente tabla, que indica que en un 95% de las entidades que utiliza el modelo del costo para la medición posterior al reconocimiento en Chile.

**TABLA 5. PORCENTAJE DE ENTIDADES DE ACUERDO CON EL MODELO DE VALORACIÓN POSTERIOR UTILIZADO PARA PROPIEDADES, PLANTAS Y EQUIPOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2015.**

Modelos de Medición posterior al Reconocimiento para Propiedades, plantas y equipos	Número de Entidades	Porcentaje de entidades que utiliza el modelo de medición posterior al reconocimiento
Modelo del Costo	425	95%
Modelo de Revaluación	21	5%

Fuente: Elaboración Propia

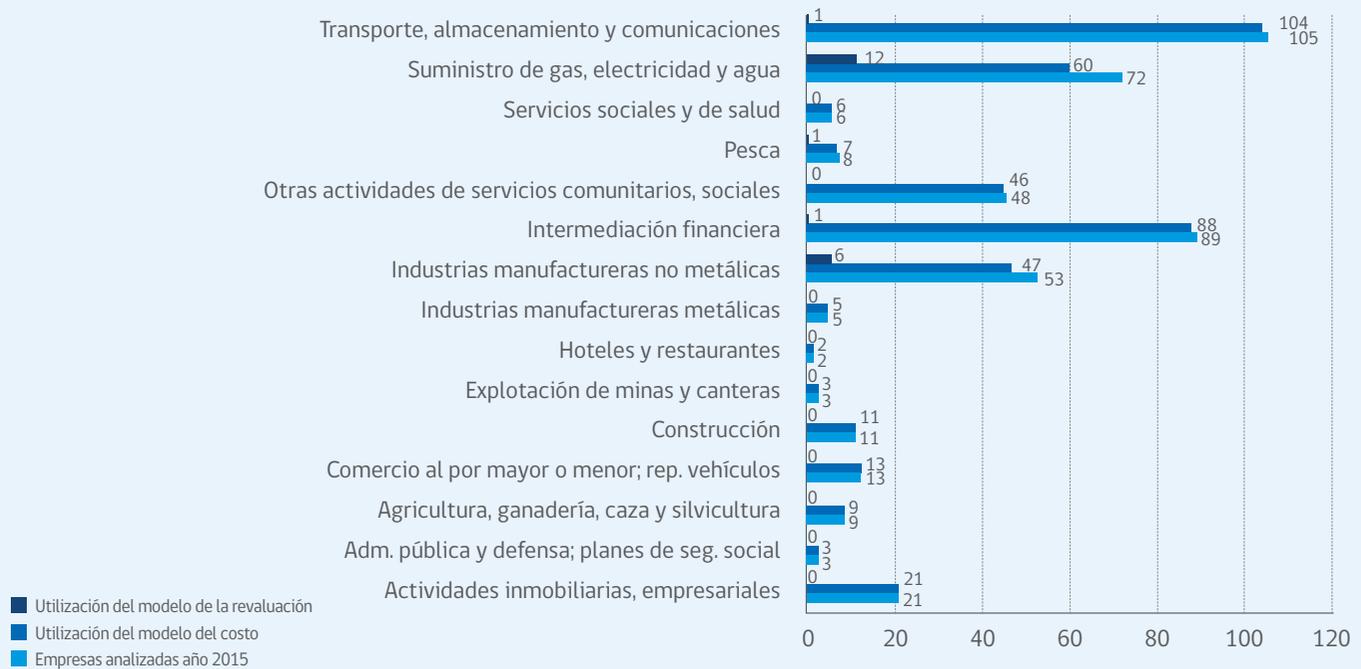
**TABLA 6. PORCENTAJE DE ENTIDADES DE ACUERDO CON EL MODELO DE VALORACIÓN POSTERIOR UTILIZADO PARA PROPIEDADES, PLANTAS Y EQUIPOS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016.**

Modelos de Medición posterior al Reconocimiento para propiedades, plantas y equipos	Número de Entidades	Porcentaje de entidades que utiliza el modelo de medición posterior al reconocimiento
Modelo del Costo	425	95%
Modelo de Revaluación	20	5%

Fuente: Elaboración Propia

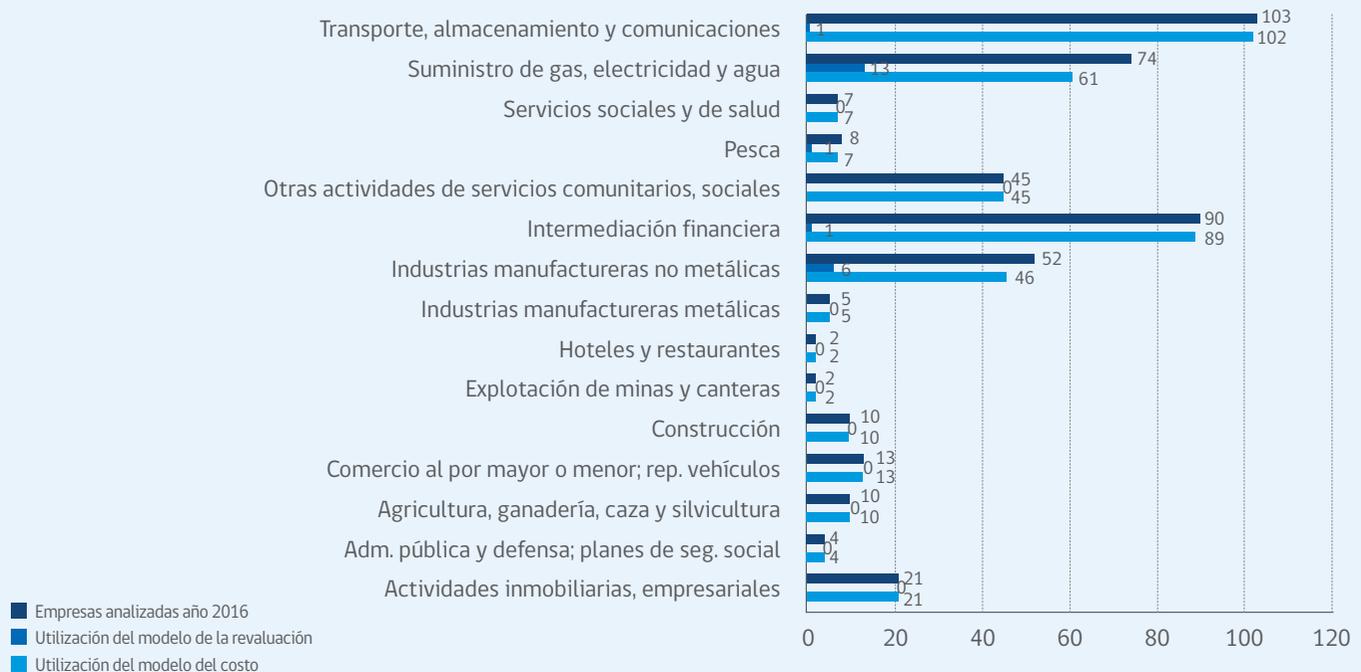


**GRÁFICO 1. MODELOS DE MEDICIÓN POSTERIOR AL RECONOCIMIENTO UTILIZADO POR LAS ENTIDADES CHILENAS QUE PRESENTA SUS ESTADOS FINANCIEROS A LA SVS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2015 POR ACTIVIDAD ECONÓMICA.**



Fuente: Elaboración Propia

**GRÁFICO 2. MODELO DE MEDICIÓN POSTERIOR AL RECONOCIMIENTO UTILIZADO POR LAS ENTIDADES CHILENAS BAJO SUPERVISIÓN DE LA CMF AL 31 DE DICIEMBRE DE 2016 POR ACTIVIDAD ECONÓMICA.**



Fuente: Elaboración Propia

De las 445 entidades analizadas el 95% de ellas indica en notas explicativas a los estados financieros que utiliza como modelo de medición posterior al reconocimiento el modelo del costo, y solo un 5% indica que utiliza el modelo de revaluación, para los años 2015 y 2016.

Al realizar el desglose por actividad económica los sectores que presentan al menos una entidad que utiliza el modelo de revaluación son los siguientes:

- » **Industrias Manufactureras no metálicas**
- » **Intermediación Financiera**
- » **Pesca**
- » **Suministro de electricidad, gas y agua**
- » **Transporte, almacenamiento y comunicaciones**

En el caso de la actividad Industrias manufactureras no metálicas, hay 6 entidades que indican el uso del modelo de revaluación para el reconocimiento posterior, dos correspondientes a viñas, una de cementos, una maderera, una de alimentos y una de aeronáutica. Cinco de las seis entidades utiliza el modelo de revaluación para la valoración posterior al reconocimiento en los terrenos con excepción de la empresa de alimentos que lo utiliza en todas sus propiedades, plantas y equipos.

En el caso de la actividad de intermediación financiera hay una entidad que utilizan el modelo de la revaluación, correspondiente a la bolsa de valores.

En el caso de la actividad de suministro de electricidad, gas y agua hay 13 entidades que utilizan el modelo de la revaluación, correspondiente a un 3% de las entidades de la actividad económica, una de ellas es de distribución de agua, tres de ellas son entidades de gas y nueve son entidades de generación eléctrica.

La actividad de transporte, almacenamiento y comunicaciones solo presenta una entidad que utiliza el modelo de revaluación, y corresponde a una entidad de servicio de transporte, pero solo para los terrenos y construcciones de la sociedad.

**La actividad que mayor cantidad de entidades revela en sus notas a los estados financieros el uso del modelo de revaluación es la de suministro de electricidad, gas y agua.**

## Discusión y conclusiones

Un 5% de las entidades utiliza el modelo de la revaluación en la medición posterior al reconocimiento en las propiedades, plantas y equipos, lo que corresponde a un porcentaje bajo de uso por parte de las entidades que presentan sus Estados Financieros en la CMF para los años 2015 y 2016.

La actividad que mayor cantidad de entidades revela en sus notas a los estados financieros el uso del modelo de revaluación es la de suministro de electricidad, gas y agua, las cuales corresponden a un 15% de la actividad económica.

De las 22 entidades que revelan en sus estados financieros utilizar el modelo de revaluación posterior para las propiedades, plantas y equipos, 7 indican que lo han utilizado en los terrenos y construcciones, lo que equivale a un 33%. Si se indaga aún más y se deja fuera el sector de suministros eléctricos, gas y agua, ya que es un sector que por el tema de desarrollo e implementación la revaluación es total o se focaliza en sus equipos e instalaciones que le permiten generar la actividad, un 67% de las entidades que utiliza el modelo de revaluación lo utiliza solo para sus terrenos y construcciones, lo que podría generar un foco de atención ya que es punto de vista distinto para el conjunto total de las propiedades, planta y equipos.

De acuerdo a los modelos para la medición posterior en el caso de las propiedades, plantas y equipos, la utilización del modelo es decisión de cada entidad, la generalidad de las entidades en Chile, de acuerdo a lo revelado en notas explicativas a los estados financieros, utiliza el modelo del costo, que puede deberse a distintos factores tales como la utilización de criterios conservadores, al costo que implica utilizar el modelo de revaluación, a una diferencia mínima entre los modelos opcionales, o a los tiempos requeridos en la aplicación del modelo de la revaluación

Adicionalmente hay una información revelada que podría ser considerada para análisis posteriores y es que de las entidades que utilizan el modelo de revaluación como modelo de medición posterior, un 67% indica que se les aplica dicho modelo solo en los terrenos y las construcciones como clase de propiedades, plantas y equipos, lo que podría indicar una tendencia, ya que podrían ser la clase de propiedades, plantas y equipos que sufre un mayor ajuste en su valor por el mercado, o que se ha dado principalmente por las condiciones económicas del país, situación que podría compararse con el análisis de las entidades de otros países. 

## Referencias

- Abad, D., Cutillas-Gomariz, M. F., Sanchez-Ballesta, J. P., & Yague, J. (2018).** Does IFRS Mandatory Adoption Affect Information Asymmetry in the Stock Market? *Australian Accounting Review*, 28(1), 61-78. doi:10.1111/auar.12165
- Al-Htaybat, K. (2018).** IFRS Adoption in Emerging Markets: The Case of Jordan. *Australian Accounting Review*, 28(1), 28-47. doi:10.1111/auar.12186
- Bardin, L. (2002)** Análisis de contenido. Ediciones Akal, Madrid.
- Barth, M. E., Landsman, W. R., & Lang, M. H. (2008).** International accounting standards and accounting quality. *Journal of Accounting Research*, 46(3), 467-498. doi:10.1111/j.1475-679X.2008.00287.x
- Bassemir, M. (2018).** Why do private firms adopt IFRS? *Accounting and Business Research*, 48(3), 237-263. doi:10.1080/00014788.2017.1357459
- Cairns, D., Massoudi, D., Taplin, R., & Tarca, A. (2011).** IFRS fair value measurement and accounting policy choice in the United Kingdom and Australia. *British Accounting Review*, 43(1), 1-21. doi:10.1016/j.bar.2010.10.003
- Cheng, J. C., & Wu, R. S. (2018).** Internal capital market efficiency and the diversification discount: The role of financial statement comparability. *Journal of Business Finance & Accounting*, 45(5-6), 572-603. doi:10.1111/jbfa.12307
- CMF, (2006).** Informa e Imparte medidas sobre proceso de convergencia de principios contables generalmente aceptados en Chile a Normas Internacionales de Contabilidad y Normas Internacionales de Información Financiera. Oficio Circular 368. Recuperado el 03 de Marzo de 2014. Disponible en: [http://www.svs.cl/institucional/legislacion\\_normativa/normativa2php?tiponorma=OFC&numero=368&dd=&mm=&aa=&dd2=&mm2=&aa2=&buscar=&entidad\\_web=ALL&materia=ALL&enviado=1&hidden\\_mercado=%25](http://www.svs.cl/institucional/legislacion_normativa/normativa2php?tiponorma=OFC&numero=368&dd=&mm=&aa=&dd2=&mm2=&aa2=&buscar=&entidad_web=ALL&materia=ALL&enviado=1&hidden_mercado=%25)
- CMF, (2016).** Sociedades anónimas que han informado envío Fecu en formato IFRS. Recuperado el 07 de Julio de 2016 de: [http://www.svs.cl/institucional/mercados/novedades\\_envio\\_sa\\_ifrs.php?mm\\_ifrs=12&aa\\_ifrs=2013](http://www.svs.cl/institucional/mercados/novedades_envio_sa_ifrs.php?mm_ifrs=12&aa_ifrs=2013)
- Colegio de Contadores de Chile (2006).** Marco Conceptual para la preparación y presentación de Estados Financieros. Recuperado el 20 de julio de 2016 de: [http://www.chilecont.cl/wp-content/uploads/2012/01/Marco\\_Conceptual.pdf](http://www.chilecont.cl/wp-content/uploads/2012/01/Marco_Conceptual.pdf)
- D'Arcy, A. (2001).** Accounting classification and the international harmonisation debate - an empirical investigation. *Accounting Organizations and Society*, 26(4-5), 327-349. doi:10.1016/s0361-3682(00)00036-2
- Hitz, J. M. (2007).** The decision usefulness of fair value accounting - A theoretical perspective. *European Accounting Review*, 16(2), 323-362. doi:10.1080/09638180701390974
- IASB, (2016a).** Marco Conceptual. Normas Internacional de Información Financiera, IFRS. Recuperado el 10 de noviembre de 2016 de: <http://eifrs.ifrs.org/eifrs/bnstandards/es/2016/framework.pdf>
- IASB, (2016b), NIC 16 (2016).** Propiedades, Plantas y Equipos. Recuperado 20 de noviembre de 2016 de: <http://eifrs.ifrs.org/eifrs/bnstandards/es/2016/ias16.pdf>
- IASB, (2016c), NIC 36 (2016).** Deterioro del Valor de los Activos. Recuperado 30 de noviembre de 2016 <http://eifrs.ifrs.org/eifrs/bnstandards/es/2016/ias36.pdf>
- IASB, (2016d), NIIF 13 (2016).** Medición del Valor Razonable. Recuperado 15 de diciembre de 2016 de: <http://eifrs.ifrs.org/eifrs/bnstandards/es/2016/ifrs13.pdf>
- Koning, M., Mertens, G., & Roosenboom, P. (2018).** Drivers of institutional change around the world: The case of IFRS. *Journal of International Business Studies*, 49(3), 249-271. doi:10.1057/s41267-017-0123-7
- Kvaal, E., & Nobes, C. (2010).** International differences in IFRS policy choice: a research note. *Accounting and Business Research*, 40(2), 173-187. doi:10.1080/00014788.2010.9663390
- Mora, E. S. (2016).** Hybridization of valuation models in measuring assets under International Financial Reporting Standards (IFRS). *Tec Empresarial*, 10(2), 12.
- Pena, H. F. P., & Franco, J. B. (2017).** Impact of IFRS on the quality of financial information in the United Kingdom and France: Evidence from a new perspective. *Intangible Capital*, 13(4), 850-878. doi:10.3926/ic.939
- Stadler, C., & Nobes, C. W. (2014).** The Influence of Country, Industry, and Topic Factors on IFRS Policy Choice. *Abacus - a Journal of Accounting Finance and Business Studies*, 50(4), 386-421. doi:10.1111/abac.12035



# MC UCHILE

## MAGÍSTER EN CONTABILIDAD

PARA LA GESTIÓN  
**CONTABLE  
FINANCIERA**

FORTALECE TU MIRADA DIRECTIVA

CUERPO ACADÉMICO RECONOCIDO EN  
EL ÁMBITO NACIONAL

NETWORKING – FUERTE RED DE EGRESADOS

INNOVADORAS METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA

INFRAESTRUCTURA

FORMATO COMPATIBLE CON TU VIDA PROFESIONAL

.....  
**FORMATO WEEKEND**  
.....

• **CLASES**

Viernes de 17:30 a 21:30 hrs.  
Sábados de 09:00 a 18:00 hrs.  
Dos veces al mes.

.....  
• **INICIO DE CLASES**

Profesionales Otras Áreas: Marzo 2019

Profesionales Contadores Auditores e  
Ingenieros Comerciales: Mayo 2019  
.....

**POSTULACIONES  
ABIERTAS 2019**

**MÁS INFORMACIÓN**

**LILIANA ACEVEDO**

Departamento de Admisiones

Teléfono: (+562) 2978 3722

Cel.: (+569) 7999 3989

E-mail: lacevedo@fen.postgradouchile.cl



[fen.postgradouchile.cl](http://fen.postgradouchile.cl)



Artículo



**Fernando Morales**

*Doctor(c) en Contabilidad y Finanzas, Universidad de Zaragoza  
Master en Contabilidad y Finanzas, Universidad de Zaragoza  
Académico Universidad del Bío-Bío*



**Reinier Hollander Sanhueza**

*Magíster en Gestión, mención Contabilidad y Finanzas,  
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso  
Académico Universidad del Bío-Bío*

# Impacto de las NIC 41 en el sector forestal chileno

## Introducción de IFRS en Chile

Las normas internacionales de información financiera (IFRS por su sigla en inglés) aparecen en Chile normativamente a través de las normas internacionales de contabilidad (NIC) a partir del Boletín Técnico 56 del año 1997, que permitió su uso como una norma supletoria y con fuerza a partir del plan de convergencia del Colegio de Contadores de Chile A.G. (CCCh) del año 2005 siguiendo los acuerdos internacionales firmados con el Banco Interamericano para el Desarrollo (BID-FOMIN). Sin embargo, se materializa su entrada en vigencia tras las exigencias de la Superintendencia de Valores y Seguros (SVS, actual Comisión para el Mercado Financiero) que venía trabajando el tema desde las directrices de IOSCO, y de forma gradual y bajo diferentes modalidades.

Las empresas cotizadas en Chile comenzaron a reportar bajo IFRS a partir del año 2008. Interesantes resúmenes de los primeros acercamientos de las NIIF en Latinoamérica y específicamente en Chile se leen en Morales y Jarne (2006a; 2006b) que analizan desde los elementos de los subsistemas contables y no sólo del normativismo que era lo habitual en los inicios.

De esta forma, las normas internacionales, al menos en su versión Full, comenzaron a tener expresión contable, reflejándose en los estados financieros de empresas chilenas a través de revelaciones y valorización financiera, siguiendo las exigencias de las diferentes NIC y NIIF con sus respectivas interpretaciones. Además, los analistas de inversión, la prensa especializada e investigadores de universidades comenzaron a evaluar los impactos de adoptar la norma extranjera en el contexto de la convergencia mundial, que en

varios casos implicó diferencias importantes de criterios contables, sin embargo a partir de la selección de criterios e interpretación subjetiva de la norma, no necesariamente los impactos en saldos contables fueron en todos los casos significativos.

En este contexto, la adopción de la NIC 41 fue una de las normas que generó una mayor atención en el mercado local por la relevancia del sector agropecuario, desde el mundo empresarial y académico, debido a que los criterios valorativos y revelaciones, no estaban específicamente regulados en Chile, excepto en el sector Forestal regulado por el Boletín Técnico 12 en el cual diferían del tratamiento que se mantenía vigentes, respecto a la NIC 41.

Desde la mirada de la investigación en estas materias, tal como ya lo señalaran Argilés y Slof (2001) la contabilidad agrícola (agropecuaria diríamos nosotros) no ha recibido mucha atención por parte de los investigadores contables a pesar de su utilidad potencial para los agricultores y las partes interesadas externas de este sector.

### Acerca de NIC41 y BT12

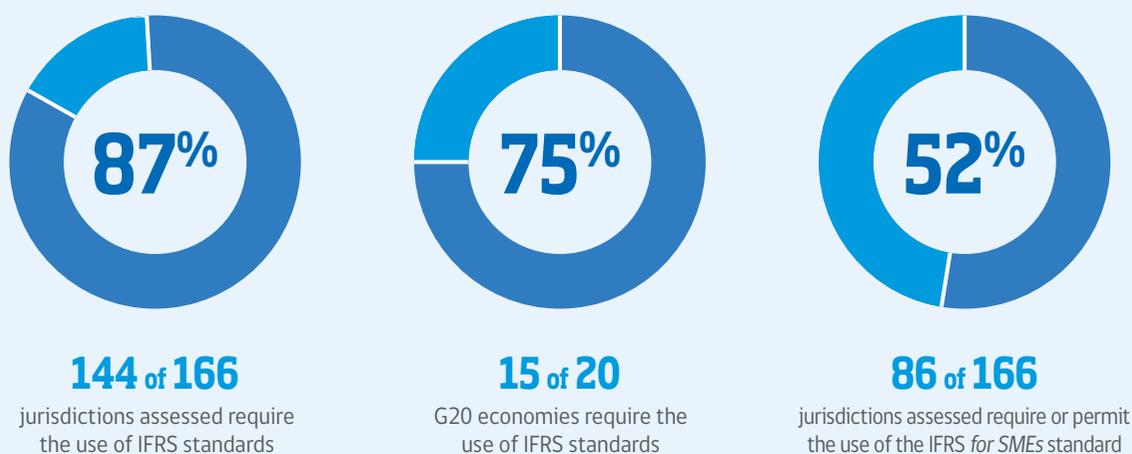
En la década de los noventa hubo un incipiente, pero real interés de Chile por compararse con las normas del modelo norteamer-

ricano, que quedó plasmado en documentos técnicos elaborados por los emisores de normas de general aceptación en los países norteamericanos y Chile, editados posteriormente como libros los años 1995 y 1996, afirmando la importancia de sumar a Chile en las comparaciones de Canadá, Estados Unidos y México, en vista del interés expresado por una expansión del tratado de libre comercio de Norteamérica.

Este interés se zanjó con la emisión del BT 56 (1998) sobre principios y normas, el que reconoció el uso de las normas internacionales de contabilidad en caso de no existir pronunciamientos locales. De ahí en adelante, se sucedieron la refundación del IASC que reconocemos hoy como IFRS-F con el IASB que a partir del año 2002 ampliando la emisión de las NIC (IAS por su sigla en inglés) a las NIIF (IFRS por su sigla en inglés), el enorme respaldo de la Unión Europea a partir del año 2004 y de forma gradual Chile entró en convergencia a partir de 2008 hacia la norma internacional tras las indicaciones del Colegio de Contadores de Chile y la Superintendencia de Valores y Seguros (actual Comisión para el Mercado Financiero). En paralelo la armonización mundial se desarrollaba con diferentes decisiones de implementación y ritmos en los avances según cada realidad local según las Jurisdicciones<sup>1</sup>, con una cobertura de 87% actualmente.

GRÁFICO 1. USO DE LAS IFRS ALREDEDOR DEL MUNDO.

### Use of our Standards around the world



Fuente: Annual report 2017 IFRS Foundation. Financial reporting for the World economy

1. Véase mapa mundial en <https://www.ifrs.org/use-around-the-world/use-of-ifrs-standards-by-jurisdiction/#1> on-line [24.07.2018]

## Breve resumen de criterios valorativos y comparación con BT12

Para efectos de este paper el interés radica en el sector forestal. Y aunque son varias las normas internacionales que tienen afectación en esta industria, claramente la mayor atención recae sobre la NIC 41 "Agricultura" que regula el tratamiento de los activos biológicos y productos agrícolas, la que tenía regulación local en el BT 12 "Tratamiento contable del costo de forestación y crecimiento de plantaciones forestales" del Colegio de Contadores y las normas de fomento a la actividad forestal contempladas en un antiguo DL 701.

Desde la mirada de la valorización, destacamos en NIC 41 la llegada de la aplicación de cálculos a valores razonables en activos biológicos en momentos iniciales y posteriores (cierre del ejercicio) con efecto en el resultado por las variaciones que se produzcan. Lo anterior, evidentemente cambiaba de forma significativa el reconocimiento contable del crecimiento vegetativo de las plantaciones forestales, altamente sensible cuando sabemos que la masa forestal sostiene los patrimonios contables, respaldado en reservas de acuerdo con la normativa vigente en Chile, antes de la llegada de las normas internacionales.

Es decir, por el lado del activo ya había una consideración en norma chilena de llevar a un valor económico el bosque en pie con valor comercial, mientras que las más nuevas o con menos maduración a un costo real incurrido, con todo un sistema de control interno por predios y rodales. La aplicación de valores razonables contemplada en NIC 41 es más extensa y complementaria con nuevas NIIF sobre la materia, y lo contemplado en la norma chilena que consideraba retasación técnica era vanguardista respecto de otros boletines técnicos, pero lejanos aun de la nueva mirada de la norma internacional. Sí se marcó una diferencia importante en los saldos de inicio, donde el criterio local era sólo a costo y la internacional priorizaba el valor razonable, dejándolo como criterio excepcional la medición al costo, cuando se presentarán determinadas condiciones allí estipuladas. El efecto en resultado que genera las variaciones en la medición del valor razonable es un cambio significativo con directo impacto en los resultados del ejercicio. Como estos resultados son devengados, pero no realizados en el sentido de no materializarse tala del bosque y venta de la madera, la Superintendencia de Valores y Seguros emitió la Circular N° 1.945 del año 2009 indicando que "se podrá deducir o agregar las variaciones relevantes del valor razonable de los activos y pasivos que no estén realizadas, las cuales deberán ser reintegradas al cálculo de la utilidad líquida en el ejercicio que

tales variaciones se realicen", con el claro objetivo no impactar significativamente los flujos de efectivo de las sociedades en lo que significa el reparto de dividendos.

No está ajeno al criterio, el método de cálculo del valor razonable, ya que este condiciona finalmente la cifra a presentar en los estados financieros. La NIC 41 establece como criterio preferente el valor razonable, el que debe seguir las pautas de la NIIF 13, sin embargo deja espacio para no usarlo, cuando existe imposibilidad de medirlo de forma fiable. Mientras que BT 12 señalaba que los métodos para poder ajustar las cifras contables referidas a plantaciones forestales obedecían a tasaciones técnicas y económicas.

Desde la revelación, la presentación de las plantaciones forestales no tenía hasta la entrada de IFRS una línea exclusiva dentro de balances, a pesar de que para los estados financieros del sector forestal, es una cifra muy significativa. Por lo tanto, la presentación habitual era bajo norma local en la línea "Otros Activos" del rubro Activos Fijos con su representación patrimonial en "Otras Reservas" aperturado en nota explicativa como Reserva Forestal. Con la entrada de las NIC, son las NIC 1 y 41 las que clasifican la presentación bajo la línea "Activo Biológico" como parte de los activos no corrientes cuando hablamos de plantaciones, las que en general tiene periodos de manejo hasta la cosecha de 15 hasta 25 años aproximadamente dependiendo de la especie, calidad y otras condiciones. Además aparece esta cuenta o línea en el rubro no corriente, dejando la posibilidad de clasificar allí, aquellas plantaciones cuyo plan de manejo disponga la cosecha en el periodo siguiente (tradicionalmente un año calendario, a partir del corte contable del 31 de diciembre), lo que bajo norma local no estaba claramente establecido, pero la práctica contable era preferir a clasificación en existencias para la proporción de plantaciones a cosechar en ejercicio siguiente (es decir, la porción de corto plazo).

**Desde la mirada de la valorización, destacamos en NIC 41 la llegada de la aplicación de cálculos a valores razonables en activos biológicos en momentos iniciales y posteriores (cierre del ejercicio) con efecto en el resultado por las variaciones que se produzcan.**

**TABLA 1. RESUMEN DE PRINCIPALES DIFERENCIAS ENTRE BT 12 Y NIC 41 REFERIDAS A LA VALORACIÓN DEL ACTIVO BIOLÓGICO.**

Normativa chilena	IFRS
<p>La normativa chilena no ha desarrollado una normativa específica para el sector agrícola (salvo BT 12 que aplica para el sector forestal). Para las plantaciones forestales el BT 12 recomienda que, a objeto de reconocer el crecimiento de las plantaciones, estas sean tasadas anualmente, por profesionales idóneos en la materia y el mayor valor resultante entre dichas tasaciones y los respectivos valores de libros, una vez corregidos monetariamente, sea contabilizado con débito a las correspondientes cuentas bajo el rubro activo fijo y abonado a la cuenta Reserva Forestal en patrimonio.</p> <p>Los costos de desarrollar las plantaciones forestales deberán ser eventualmente amortizados en el momento de efectuarse el talaje de los respectivos árboles, traspasándose el correspondiente valor de los libros del bosque explotado a existencia bajo el rubro activo circulante y finalmente al costo de la explotación en el estado de resultados, al hacerse efectiva su realización o venta.</p>	<p>Los activos biológicos y los productos agrícolas al punto de cosecha se valorizan al valor justo menos los costos estimados en el punto de venta. El valor justo es la cantidad por la cual puede ser intercambiado un activo o liquidado un pasivo, entre partes interesadas y debidamente informadas, que realizan una transacción no forzosa.</p> <p>Generalmente, para determinar el valor justo, si se consideran los costos de transporte al mercado relevante, es decir, dos activos biológicos idénticos pueden tener valores justos diferentes si están ubicados en sitios diferentes, debido a los costos de transporte.</p> <p>Si en el momento de reconocimiento inicial no se puede determinar, en forma confiable el valor justo, se valorizará el activo al costo menos la depreciación acumulada y cualquier pérdida por deterioro acumulada. Una vez que el valor justo de los activos biológicos se puede determinar con fiabilidad, se debe valorizar los activos biológicos a sus valores justos menos los costos estimados en el punto de venta.</p>

Fuente: Adaptación de tabla original tomada de "IFRS Handbook 2007: Una guía de implementación para Chile, Ernst & Young".

Destacamos a Calvo (2005) que señala en el sector agropecuario la generación de resultados no es una consecuencia de la "venta" sino de la "transformación biológica" de los activos, y pensando en la actividad agrícola (la forestal no está ajena a nuestro juicio) afirma que el reconocimiento de los resultados por producción es el gran acierto de la NIC 41. Esta idea tuvo un cambio significativo en comprender el negocio para este sector.

## Revisión de literatura

Existen trabajos previos desde diferentes experiencias acerca del fenómeno NIC 41. Algunos trabajos más normativistas que analizan de forma comparada contenido de la norma y evolución, versus otros de corte empírico que analizan los impactos en los estados financieros, del cambio de normas locales a la internacional, en primera adopción y sucesivas en el tiempo.

De forma comparada a otros trabajos académicos, esta NIC aparece como menos investigada, al menos respecto de propiedad plantas y equipos o instrumentos financieros, sin embargo igual existen trabajos nacionales e internacionales que hemos consultado. En este sentido, los españoles Argilés y Slof (2001) eran de la idea que los agricultores (por el sector o la industria) no se involucran en la contabilidad, sin embargo, esto es porque las reglas contables actuales no se adaptan muy bien a su tipo de negocio y son difíciles y costosas de implementar.

En Jara y Contreras (2010) encontramos que en las empresas chilenas, que llevaron su convergencia por las versiones<sup>2</sup> Full IFRS como Proforma IFRS, provocó un alza en el patrimonio producto del cambio al nuevo estándar internacional. No obstante, en el caso del resultado del ejercicio la evidencia no es homogénea, puesto que las empresas Full IFRS mostraron una variación promedio negativa en el resultado del ejercicio al aplicar IFRS, y las empresas Proforma evidenciaron una variación positiva. Las diferencias son explicadas principalmente por los ajustes realizados a los elementos categorizados en Propiedades, Plantas y Equipos (NIC 16) y los Instrumentos Financieros (NIC 39). Entre estos ajustes, los realizados en PPE constituyen los más significativos.

Ya con la armonización de Chile masificada, un nuevo trabajo de Jara, Cabello y González (2013) evidencian para el contexto nacional que no existe un cumplimiento cabal de los requerimientos informativos exigidos por las IFRS. "Considerar que es impracticable la determinación del valor razonable para ciertos tipos de activos biológicos", es utilizado como justificación frente a la aplicación del método del costo. Sin embargo, se confirma que existen otros agentes que declaran para los mismos tipos de activos el uso del valor razonable.

2 Estas opciones se enmarcaron en el plan de flexibilización del regulador chileno para una mejor adaptación de las empresas cotizadas en sus procesos de convergencia. Véase: [http://www.cmfchile.cl/portal/prensa/604/articles-12020\\_doc\\_.pdf.pdf](http://www.cmfchile.cl/portal/prensa/604/articles-12020_doc_.pdf.pdf) no-line [28.07.2018]

Similar conclusión en Hernández, Núñez y Zapata (2017) a partir del análisis de los reportes anuales sobre las políticas de medición y revelación según la NIC 41 en empresas peruanas y chilenas. Se observa que a pesar de pertenecer a la misma industria y estar obligados a aplicar los mismos criterios normativos, las empresas de los distintos sectores y países aplican diferentes criterios de medición y revelación para sus activos biológicos, causado principalmente por la disposición de información confiable para la medición del valor razonable, aunque su trabajo incluye más bien empresas agrícolas, fruterías y viñas.

Fullana y Ortuño (2007) cuestionan y reflexionan que cabe plantearse la idoneidad de la NIC 41 para valorar activos forestales no corrientes (bosques) y consideran que deberían seguir siendo valorados con el modelo del costo, con lo cual se eliminaría la incertidumbre que origina, en valoración y resultados, la estimación de flujos de caja descontados a 100 años. Sin embargo, consideramos que la NIC 41 es acertada en la aplicación de valor razonable (valor de mercado) en los productos forestales (activos corriente) porque aporta mayor confiabilidad y relevancia a los usuarios de informes contables.

Referido a la valoración y principalmente a la presentación, Alvarado (2008) dejaba entrever en los resultados que nuevos ítems como los activos biológicos, los cuales afectan a las empresas del sector, lo que significaba que dichas compañías valorizaran las plantas, frutos, animales y todos los seres vivos a su valor justo. Esto contribuirá a que las existencias disminuyan ya que según los PCGA todo estaba en una cuenta y ahora se dividió como corresponde, en activos biológicos y existencias, esto por lo tanto afecta a la razón ácida, aumentando el exceso de liquidez de esta empresa.

Por su parte, de Torres (2009) destacamos la observación que realiza sobre la línea de patrimonio Reserva Forestal, ya que al eliminar la cuenta de reserva e incorporar una cuenta de resultado para

identificar las transformaciones biológicas de los activos (en este caso el crecimiento de la plantación forestal) surge una diferencia importante debido al reconocimiento inmediato de la ganancia que provoca el mayor valor por la tasación del activo biológico. Este mayor valor genera un aumento en la utilidad de la empresa el cual se debe tener presente porque si no se vende el activo de todas formas las ganancias se reflejarán en el resultado, pero no generarán ingresos reales lo que pone en peligro la capacidad de la empresa para pagar sus obligaciones a corto plazo. Para esto, el regulador chileno permitió ajustar los resultados financieros, exponerlo en junta de accionistas y por lo tanto realizar repartos sobre utilidades realizadas.

Como una forma de tener una mirada internacional de lo que significó la adopción de la NIC 41 en países desarrollados, en los años de convergencia europea y de otros países, que fue más temprana que la convergencia latina, un trabajo de Elad (2004) estudia la NIC 41 en las compañías francesas y presenta un cuadro comparado de los principales criterios por normas de diferentes reguladores:

Desde Suecia, en los mismos años que Eldan (2004) estudiaba las empresas francesas, Burnside (2005) realizaba similares estudios para compañías cotizadas Suecia. La opinión común es que la NIC 41 exige mucho trabajo adicional y que es más difícil presentar el valor del bosque ahora antes de la NIC 41, destacando que es difícil establecer el valor razonable. El método de valoración utilizado es exclusivamente el flujo neto de efectivo descontado basado en los siguientes 100 años.

Finalmente incluimos una experiencia desde Australia, tomada de Herbohn y Herbohn (2006) con una experiencia de cuatro de aplicar NIC 41 en este país. Destacan la alta subjetividad en la medición del valor razonable, el impacto sustancial en las ganancias no realizadas que incluyen en el resultado financiero anual, y hay una mayor volatilidad en ingresos debido a estas ganancias.

**Como una forma de tener una mirada internacional de lo que significó la adopción de la NIC 41 en países desarrollados, en los años de convergencia europea y de otros países, que fue más temprana que la convergencia latina, un trabajo de Elad (2004) estudia la NIC 41 en las compañías francesas y presenta un cuadro comparado de los principales criterios por normas de diferentes reguladores.**

**TABLA 2. ESTRUCTURA DE LOS ESTADOS DE RESULTADOS, ALGUNAS DIFERENCIAS INTERNACIONALES.**

	French PCG agricole	OCAM PCG	SYSCOA PCG	OHADA PCG	European Union FADN	Australian AASB 1037 SGARA	IAS 41
Presentation format	By nature	By nature	By nature	By nature	By nature	None specified	None specified
Basis of valuation for biological assets	Historic cost	Historic cost	Historic cost	Historic cost	Historic cost	Net market value	Fair value
Production - oriented value - added data incorporated into income statement	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No specific requirement	Yes
Production stocked shown in income statement at cost	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	No	No
Unrealized holding gains/ losses relating to production stocked included in income	No	No	No	No	No	Yes	Yes
Change in fair value of biological assets less estimated point - of - sale costs taken to income for the period in which it arises	No	No	No	No	No	Yes	Yes

Fuente: Elad (2004) "Fair value accounting in the agricultural sector: some implications for international accounting harmonization"

## Desarrollo

La aplicación de las IFRS genera variados impactos en las empresas en Chile. En las empresas del sector forestal, la adopción de estas normas implicó cambios, en los criterios valorativos utilizados y en la exposición de la información financiera, entre otros, los principales efectos se producen en propiedad planta y equipo, activos biológicos, moneda funcional, plusvalías, dividendos, instrumentos financieros e impuesto diferidos. Para efecto del análisis se utilizarán dos ejemplos, las Empresas Arauco y Empresas CMPC.

Las Empresas Arauco corresponden al *holding* empresarial controlado por las Empresas COPEC S.A pertenecientes al Grupo Angelini, las Empresas Arauco poseen un patrimonio contable de 7.116 millones de dólares<sup>3</sup> y los principales segmentos de negocio corresponden a Celulosa, Maderero y Forestal.

Las Empresas CMPC corresponde a un holding empresarial controlado por el Grupo Matte, las Empresas CMPC poseen un patrimonio contable U\$ 7.876 millones de dólares y sus principales segmentos de negocios corresponden a Celulosa, Papeles y Tissue.

3 Todas las cifras utilizadas del grupo Arauco, corresponden a datos a partir de los Estados Financieros de Empresas Arauco, disponibles en <https://www.arauco.cl/chile/inversionistas/>

**TABLA 3. RESUMEN DE LA CONCILIACIÓN DEL PATRIMONIO NETO CONSOLIDADO, EMPRESAS ARAUCO.**

	31 - 12 - 2008 MUS\$	01 - 01 - 2008 MUS\$
<b>Total patrimonio neto según principios contables chilenos</b>	<b>5.690.914</b>	<b>5.480.420</b>
Propiedades, planta y equipo	862.942	800.249
Consolidación de SCE	62.368	78.960
Activos Biológicos	(141.203)	44.776
Moneda Funcional	(126.785)	37.606
Plusvalía Negativa	93.345	99.338
Dividendo Mínimo	(88.492)	(214.936)
Instrumentos Financieros	23.686	22.521
Impuestos Diferidos	(389.215)	(416.792)
Efecto acumulado de otros conceptos no significativos	19.676	31.237
<b>Total Patrimonio neto según NIIF</b>	<b>6.007.236</b>	<b>5.963.379</b>

Fuente: Estados Financieros Consolidados, Empresas Arauco al 31 de diciembre del 2009.

A modo de ejemplo, en las Empresas del Grupo Arauco, la adopción de las IFRS en el rubro Propiedad Planta y Equipo por efecto de la adopción por primera vez (IFRS 1), implicó la utilización de valores justos, generando un incremento patrimonial, este ajuste se generó en terrenos, edificios y plantas productivas y equipos, así mismo se modificaron vida útil, valores residuales, generando impacto no sólo en la valorización, también en la revelación de la información respecto a este rubro. Los cambios valorativos en propiedad planta, y equipo en las empresas del Grupo Arauco generó impacto en la depreciación, además del impacto en la valorización del costo de los inventarios (dado que estos incluyen depreciación). En la tabla 3, se visualiza que la adopción por primera vez de las IFRS, implicó un incremento patrimonial por Propiedad Planta y Equipo por 800 y 862 millones de dólares para el ejercicio al enero del 2008 y a diciembre 2008 respectivamente. A nivel de resultado el cambio en las propiedades planta y equipo generó un incremento del resultado por depreciación de 59 millones de dólares (ver tabla 4).

**TABLA 4. RESUMEN DE LA CONCILIACIÓN DEL RESULTADO NETO CONSOLIDADO, EMPRESAS ARAUCO.**

	31 - 12 - 2008 MUS\$
Total resultado neto según principios contables chilenos	479.801
Cambios en la depreciación de propiedades, plantas y equipos	59.030
Ajuste por valorización de productos agrícolas a valor justo	(165.935)
Ajuste por valorización activos biológicos a valor justo	65.201
Ajuste por conversión resultados filiales moneda funcional distinta a dólar	(39.674)
Ajuste impuestos diferidos por ajustes NIIF	19.040
Efecto de otros ajustes no significativos	(12.418)
<b>Total resultado neto según NIIF</b>	<b>405.045</b>
Ajustes por conversión	(148.469)
Ajustes de asociadas	(3.015)
<b>Total resultados integrales según NIIF</b>	<b>253.561</b>

Fuente: Estados Financieros Consolidados, Empresas Arauco al 31 de diciembre del 2009.

**TABLA 5. RESUMEN DE LA CONCILIACIÓN DEL PATRIMONIO NETO CONSOLIDADO, GRUPO CMPC.**

Conciliación Patrimonial PCGA - NIIF	31 - 12 - 2008 MUS\$	01 - 01 - 2008 MUS\$
Total patrimonio neto según PCGA chilenos	5.107.354	5.473.959
Reclasificación de interés minoritario según PCGA chilenos	135.424	138.960
Propiedades, planta y equipo	(1) 1.067.788	1.067.788
Inventarios	(2) 60.043	60.043
Cobertura por forwards	(3) 10.306	(22.979)
Indemnización por años de servicio actuarial	(4) 9.344	9.344
Impuestos diferidos	(5) (282.121)	(282.121)
Ventas DDU - DDP	(6) (8.620)	(8.620)
Mayor valor de inversiones	(7) 37.081	37.081
Inversiones en empresas asociadas	(8) (21.485)	(1.524)
Ajuste acumulado por conversión	(9) (70.681)	-
Provisión dividendos según política	(10) (20.418)	(86.450)
Diferencia resultado PCGA / NIIF	(11) (19.436)	-
Efecto de fluctuación del patrimonio expresado en dólares	(12) 380.354	-
Otros	115.923	(5.412)
<b>Ajustes de convergencia a NIIF</b>	<b>1.258.078</b>	<b>767.150</b>
<b>Total patrimonio neto según NIIF</b>	<b>6.500.856</b>	<b>6.380.069</b>

Fuente: Estados Financieros Consolidados, Grupo CMPC al 31 de diciembre del 2009.

**TABLA 6. RESUMEN DE LA CONCILIACIÓN DEL RESULTADO NETO CONSOLIDADO, GRUPO CMPC.**

Conciliación Resultado PCGA - NIIF	31 - 12 - 2008 MUS\$
Resultado según PCGA chilenos	203.388
Reclasificación de interés minoritario según PCGA chilenos	7.136
Utilidad neta proveniente de activos biológicos	(1) 84.281
Diferencia de cambio	(2) (48.956)
Efecto de fluctuación de resultado expresado en dólares	(3) 72.300
Variación depreciación	(4) (11.433)
Reverso corrección monetaria y diferencia de cambio - PCGA chilenos	(5) 32.281
Efecto sobre el impuesto a la renta	(6) (91.952)
Otros ajustes	(7) 21.188
<b>Ajustes de convergencia a NIIF</b>	<b>57.709</b>
<b>Otros resultados integrales</b>	<b>(58.881)</b>
<b>Resultado según NIIF</b>	<b>209.352</b>

Fuente: Estados Financieros Consolidados, Grupo CMPC al 31 de diciembre del 2009.

Para las Empresas del Grupo Arauco, con respecto a los activos biológicos (que corresponden básicamente a plantaciones forestales) se utiliza con las IFRS y como medida de valorización, el valor justo, que se obtiene con flujos futuros descontados, los cuales difieren de los PCGA (aplicables hasta ese momento) los cuales se valorizaban según valores estándares comerciales para aquellos bosques con volumen cosechable y a costos de formación para los bosques sin volumen cosechable. En la tabla 3, se presenta el impacto que causa la adopción de las IFRS en el Patrimonio de las Empresa Arauco, los activos biológicos generaron un incremento del patrimonio en 44 millones de dólares al 01/01/2008 y una disminución de 141 millones de dólares al 31/12/2018. Bajo las IFRS el crecimiento biológico de los bosques se reconoce en resultado por 65 millones de dólares.

La utilización de los flujos futuros descontados como medida de valorización a valor justo de los activos biológico (plantaciones forestales) implica la utilización de una serie de estimaciones, las principales consideraciones efectuadas en la determinación del valor justo de los activos biológicos son:

- » **Una proyección del tiempo promedio de madurez de la plantación forestal hasta la cosecha de madera.**

- » **Los flujos son determinados en base a la estimación del periodo de cosecha, rendimiento esperado y precio de venta esperada de productos forestales.**

- » **Las expectativas de costos que existen con respecto al periodo de vida de los bosques, entre los costos que se incorporan corresponden a los costos de formación y mantención de las plantaciones forestales.**

- » **Tasa de descuento.**

Para realizar la proyección del tiempo promedio de vida hasta el tiempo de cosecha, que dependerá del tipo de plantación forestal y país de origen de la plantación forestal en la tabla 7 se representa un comparativo del tiempo promedio de madurez de las plantaciones forestales de las plantaciones del Grupo Arauco y del Grupo CMPC en Chile, Argentina, Brasil. Con respecto al precio esperado de venta de los productos forestales es asociada a la demanda de los centros industriales propios y ventas a terceros. Además, se consideran en esta valorización los márgenes de venta de los distintos productos que se cosechan de los bosques forestales.

**TABLA 7. EDAD PROMEDIO DE MADURACIÓN DE PLANTACIONES FORESTALES.**

País	Plantación	Edad Promedio Grupo CMPC	Edad Promedio Grupo Arauco
Chile	Pinos	24 años	24 años
	Eucaliptus	13 años	12 años
Argentina	Pinos	14 años	15 años
	Eucaliptus	----	10 años
Brasil	Pinos	----	15 años
	Eucaliptus	7 años	7 años

Fuente: Elaboración Propia a partir de los estados financieros del Grupo Arauco y Grupo CMPC del año 2017

Con lo anterior, se hace evidente la importancia de la calidad de las estimaciones realizadas con el fin de obtener el valor justo de los activos biológicos, que dependerá de precios en base estimados, la tendencia de las ventas, los costos y márgenes comerciales del sector forestal, así como realizar continuamente estudios de los mercados forestales para determinar los volúmenes esperados de madera disponible y los rendimientos de crecimiento futuro esperados de los bosques forestales que dependerá del tipo de plantación (pino y eucaliptus) y localización de plantación.

Las mediciones del valor razonable de los activos biológicos, básicamente las plantaciones forestales se clasifican en Nivel 3 (IFRS 13), debido a que los datos de entrada son no observables. Los datos que se utilizan reflejan los supuestos que los participantes del mercado utilizarían al fijar el precio del activo, incluyendo supuestos sobre el riesgo (tasa de descuento).

Otro ejemplo a destacar corresponden a las Empresas CMPC, el impacto que generó la adopción de las IFRS en el patrimonio, corresponde a un incremento de 1.258 millones de dólares (tabla 5), donde el impacto de la propiedad, planta y equipo el en patrimonio es de 1.067 millones de dólares, este incremento patrimonial de la empresa a las Empresa CMPC, por el cambio de PCGA a IFRS, se explica básicamente por revalorización de terrenos forestales y activos fijos industriales tales como edificios, plantas y equipos, para los cuales se realizó tasaciones efectuadas por profesionales expertos, generando reserva en el patrimonio neto de las empresa. Los inventarios también generaron un efecto de incrementar el patrimonio neto en 60 millones de dólares, esto se debe básicamente a que las IFRS, específicamente la NIC 2 "Inventarios" establece que el costo de estos deberá incorporar además de los costos directos de las materias primas e insumos, la mano de obra directa, los gastos fijos de fabricación, la depreciación y los gastos de mantención de los activos industriales.

Con respecto a los activos biológicos para las Empresas CMPC, se genera un ajuste en resultado de 84 millones de dólares, que corresponde básicamente a la valorización a valor razonable de las plantaciones con efecto en resultados y el mayor componente de costo al momento de la cosecha de las plantaciones.

**Las mediciones del valor razonable de los activos biológicos, básicamente las plantaciones forestales se clasifican en Nivel 3 (IFRS 13), debido a que los datos de entrada son no observables. Los datos que se utilizan reflejan los supuestos que los participantes del mercado utilizarían al fijar el precio del activo, incluyendo supuestos sobre el riesgo (tasa de descuento).**

A modo de resumen la aplicación de la NIC 41 en las empresas forestales genera los siguientes impactos contables:

- » **Las plantaciones forestales se presentan en el Estado de Situación Financiera a su valor razonable (valor justo).**
- » **Las Plantaciones forestales que serán cosechadas en los próximos 12 meses se clasifican como Activos biológicos - corrientes, en caso contrario si van a ser cosechado en más de 12 meses se clasifican como Activos Biológicos-No Corrientes.**
- » **Las plantaciones forestales en su primer año se valorizan a su costo de establecimiento.**
- » **Las plantaciones forestales se reconocen y se miden a su valor razonable por separado del terreno.**
- » **El valor razonable a nivel "árbol en pie", es decir, descontados sus costos de cosecha y gastos de traslado hasta el punto de venta.**
- » **Para determinar el valor razonable se utiliza el modelo de descuento de flujos descontado de caja, es decir la actualización de los flujos de efectivo de operaciones futuras hasta el instante de la cosecha de los bosques, teniendo en cuenta su potencial de crecimiento.**
- » **Los costos de formación de las plantaciones forestales son reconocidos como Activos biológicos y los gastos de mantención de estos activos son llevados a gastos en el ejercicio que se producen y se presentan como costo de ventas.**
- » **Las Plantaciones Forestales son transferidos a Inventarios en la medida en que los bosques son cosechados.**
- » **El crecimiento biológico de las plantaciones forestales y los cambios en el valor razonable se reconocen en el Estado de Resultados en el ítem Otros ingresos u Otros gastos, dependiendo si hay utilidad o pérdida.**
- » **La cuenta Plantaciones forestales se cargan por nuevas adquisiciones, costos de nuevas de plantaciones forestales, reclasificaciones, Ganancia de Cambios en Valor Razonable Menos Costos Estimados en el Punto de Venta.**
- » **Las cuentas de Plantaciones Forestales se abonan por Ventas, Cosechas, reclasificaciones, siniestros.**

## Conclusiones

La incorporación de las IFRS en Chile implicó una serie de desafíos de las empresas, organismos reguladores, colegios profesionales, Instituciones formadoras de profesionales del área contable y de diversos profesionales. Estos desafíos se basaron en la incorporación de un nuevo lenguaje, con forma de exponer la información financiera, cambios en los criterios valorativos y exposición de la información contable.

Específicamente la incorporación de las NIC 41 y sus efectos en las empresas del sector forestal implicó un cambio relevante, el Boletín Técnico 12 regulaba la contabilización en patrimonio, vías reservas, del mayor valor de las plantaciones forestales en comparación con su valor libro. Básicamente las empresas forestales distinguían entre los bosques con volumen cosechables se contabilizaban a valores estándar

comercial y bosques no cosechables a costos de formación versus la aplicación de valores justos, el ajuste entre el valor obtenido y el valor libro implicaba un ajuste con abono a Reservas dentro del patrimonio.

Con la utilización de las IFRS, que, para el caso de las empresas forestales, se utiliza los valores justos con el modelo de descuento de flujos descontado, lo anterior, implica una serie de estimaciones, como son costo promedio de cosecha, precios de ventas estimados, periodo de maduraciones de las plantaciones forestales, costos estimados, tasa de descuento. El crecimiento biológico de las plantaciones forestales y los cambios en el valor razonable se reconocen en el Estado de Resultados en el ítem. Otros ingresos u otros gastos, dependiendo si hay utilidad o pérdida. Estas utilidades o gastos no forman parte de la Utilidad Líquida Distribuible y se ajustará reintegrándolos a la utilidad líquida solamente en el momento de su realización. 

## Referencias

**Alvarado, P. (2008)** Efectos de las normas internacionales de la información financiera en las empresas chilenas. Tesis licenciatura en administración, Universidad Austral de Chile, sede Puerto-Montt.

**Argilés, J. y Slof, J. (2001)** "New opportunities for farm accounting". The european accounting review, 10:2, pp.361-383.

**Burnside, A. (2005)** IAS 41 and the forest industry. A study of the forest products companies' perception of the IAS 41 today. Tesis de bachillerato en Business Economics at the School of Economics, University of Gothenburg, Suecia.

**Calvo, C. (2005)** "NIC 41: TRATAMIENTO CONTABLE DE LOS ACTIVOS BIOLÓGICOS Y LOS PRODUCTOS AGRÍCOLAS". "XXV Jornadas Universitarias de Contabilidad y Jornadas Universitarias Internacionales de Contabilidad" Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de Buenos Aires, noviembre de 2004

**Elad, Ch. (2004)** "Fair value accounting in the agricultural sector: some implications for international accounting harmonization". European Accounting Review, 13:4, pp.621-641

**Empresas Arauco (2009)** Memoria Anual Empresas Arauco. Recuperado de [https://www.arauco.cl/chile/este\\_es\\_arauco/inversionistas/](https://www.arauco.cl/chile/este_es_arauco/inversionistas/)

**Empresas Arauco (2017)** Memoria Anual Empresas Arauco. Recuperado de [https://www.arauco.cl/chile/este\\_es\\_arauco/inversionistas/](https://www.arauco.cl/chile/este_es_arauco/inversionistas/)

**Empresas CMPC (2009)** Memoria Anual Grupo CMPC. Recuperado de <http://ir.empresascmpc.cl/Spanish/Informacion-Financiera/Reportes-Anuales/default.aspx>

**Empresas CMPC (2017)** Memoria Anual Grupo CMPC. Recuperado de <http://ir.empresascmpc.cl/Spanish/Informacion-Financiera/Reportes-Anuales/default.aspx>

**Fullana, C., y Ortuño, S. (2007)** "Aplicación de la NIC 41 en la valoración de activos de empresas forestales". Comunicación presentada al XXI Congreso anual AEDEM. Madrid.

**Herbohn, K. y Herbohn, J. (2006)** "International Accounting Standard (IAS) 41: What Are the Implications for Reporting Forest Assets?". Small-scale Forest Economics, Management and Policy, 5(2) pp.175-189.

**Hernández, J., Núñez, I. y Zapata, D. (2017)** "Criterios de medición y revelación de la NIC 41 aplicados por empresas peruanas y chilenas". Teuken Bidikay Vol. 8 N° 10, pp.25-37

**IFRS Foundation (2017) Annual report 2017.** Financial reporting for the World economy. Disponible <https://www.ifrs.org/-/media/feature/about-us/funding/annual-report-2017.pdf> on-line [27.07.2018]

**Jara, L. y Contreras, H. (2010)** "Adopción de IFRS en empresas chilenas. Énfasis en los efectos cuantitativos sobre la información financiera". CAPIC Review Vol.8, pp.13-24

**Jara, L., Cabello, A. y González, L. (2013)** "Análisis exploratorio a la relevancia de la información suministrada para propiedades de Inversión y Activos Biológicos. El caso de las empresas no financieras reguladas por la Superintendencia de Valores y Seguros de Chile". XXIV Conferencia Académica Permanente de Investigación Contable (CAPIC), Universidad Austral de Chile - Valdivia, octubre de 2013

**Morales, F. y Jarne, J. (2006a)** "Esfuerzos en Latinoamérica hacia la armonización contable internacional: Especial atención en la integración de Argentina, Brasil y Chile". Revista Contabilidad y Auditoría N°176, pp.147-155.

**Morales, F. y Jarne, J. (2006b)** "Avances en armonización contable internacional de Argentina, Brasil y Chile". Revista Contabilidad y Auditoría N°175 pp.132-147.

**Torres, A. (2009)** efectos financieros y tributarios en la adopción de normas internacionales de información financiera, en activos biológicos y fijos, caso práctico. Tesis de Contador Público y Auditor, Universidad del Bío-Bío, Concepción.

# Programas Corporativos

Customizados y Exclusivos para empresas



**U**  
CORPORATIVOS

COR  
PORA  
TIVOS

Control de Gestión  
Tributación  
Tecnologías de Información  
Procesos y Operaciones  
Auditoría y Contabilidad

## UCorporativos:

Programas corporativos, que agregan valor a través del alineamiento estratégico, es el nexo entre la estrategia empresarial y su implementación. Nuestra clave es el trabajo entre la Universidad y la empresa.

Diplomados  
Seminarios  
Cursos  
Charlas  
Workshop



[contacto@ucorporativos.cl](mailto:contacto@ucorporativos.cl)

[www.ucorporativos.cl](http://www.ucorporativos.cl)

Fono: 22 977 2227

Andrés Bello 2365, Providencia, Santiago.

Volver  
a lo Básico

# Determinación de los Costos por Préstamos atribuible a un Activo



Siomar Pérez B.

Gestor de Salud, Mutua de Seguridad  
Contador Auditor, Universidad de Chile

**El concepto "Activo apto" se refiere a aquellos activos que necesitan un proceso temporal sustancial de producción, crecimiento o construcción para poder estar disponibles para su uso o venta.**

**La Norma Internacional Contable N° 23: "Costos por Préstamos"** tiene como objetivo determinar la manera en la cual registramos contablemente los gastos financieros como parte del valor de los activos cuando se financia la compra, construcción o desarrollo de éste.

Para poder contextualizarnos, definiremos dos términos fundamentales utilizados en el estándar contable:

*"Son costos por préstamos los intereses y otros costos en los que la entidad incurre, que están relacionados con los fondos que ha tomado prestados". (párrafo 5, IAS 23)*

De acuerdo a la definición, desprendemos que el costo por préstamo comprende al interés (gasto financiero) que se produce por un préstamo directamente atribuible a un activo o préstamos utilizados con otros fines de financiamiento de la organización pero se utilizaron para financiar al activo. Aquellos préstamos utilizados para financiar única y exclusivamente al activo, pueden ser definidos como "préstamos directamente atribuibles al activo" mientras que aquellos préstamos que son utilizados con otros fines de financiamiento, son definidos como "préstamos genéricos".

*"Un activo apto, es aquel el que requiere, necesariamente, de un periodo sustancial antes de estar listo para el uso al que está destinado o para la venta". (párrafo 5, IAS 23)*

El concepto "Activo apto" se refiere a aquellos activos que necesitan un proceso temporal sustancial de producción, crecimiento o construcción para poder estar disponibles para su uso o venta. El tiempo sustancial debe definirse en las políticas contables de cada organización, y deben aplicarse para todos los activos que puedan calificar como aptos. La norma menciona en su alcance que es aplicable a todos los activos, excepto para aquellos activos aptos medidos inicialmente al valor razonable y para los inventarios. Por tanto, esta norma es aplicable a:

- » **Propiedades Plantas y Equipos (NIC 16).**
- » **Activos Intangibles (NIC 38).**
- » **Propiedades de Inversión medidas bajo el método del costo (NIC 40).**
- » **Activos Biológicos medidos bajo el método del costo (NIC 41).**

El siguiente paso, luego de identificar el activo apto, corresponde a reconocer el costo financiero directamente atribuible al activo. Para ello, se debe identificar las siguientes características:

- » **Determinar el momento de adquisición, producción o construcción del activo apto.**
- » **Identificar el método de financiamiento del activo apto.**
- » **Si el activo apto fue financiado a través de un financiamiento directamente atribuible a la construcción o producción de éste, se debe considerar como parte del valor del activo el gasto financiero devengado por el préstamo.**
- » **Si el activo apto fue financiado a través de financiamientos definidos por la organización para otros fines (como capital del trabajo), debemos determinar el gasto financiero al cual corresponde el financiamiento del activo apto, con el fin de distribuir el gasto como parte del valor del activo.**

El caso más simple es cuando el activo apto es financiado únicamente por un préstamo que es destinado específicamente a la obtención de éste, en el que los costos por préstamos pueden ser directamente identificados y asignados al valor del activo.

Si es que la organización financia al activo apto con préstamos genéricos puede ser difícil de identificar el interés atribuible directamente al activo apto ya sea por los procesos descentralizados entre la función de tesorería y contabilidad, o por el volumen de instrumentos de deuda para obtener información.

En el escenario de los préstamos genéricos, la organización debe determinar una tasa de interés para atribuir el gasto financiero al activo apto. Esta tasa es denominada tasa de capitalización, la cual consistirá en el promedio ponderado entre los costos por préstamos aplicables a los préstamos recibidos por la entidad. Una forma de calcular este valor es determinar un promedio ponderado entre el gasto financiero de un préstamo y su capital inicial, para luego sacar la tasa de interés promedio que equivale al cociente entre los gastos financieros promedios y la sumatoria de los montos de los préstamos.

Los costos financieros deben reconocerse en la fecha de inicio del activo apto. La norma nos dice en su párrafo 17:

*"Una entidad comenzará la capitalización de los costos por préstamos como parte de los costos de un activo apto en la fecha de inicio. La fecha de inicio para la capitalización es aquella en que la entidad cumple por primera vez todas y cada una de las siguientes condiciones:*

- (a) incurre en desembolsos en relación con el activo;*
- (b) incurre en costos por préstamos; y*
- (c) lleva a cabo las actividades necesarias para preparar al activo para el uso al que está destinado o para su venta."*

Es decir, cuando la organización ya está comenzando el desarrollo del activo apto, debe comenzar a capitalizar los gastos financieros al activo apto.

Si es que en algún momento se suspende el desarrollo del activo apto, la entidad no puede capitalizar los gastos financieros, a menos que sea necesaria la detención para el desarrollo de éste.

Cuando el activo apto esté disponible para su uso/venta, la organización cesará de reconocer los costos financieros como parte del activo. 

**El caso más simple es cuando el activo apto es financiado únicamente por un préstamo que es destinado específicamente a la obtención de éste, en el que los costos por préstamos pueden ser directamente identificados y asignados al valor del activo.**



**U**  
EJECUTIVOS

DIPLO  
MA  
DOS

**Universidad de Chile**  
DIPLOMADOS 2019

Conoce nuestros Diplomados en sus áreas de:

### CONTROL DE GESTIÓN

- Control de Gestión Gerencial
- Control de Gestión para Profesionales Finanzas Estratégicas
- Gestión de Costos y Evaluación de Proyectos
- Desarrollo de Personas y Control de Gestión en Recursos Humanos
- Gestión y Administración de Contratos

### TRIBUTACION

- Tributación
- Tributación de las Empresas
- Tributación Internacional
- Planificación Tributaria

### TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

- Business Intelligence
- Ciberseguridad
- Gestión de Tecnologías de la Información
- Gestión Negocios Digitales
- Gestión y Evaluación de Proyectos Informáticos

### PROCESOS Y OPERACIONES

- Comercio Internacional
- Gestión Integral de Riesgos del Negocio
- Gestión de Operaciones y Logística
- Aplicación Gestión Six Sigma
- Gestión Integrada de Calidad, Seguridad, Medio Ambiente

### AUDITORÍA Y CONTABILIDAD

- Contabilidad Internacional IFRS
- Contabilidad y Finanzas para no Especialistas
- Gestión de Auditoría Interna
- Prevención, Detección e Investigación de Fraude



Facultad de Economía y Negocios: Diagonal Paraguay 257, Piso 6, Santiago - Sede Oriente: Av. Andrés Bello 2365, Providencia / Av. Nueva Los Leones 0222, Providencia.

¡Ahora  
es cuando!



Postulaciones Abiertas  
22978 3565 [contacto@uejecutivos.cl](mailto:contacto@uejecutivos.cl)

# Normas de Presentación de los Artículos.

1. Los artículos deberán ser originales e inéditos y podrán ser elaborados por autores individuales o por equipos de investigación chilenos o extranjeros, y deberán ser escritos en español, inglés o portugués. Si son seleccionados, se publicarán en el idioma en el que fueron originalmente presentados.
2. No podrán presentarse trabajos que simultáneamente se hayan enviado para su publicación en otras revistas.
3. Todos los trabajos irán acompañados de una hoja separada, en la que se indicarán los siguientes datos:
  - a) El título del trabajo.
  - b) El nombre y apellidos del autor/es, indicando a continuación lo siguiente: Grado/s académico y Universidad donde lo obtuvo; Título/s profesional y Universidad donde lo obtuvo; Jerarquía académica y actividad universitaria.
  - c) La dirección para la correspondencia (correo electrónico), en el caso de más de un autor, ésta deberá ser la del primer firmante del trabajo.
  - d) La fecha de elaboración del trabajo.
  - e) Un resumen del trabajo en un máximo de 20 líneas con espaciado simple, que deberá escribirse en español. Este resumen deberá referirse al objeto y fines del trabajo, los antecedentes y el planteamiento; la metodología y las conclusiones generales.
4. El artículo deberá remitirse a la coordinación de la revista, al correo electrónico **contacto@contabilidadysistemas.cl**, acompañado de una carta dirigida a la dirección autorizando la publicación del artículo. El Director de la revista confirmará por escrito la recepción del artículo y posteriormente deberá confirmarse la aceptación y publicación del artículo. Los artículos serán sometidos a la consideración del Comité Editorial.
5. Los trabajos deberán ceñirse a la siguiente presentación:
  - a) Se enviarán en formato carta, escritos en Microsoft Word actualizado y con una extensión máxima, incluidos los resúmenes iniciales, cuadros, anexos y bibliografía, de 8.000 palabras.
  - b) Se presentarán, configurados a espacio sencillo y con márgenes de 2,5 cm tanto el superior como el inferior y de 3 cm los laterales izquierdo y derecho, por un solo lado de la hoja.
  - c) Se sugiere considerar como máximo tres niveles de subtítulos, distinguiéndolos en orden de subordinación mediante la notación I, A, a, correspondiente a los conceptos de principal, intermedio y secundario.
  - d) Las referencias bibliográficas en el texto deberán indicarse, al final del artículo, en numeración correlativa, el primer apellido del autor, texto, año de publicación y páginas de referencia.
  - e) Las notas al pie de página han de restringirse al mínimo posible y enumerarse correlativamente, con la referencia "Notas", escritas a espacio sencillo, en lo posible sin fórmulas matemáticas.
  - f) Los anexos se numerarán correlativamente.
  - g) Las fórmulas matemáticas deberán ser numeradas en forma secuencial, con números árabes entre paréntesis y alineados con el margen derecho. Si es necesario, podrá presentarse en un anexo aparte la derivación detallada de una fórmula.
  - h) Los cuadros y gráficos se presentarán numerados correlativamente, con inclusión de fuente de datos e información necesaria.
6. La bibliografía o lista de referencias deberá incluir todos los trabajos citados, y seguirá el orden alfabético por apellido del autor y nombre completo, sin omitir ningún dato bibliográfico. En el caso específico de las citas de trabajos aparecidos en publicaciones periódicas, se encarece indicar volumen, número (entre paréntesis) período o mes, según corresponda. Los libros y obras asimilables a tal condición (tesis, actas, informes) se citarán indicando, además, número de la edición, ciudad de edición, institución o casa editora. Al citar trabajos incluidos en obras colectivas o recopilaciones, se deberá incluir adicionalmente nombre (s) del editor (es), así como el título de la obra global.



# MCG UCHILE

## MAGÍSTER EN CONTROL DE GESTIÓN

### PIONEROS EN EL ÁREA

MEJORA TU STATUS PROFESIONAL

ALTA EMPLEABILIDAD Y MOVILIDAD LABORAL,  
GRAN DEMANDA POR NUESTROS EGRESADOS

APRENDE DE UN EQUIPO CON AMPLIA  
EXPERIENCIA PROFESIONAL Y ACADÉMICA

NETWORKING – FUERTE RED DE EGRESADOS

FORMATO COMPATIBLE CON TU VIDA PROFESIONAL



Acreditado por Acredita CI  
**7 AÑOS**  
Hasta Marzo  
2024

#### FORMATO WEEKEND

##### • CLASES

Viernes de 17:30 a 21:30 hrs.  
Sábados de 09:00 a 18:00 hrs.  
Dos veces al mes.

##### • INICIO DE CLASES

Marzo 2019.

## POSTULACIONES ABIERTAS 2019

#### MÁS INFORMACIÓN

LILIANA ACEVEDO

Departamento de Admisiones

Teléfono: (+562) 2978 3722

Cel.: (+569) 7999 3989

E-mail: lacevedo@fen.postgradouchile.cl



[fen.postgradouchile.cl](http://fen.postgradouchile.cl)





[contabilidadysistemas.cl](http://contabilidadysistemas.cl)  
[contacto@contabilidadysistemas.cl](mailto:contacto@contabilidadysistemas.cl)