



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Biblioteca "Alfredo L. Palacios"



Posibles mejoras teórico tecnológicas aportadas por la contabilidad en los sistemas de información de los entes.

Suárez Kimura, Elsa Beatríz

2006

Cita APA:

Suárez Kimura, E. (2006). Posibles mejoras teórico tecnológicas aportadas por la contabilidad en los sistemas de información de los entes.

Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Económicas

Este documento forma parte de la colección de tesis doctorales de la Biblioteca Central "Alfredo L. Palacios".

Su utilización debe ser acompañada por la cita bibliográfica con reconocimiento de la fuente.

Fuente: Biblioteca Digital de la Facultad de Ciencias Económicas - Universidad de Buenos Aires

**UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
DOCTORADO**

Tesis

***Posibles mejoras teórico-tecnológicas
aportadas por la Contabilidad a los
Sistemas de información de los entes***

Alumna: Elsa Beatriz Suarez Kimura

Directora de tesis: Luisa Fronti de García

Miembros del tribunal de Tesis:

Carlos Manuel Giménez

Oswaldo A. Cháves

Juan Ulnik

Fecha de defensa de la tesis: 19-07-2007

Abstract.....	7
Introducción.....	13
CAPÍTULO 1. Marco teórico de la	
información contable	19
1.1. El análisis de pronunciamientos doctrinarios en contabilidad	22
CONTROL	29
1.2. La relación de la contabilidad con otras áreas vinculadas con la gestión de los entes económicos.....	45
1.2.1 La contabilidad y la economía	52
1.2.2 La contabilidad y la administración.....	54
1.3 Conclusiones particulares del Capítulo 1.....	66
CAPÍTULO 2 Registros contables, Sistemas de información y generación de informes (Estado actual del conocimiento sobre el tema).....	
2.1 Información de uso externo versus información de uso interno.....	70
2.2 Objetivos del sistema de información contable	71
2.3 Estructura del sistema de información contable e información generada.....	72
2.4 La doctrina contable y los sistemas de información	73
2.4.1 Desde la partida doble hacia la contabilidad gerencial	73
2.4.2 Sistema de información integral: lo patrimonial y lo gerencial.....	77
2.5. El Proceso de conversión de los datos en información. La necesidad de desarrollar Sistemas de información contable Integrados. .	81
2.5.1 Datos e información.....	83

2.5.2 La evolución de la tecnología aplicada al proceso contable	88
2.5.3 La función contable y las herramientas tecnológicas.....	90
2.5.4 Alternativas de gestión de las bases de datos en las organizaciones.....	92
2.5.4.1 Colantoni, Manes y Whinston.....	93
2.6 Enterprise Resource Planning (ERP)	98
2.7 Datawarehouse.....	102
2.8 Información contable a partir del Datawarehouse.....	107
2.9 Conclusiones particulares del Capítulo 2 ...	109
<i>CAPÍTULO 3. Procesamiento de datos para la generación de información destinada a los diversos usuarios. Los requerimientos internos y externos de la información generada por los sistemas contables.</i>	111
3.1 La validez legal de los registros contables volcados en soportes digitales	111
3.2 Gestión de la autorización para el reemplazo de libros por registros llevados mediante ordenadores, medios mecánicos, magnéticos u otros	124
3.2.1 Introducción.....	124
3.2.2 Artículo 61 LSC. Requisitos.....	125
3.3 La generación de soportes digitales para cumplir con la obligatoriedad impuesta por la Ley de Sociedades Comerciales de presentar Estados contables anuales.	131
3.3.1 Estado de Situación Patrimonial.....	132
3.3.2 El Estado de Resultados y el Estado de Flujos	136
3.3.3 Información complementaria.....	139
3.3.4 La Memoria.....	143

3.3.5 Presentación de los informes contables en soportes digitalizados	154
3.4 Conclusiones particulares del capítulo 3 ...	162
<u>CAPÍTULO 4. La influencia en los SIT de las contrataciones electrónicas y la Firma Digital</u>	
4.1 Sistemas de información y contrataciones electrónicas.....	165
4.2 Equiparación legal.....	166
4.3 Marco normativo internacional.....	169
4.4 Marco normativo nacional	170
4.5 Diferencias entre Firma electrónica y Firma Digital.....	172
4.6 Connotaciones Legales de las contrataciones electrónicas.....	178
4.7 Conclusiones particulares del Capítulo 4...	184
<u>CAPÍTULO 5. Las características del control interno y externo aplicado a la gestión organizacional.</u>	189
5.1 Responsabilidades de control transferidas por el Estado a los Contadores Públicos.....	192
5.1.1. Resolución Nro. 03/04 de la U.I.F.....	192
5.1.2 Resolución Nro. 311/05 de la F.A.C.P.C.E. y Nro. 40/05 del C.P.C.E.C.A.B.A.....	193
5.1.3 Resoluciones Técnicas vigentes	196
5.1.4 Recapitulación Ley Nro. 25.246 y reglamentaciones de la U.I.F.....	196
5.2 Procedimientos de auditoría en sistemas de información tecnológicos	199
5.2.1 Introducción.....	199
5.2.2 El control interno y el informe de auditoría	200
5.2.3 Metodología para la evaluación de control de sistemas.....	202

5.2.4 Identificación y clasificación de riesgos en entornos tecnológicos	204
5.3 Conclusiones particulares del Capítulo 5 ...	206
<i>CAPÍTULO 6. Hacia el desarrollo de un lenguaje de información empresarial (Xtended Business Reporting Language (XBRL por sus siglas en inglés)</i>	209
6.1 Oferentes y demandantes de información contable	210
6.2 XBRL. Sus componentes y su funcionamiento	213
6.3 EBRL Enhanced Business Reporting.....	223
6.4 El estudio del XBRL en Argentina y en Latinoamérica	228
6.5 Conclusiones particulares del Capítulo 6 ...	232
<i>CAPÍTULO 7. Conclusiones generales</i>	234
7.1 La información generada versus la información demandada por los diversos usuarios Interactuantes con el ente	234
7.1.a Estudio de casos	234
7.1.b Conclusiones parciales del estudio.....	238
7.2 Propuestas de mejoras teórico- tecnológicas desde la contabilidad en el escenario organizacional inserto en la Sociedad de la Información.....	243
<i>8. Bibliografía</i>	251

Abstract

Los sistemas de información contable constituyen un complejo entramado de captura de datos, organización de los mismos y emisión de información para diversos usuarios.

Distintos miembros de la organización intervienen de forma interrelacionada en las sucesivas etapas del procesamiento de datos e información, a lo que debe agregarse la incidencia de requerimientos de terceros – entes públicos y/o privados- que actúan basándose en disposiciones normativas aplicables a la actividad de que se trate.

Esta investigación se propone concluir con la presentación de aportes desde la teoría contable que contribuyan a que los sistemas de información de las organizaciones, puedan cumplir con su papel de apoyo a la toma de decisiones, el seguimiento continuo de sus actividades, el control del cumplimiento de los objetivos planteados y la proyección de acciones futuras.

Doctrinaria y normativamente desde el campo contable se ha avanzado desde el concepto de “libro”, originalmente reconocido como soporte de la información, hacia el concepto de registro contable considerado como un elemento integrante del sistema de información de la organización.

Las posibilidades tecnológicas de procesamiento de los datos que se generan en la actividad del ente han ido evolucionando progresivamente a pasos agigantados si se compara con la evolución que ha tenido la normativa que le es aplicable en las distintas circunstancias. Ello ha traído como consecuencia que no haya sido posible hacer una utilización adecuada de esa disponibilidad tecnológica al servicio de una mejora en la información suministrada para todos los interesados en ella.

El desarrollo de esta investigación pretende explorar hasta qué punto la Contabilidad, desde su campo de dominio científico, puede responder cada vez con mayor celeridad a las demandas de información haciendo un mejor uso de las posibilidades tecnológicas y enriqueciendo su aporte.

El carácter de ciencia o tecnología social que puede asociarse con la Contabilidad, área en que se presentará la tesis proyectada, implica un estudio preliminar de los pronunciamientos que apoyan a una y otra posición. Los resultados que se propongan al finalizar el estudio, tendrán como propósito subordinado identificar la posición epistemológica que contenga la propuesta.

Objetivos e hipótesis de investigación

Los objetivos que han orientado la selección del tema a investigar son los siguientes:

Analizar doctrinariamente los diversos aspectos involucrados en las sucesivas etapas de diseño, gestión y control de los sistemas de información contable.

Relevar empíricamente experiencias de sistemas de información contable en sus diferentes etapas, contrastando las mismas con los pronunciamientos doctrinarios analizados.

Identificar la incidencia que la variación en los medios tecnológicos disponibles produce en relación directa con el manejo de grandes volúmenes de información y la posibilidad de integrar datos cuantitativos y cualitativos en diversas relaciones, más allá de la emisión de informes contables de uso externo.

Reconocer y contribuir a enriquecer el marco teórico vinculado con los sistemas de información contables de las organizaciones, proponiendo mejoras teórico-tecnológicas en su formulación, seguimiento y contribución a los procesos decisorios en los entes. Se enfatizará en el estudio de mejoras a proponer en la presentación de la información contable de uso externo (Estados de Situación Patrimonial y de Resultados).

Proponer un Glosario terminológico referido al objeto de estudio de la tesis, que persiga la finalidad de integrar los abordajes desde los diversos campos disciplinares, destacando elementos comunes y divergentes.

Hipótesis

Las hipótesis subyacentes en los objetivos planteados se basan en que:

Las actuales posibilidades tecnológicas de procesamiento de datos constituyen una variación en los medios de registro dentro de los entes que, adicionalmente, permiten integrar datos cuantitativos y cualitativos proveyendo la posibilidad de suministrar información considerando dimensiones diversas, que respondan a los requerimientos de los distintos usuarios (internos o externos).

La Contabilidad comparte el objeto de estudio “Sistema de información Contable” con otras disciplinas, de las cuales se nutre y a las cuales aporta conocimientos indispensables para el adecuado aprovechamiento de aquél.

La tradición de controles internos y externos que se asocian a la existencia de una Contabilidad organizada, constituyen pilares básicos que se aportan a los campos de estudio contiguos vinculados con los sistemas contables. A su vez, dichos campos contribuyen al mejoramiento de aquellos, al posibilitar cada vez mayor celeridad de procesamiento de los datos, facilitando la obtención de un mejor resultado para los usuarios de los sistemas del ente, que redundan en la generación de información oportuna sin incurrir en mayores costos.

Existe la necesidad de establecer los grados de compatibilidad e interrelación entre los enfoques de control utilizados por los diversos observadores que participan de las nuevas modalidades de intercambio económico social, tales como las que caracterizan al fenómeno del comercio electrónico.

En el ámbito de la información para terceros, las posibilidades que brindan los nuevos medios de procesamiento de la información, permitirán mejorar la presentación de información en los estados contables que trasciendan a terceros (Estado de Situación Patrimonial y de Resultados). Estas ventajas se traducirán tanto en la faz expositiva como en la reducción de los plazos en que la misma puede ponerse a disposición de los usuarios.

La utilización de nuevas tecnologías para la generación de información contable permitirá satisfacer en mayor medida con los requisitos de oportunidad, integridad y verificabilidad de la misma.

Se impondrá una reformulación en la generación del concepto de documentación respaldatoria en consonancia con las alternativas tecnológicas que día a día se integran en la vida de las organizaciones. Los antecedentes internacionales acerca de estas cuestiones así permiten preverlo.

Introducción

A partir de los objetivos e hipótesis precedentes, el aporte que pretende realizarse desde esta tesis se basa en generar desde la Contabilidad una concepción sistémica de la gestión y tratamiento de los datos dentro de la organización, identificando los espacios propios de cada una de las áreas intervinientes en la planificación, gestión y control redefiniéndolas de manera interrelacionada, promoviendo un uso creciente de las posibilidades tecnológicas que se generan ininterrumpidamente en los medios de procesamiento.

El desfase entre criterios de gestión tecnológica de la información y las reglamentaciones vigentes en el orden nacional e internacional relacionadas con los registros contables y los sistemas de información de las organizaciones en general, ponen de manifiesto que un adecuado reconocimiento de los espacios comunes a las diferentes disciplinas ínter actantes se traducirían en un beneficio perceptible por los diversos sectores interesados. Dando por supuesto que estos últimos se encuentran tanto dentro como fuera de la organización.

El resultado del aporte debería plasmarse en la identificación de las variables cuantitativas y cualitativas que deberán integrar las bases de datos, así como los procedimientos de gestión que conviertan a aquellos en información útil en el proceso de toma de decisiones.

El proyecto de tesis que se presenta tiene por objetivo proponer mejoras teórico tecnológicas que, generadas desde el campo de estudio de la Contabilidad,

contribuyan a la gestión de los sistemas de información integrados que apoyan la actividad de los distintos actores que interactúan en la vida de las organizaciones. Tal como se desarrolla en los capítulos correspondientes, desde la tecnología esa posibilidad estaría disponible al haberse desarrollado las bases de datos relacionales.

La generación de información que sirva de respaldo en el proceso de toma de decisiones en las diferentes etapas de planificación, gestión, control y proyección de actividades, así como en el cumplimiento de regulaciones gubernamentales o privadas específicas, constituyen un objetivo a satisfacer por los sistemas de información en las organizaciones y esta propuesta tiene el objetivo de identificar los aportes específicos que la Contabilidad puede brindar en apoyo del diseño de sistemas de información que contemplen la vinculación entre esas etapas.

Contemplar la adecuada captura y tratamiento de información cualitativa y cuantitativa constituye una problemática a resolver a partir de una adecuada definición de objetivos institucionales, en los que se postula que la Contabilidad tiene un papel significativo a desempeñar.

Es nuestra intención plasmar sintéticamente en el cuerpo de este desarrollo, algunos de los actuales estudios que la comunidad contable viene desarrollando en aras de aprovechar los avances tecnológicos para transmitir la información con la mayor celeridad y permitiendo que los diferentes usuarios puedan acceder a la misma según sus propias necesidades. Estas actividades se realizan conjuntamente con el resto de los actores sociales que están interesados en la información generada en el ente.

En los apartados siguientes se propone la revisión gradual de cuestiones tales como:

- La relación de la contabilidad con otras disciplinas vinculadas con la gestión de los entes económicos.
- El Proceso de conversión de los datos en información y la necesidad de desarrollar sistemas de información contable Integrados.
- Los requerimientos de usuarios internos y externos de la información generada por los sistemas contables.
- La variación en las características del control interno y externo aplicado a la gestión organizacional cuando se utilizan medios tecnológicos.
- Las características del lenguaje de información empresarial XBRL (Xtended Business Reporting Language) y su vinculación con la información financiera y la atención de las demandas de accionistas y gobiernos.
- La evolución del concepto de Sistema de Información Contable hacia el concepto de Sistema de Negocio ampliado involucrando las relaciones entre entes empresariales, no lucrativos y gubernamentales.

Esta propuesta de abordaje gradual se considera necesaria debido a que gran parte de los fundamentos del

actual desarrollo en materia de sistemas de información contable se halla enraizada en la identificación de necesidades compartidas por varias disciplinas en torno a la vida del ente y la gestión de su patrimonio.

Adicionalmente al estudio doctrinario del tema, debería destacarse que la temática de los sistemas de información contable integrados constituye un campo de estudio al que las universidades y los organismos profesionales nacionales e internacionales otorgan un interés particular a la hora de encarar investigaciones y realizar propuestas innovadoras.

A título de ejemplo, se señala que desde el punto de vista de la profesión contable en el orden internacional el IFAC (International Federation Accountant Committee) constituyó equipos específicos de estudio acerca del nuevo escenario impuesto por la incidencia que tiene sobre los sistemas de información contable la aparición del Comercio Electrónico¹, así como sus repercusiones en el ejercicio profesional de la auditoría contable, siendo éste uno de los más recientes exponentes de la repercusión de las nuevas tecnologías de información y comunicación (NTIC) en la vida de las organizaciones.

Atendiendo a la diversidad de conceptos involucrados provenientes del propio campo de la contabilidad, y contemplando los que se adoptan del marco teórico de los sistemas y del marco jurídico aplicable en cada país, el mencionado organismo ha elaborado el trabajo "E-business and the accountant" (Los negocios electrónicos y el Contador, publicado en mayo de 2002) y referido directamente a la participación del Contador en el nuevo

1 I.F.A.C. Information Technology Committee.(2002) E-Business and the Accountant.- Risk management for accounting systems in a e-business environment". Marzo.

concepto de transacciones electrónicas. En el documento citado se incluyen las aristas del tema que persiguen el objetivo de ilustrar acerca del nuevo escenario en el que deberá desarrollarse la función de auditoría contable, vinculándolas con aquellas cuestiones que son independientes del medio tecnológico y que mantienen su vigencia. Se destaca especialmente que lo que se modificaría es la perspectiva del análisis pero no sus objetivos ni los alcances del control de los sistemas contables.

En el ámbito de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, debe destacarse que la problemática de los sistemas de información contable, así como su validez respaldatoria, constituye un tema de sumo interés que se refleja a través del funcionamiento de la Comisión de Registros Contables que actúa dentro del Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la jurisdicción y que acredita la realización de análisis interdisciplinarios con los integrantes de la Comisión de Tecnología de la Información de la misma entidad.

En lo que hace a la función de respaldo legal que se asocia con los sistemas de información de los entes, en esta Casa de Estudios, el Departamento de Contabilidad integró un equipo de expertos que logró diseñar y plasmar en un proyecto normativo de carácter legal para nuestro país acerca del ordenamiento de los registros contables y su documentación respaldatoria tendiente a reemplazar y actualizar el régimen dispositivo vigente. Dicha tarea tuvo como principal propósito responder eficaz y adecuadamente al nuevo contexto y desarrollo económico, empresarial, comercial y social argentino².

² Dell'Elce, Quintino Pierino (2004) Propuesta de un nuevo ordenamiento legal relacionado con los Registros Contables y su documentación. Comentarios y consideraciones. XXVI Simposio de Profesores de Práctica Profesional. Universidad del Museo Social Argentino. Buenos Aires. Argentina.

El documento producido por el grupo de investigación fue remitido a los diversos poderes públicos del Estado Nacional y demás organismos profesionales y gubernamentales vinculados con el contenido de la iniciativa proyectada para su debido conocimiento, estudio y oportuna consideración.

CAPÍTULO 1. Marco teórico de la información contable

En este primer capítulo de la tesis hemos tratado de presentar el marco teórico que respalda la gravitación que puede atribuírsele a la información contable como apoyo al proceso de toma de decisiones, entendiendo este último con una visión amplia que contempla las relaciones con el exterior de la organización, además de la evaluación y apoyo de la gestión interna.

La contabilidad es considerada una fuente de referencia para la mayor parte de las decisiones gerenciales y financieras de una organización. Todas las actividades económicas desarrolladas por el ente son susceptibles de ser registradas para determinar las variaciones patrimoniales producidas en un período determinado.

En ese marco, la información de uso externo que le es requerida a la contabilidad, se basa en la rendición anual que los administradores deben hacer ante los accionistas. Los exponentes históricamente reconocidos como informes válidos a tales fines son los denominados Balance General (Estado de Situación Patrimonial) y Estado de Resultados.

Destaca García Casella³ (2000) que para abordar el tratamiento académico de los sistemas de información contable y su vinculación con la Contabilidad Financiera y la Contabilidad de Gestión debe establecerse previamente el carácter científico de la contabilidad. Desde esa perspectiva,

3 García Casella, C. L. (2000) Fundamentación científica de la relación entre modelos y sistemas contables. Revista Contabilidad y Auditoría, Número III, Año 6. Junio. Buenos Aires. Argentina.

es posible describir aquellos elementos que compondrían el universo o dominio del discurso contable, siendo fundamentales entre ellos los Sistemas Contables y los Modelos Contables.

El autor propicia la generación de Modelos Contables Alternativos relacionados con los diversos Segmentos Contables, los que se diferencian por los objetivos que persiguen en su realización. Así tenemos:

Segmento Contable	Objetivo
Contabilidad Patrimonial o Financiera	Patrimonio y su evolución
Contabilidad Gerencial o Administrativa	Cumplimiento de metas organizacionales.
Contabilidad Gubernamental o Pública	Servicios a los contribuyentes y su aporte.
Contabilidad Económica o Nacional	Propuestas de la Teoría Macro Económica.
Contabilidad Social	Propuestas de las Teorías Micro y Macro Sociológicas.

Cuadro 1 : Elaboración propia a partir de García Casella (2000)

La necesaria integración de los sistemas que constituye una hipótesis básica en su planteo queda reflejado al afirmar que: "...Los elementos materiales de los Sistemas Contables de cada entidad deberán diseñarse en forma integrada para que atiendan tanto a un Modelo como al otro..... La influencia de los modelos abstractos de la

contabilidad generará demandas diversas para los sistemas contables.”⁴

Encuadrando su opinión dentro de una concepción amplia de Contabilidad, este autor concluye que “...el sistema de información contable de un ente determinado sería el conjunto de elementos que, vinculados entre sí, participan del objetivo de proporcionar información eficiente, racional y oportuna a los decididores internos y externos de cada ente.”

En función de los objetivos definidos se diseñaría el sistema contable, siendo los componentes del sistema contable los siguientes:

Informe contable a emitir

Plan de Cuentas

Registros contables

Medios de registro

Método de registro

Control interno, y

Sistema de archivo de comprobantes

En el planteo de la doctrina contable consultada y que sintetizaremos a continuación, se detectan coincidencias hacia la construcción de una estructuración de

4 García Casella, C. (1989) Distintas formas posibles de encarar la Contabilidad Social como segmento contable, en revista Administración de Empresas. Año XX Nros 235/6, Octubre/Noviembre, pág. 595

datos en aras de obtener información válida y reconocible por diferentes actores de la vida empresarial.

En los capítulos sucesivos nos ocuparemos de las diferentes aristas de esa intervención de los medios en la organización administrativo-contable de los entes.

En esta instancia nos retrotraeremos a la concepción de la contabilidad en sí misma. Para ello hemos planteado los siguientes ejes de abordaje:

- ✓ El análisis de pronunciamientos doctrinarios en contabilidad acerca de la información a producir.
- ✓ El reconocimiento de la vinculación de la Contabilidad con la Administración y con la Economía.
- ✓ El reconocimiento de la variación en la metodología de la investigación contable, que contempla actualmente el análisis del Sistema de información contable en sus relaciones sinérgicas con otras áreas del conocimiento.

1.1. El análisis de pronunciamientos doctrinarios en contabilidad

En la construcción de un concepto de contabilidad, pueden encontrarse numerosas acepciones generadas por organismos profesionales y por los doctrinarios del área. Las que a continuación se presentan reflejan algunas de ellas, habiendo influido en el criterio de selección la perspectiva de la generación de informes de uso interno y externo.

Para el Instituto Americano de Contadores Públicos Certificados "La contabilidad es el arte de registrar, clasificar y resumir en forma significativa y en términos de dinero, las operaciones y los hechos que son - cuando menos- de carácter financiero, así como el de interpretar sus resultados".

Por su parte Horngren & Harrison (1991), la identifican como "...el sistema que mide las actividades del negocio, procesa esa información convirtiéndola en informes y comunica estos hallazgos a los encargados de tomar las decisiones"

Fowler Newton⁵ (2005) define a la contabilidad como *"..... la parte integrante del sistema de información de un ente (con fines de lucro o sin él) que suministra información sobre la composición y evolución de su patrimonio, los bienes de propiedad de terceros en su poder y ciertas contingencias. Esta información debe ser útil para la toma de decisiones (por los administradores y por terceros) y para facilitar el control sobre los recursos y las obligaciones del ente"*

También encontramos en Chaves y otros⁶ una definición de contabilidad acercándola a la concepción de sistema de información contable que constituye el objeto de estudio de esta tesis. Dichos autores manifiestan que:

"... Lo importante es diseñar un sistema, un método, que permita identificar movimientos de bienes y valores que

5 Fowler Newton, E. (2005) Cuestiones Contables Fundamentales. 5ta. Edición. Buenos Aires. Argentina.

6 Chaves, O.; Chyrikins, H.; Dealecsandris, R.; Pahlen Acuña, R.; Viegas, J.C. (1998) "Teoría Contable". Macchi Grupo Editor. Buenos Aires. Argentina.

sean comprensibles para los usuarios de la información contable.

La pretensión es que la Contabilidad refleje fielmente la realidad económica y que brinde información para que los distintos usuarios puedan tomar decisiones....

... En otras palabras, la Contabilidad es mucho más que la simple registración. Podría decirse que la captación e interpretación de los datos a consignar (trabajo previo) y la lectura y conclusiones (trabajo posterior) forman con la teneduría de libros la trilogía de procedimientos que constituyen el sistema contable.”

El planteo general de Bértora en su obra “Teoría de la Contabilidad”⁷ (1975) sorprende por su vigencia, cuando ya han transcurrido treinta y un años desde la publicación de su obra. Surgen aun sin resolver gran parte de las problemáticas allí consignadas. Frente a la característica dinámica de las empresas, el autor planteaba la necesidad de detectar, aprehender, analizar, ordenar y exponer los cambios que se producen de modo tal que puedan ser percibidos en sus efectos, “y para que tras un nuevo análisis y correlativa interpretación se deduzca si las decisiones tomadas -que fueron las que produjeron los cambios- significaron un acercamiento (o un distanciamiento) al objetivo u objetivos preestablecidos.”

Se hace referencia a que para lograr ese objetivo resulta necesaria la existencia de un sistema, “...en esencia un sistema de información, que debería funcionar del modo siguiente: partiendo de datos particulares aislados, que se van produciendo cronológicamente, consiga -a través de algún procedimiento de análisis y clasificación y respetando determinadas pautas- un ordenamiento general y lo exponga de un modo sintético.

7 Bértora, H. (1975) Teoría de la Contabilidad. Ediciones Macchi. Buenos Aires. Argentina

Por esta última etapa de exposición sumaria o sintética el sistema de información podría ser designado también como sistema de comunicación.”

Encontrándose vigentes en ese momento los P.C.G.A. cuestionaba el alcance que se les podía dar a los mismos, encontrando que estos eran el fruto de la experiencia de cada profesional y entre ellos no existía coincidencia ni en cuanto al número ni en cuanto a los conceptos que comprenderían. Para Bértora, los principios contables como pautas o reglas generales que condicionan la elaboración de la información financiera constituyen una parte esencial de la teoría contable, la que no evolucionó dinámicamente al ritmo de los cambios que se produjeron en otras disciplinas, ni respetando las mutaciones que se operaban en las empresas.

Sus críticas se centraban en la falta de adecuación a la realidad circundante que hubiese permitido crear una contabilidad más en consonancia con las necesidades de información de la empresa. A partir de la necesidad de satisfacer esa demanda surge la Contabilidad Gerencial, o Contabilidad para la Dirección, o Contabilidad Administrativa, que se aparta de la tradicional a la que identifica como Contabilidad Financiera.

Luego de analizar los condicionamientos o limitaciones que esta falta de adecuación a la realidad de la Contabilidad Financiera origina, concluía:

Por el retardo en aceptar adecuaciones a la realidad la Contabilidad Financiera muestra productos finales - balance general, estado de ganancias y pérdidas y otros

estados (ganancias retenidas, de variación del capital corriente, etc.)-que no siempre presentan razonablemente la situación financiera de la empresa...y los resultados de sus operaciones. Frente a la incapacidad de la Contabilidad financiera por adecuarse rápidamente a las nuevas circunstancias y como consecuencia de una reacción de tipo pendular surge, como ya lo expresáramos, la Contabilidad Gerencial, la que se anima a:

1) emplear guías específicas de valuación más “atrevidas” (Vg.: reposición, costos directos, etc.);

2) hacer “prospectiva” e informar sobre el futuro a través de balances y estados de resultados proyectados, entre otros;

3) Incorporar materias o temas totalmente extraños a la función específica de informar (v.g. decisiones cuantitativas, finanzas de empresas, análisis financieros, etc.)”⁸.

Al concluir con el tratamiento del tema, este autor manifestaba que lo que es en esencia Contabilidad y forma parte del contenido de Contabilidad Gerencial es igualmente materia de la Contabilidad Financiera. Determinados datos no quedan explicados en los estados sintéticos que constituyen el producto final de esta última, pero sin duda pueden surgir en etapas intermedias de la elaboración de la información.

Siguiendo a Beyer, recoge los tres objetivos a satisfacer por la Contabilidad:

- a) contabilidad de custodia
- b) contabilidad de desempeño
- c) contabilidad para decisiones

⁸ Ob. Cit. anterior

En concordancia con lo expuesto, cita a Littleton para rescatar cuál sería el propósito de la Teoría de la Contabilidad, el que expresa del siguiente modo:

“Podríamos decir que el propósito de la teoría de la Contabilidad es el de examinar críticamente creencias y costumbres, clarificar y extender lo mejor originado, en la experiencia, y dirigir la atención al origen y al resultado del trabajo contable...Es función de la teoría extender y profundizar el alcance y significados de la experiencia... La teoría consiste en explicaciones y razones.

La teoría establece la razón por la cual la acción contable es lo que es, por qué no es de otro modo o por qué bien podría ser de otro modo....”

En esta relación entre la contabilidad gerencial y la contabilidad patrimonial, encontramos en Herrscher⁹ (1979), una síntesis de diez módulos o trinomios de tres elementos cada uno, resumiendo las treinta “ideas fuerza” que entiende sintetizan la contribución de la contabilidad gerencial a la vida de la empresa.

Entiende que los mismos estarían destinados “al contador en el directorio”: al profesional que integra la plana mayor de la empresa y es parte de su consejo de dirección u órgano similar. De ahí que se observe en estos “mandamientos” la confluencia de la contabilidad y la administración de empresas, cuya área común es precisamente la contabilidad gerencial.

Con su identificación esperaba contribuir en el intento de hacer más eficaz la gestión de las empresas en nuestro

9 Herrscher, E. (1979) Contabilidad Gerencial. Ediciones Macchi S.A.. Buenos Aires. Argentina

medio y más útil el accionar de los contadores que se desempeñaban en aquellas.

**Ideas Fuerza acerca de la Contribución
de la Contabilidad Gerencial a la vida de la empresa**

“Idea Fuerza”- Mandamientos	1	2	3
<p>Primero</p> <p>La contabilidad gerencial debe proveer adecuados instrumentos para el planeamiento, información oportuna para la gestión y medios eficaces para el control empresarial</p>	PLANEAMIENTO	GESTIÓN	CONTROL
<p>Segundo</p> <p>La Contabilidad gerencial debe inducir, explicitar y desarrollar los objetivos, responsabilidades y resultados en que se ha de manifestar el planeamiento y en que se ha de fundar el control, permitiendo la dirección por objetivos, por responsabilidades y por resultados.</p>	OBJETIVOS	RESPONSABILIDADES	RESULTADOS
<p>Tercero</p> <p>La Contabilidad Gerencial debe servir a la determinación y utilización de metas, hitos y pautas, elementos</p>	METAS	HITOS	PAUTAS

<p>indispensables para concretar el planeamiento, organizar el control y transformar los planes en acción.</p>			
<p>Cuarto La Contabilidad Gerencial debe permitir valuar y evaluar las oportunidades a aprovechar o a desechar, los problemas que puedan impedir o dificultar la concreción de esas oportunidades, y las estrategias de corto plazo orientadas a superar tales problemas y asegurar la pronta respuesta de la empresa a los desafíos de la coyuntura.</p>	<p>OPORTUNIDADES</p>	<p>PROBLEMAS</p>	<p>ESTRATEGIAS</p>
<p>Quinto La Contabilidad Gerencial debe suministrar los datos y la metodología para la búsqueda sistemática de alternativas de mediano y largo plazo, para el análisis de las limitaciones que restringen la viabilidad de los planes, y para la determinación de prioridades en base a</p>	<p>ALTERNATIVAS</p>	<p>LIMITACIONES</p>	<p>PRIORIDADES</p>

las cuales pueda realizar, anticipar, diferir o cancelar proyectos o cursos de acción.			
<p>Sexto</p> <p>La Contabilidad Gerencial debe aportar bases cuantitativas, conceptuales y éticas que asistan al empresario a visualizar su empresa como ente económico social, conjunto de personas con vocación de producir, en cuyo clima de trabajo y de convivencia se manifiesta su factor humano, en cuyas relaciones con la comunidad se manifiesta su responsabilidad social, y en cuya actuación más trascendente se manifiesta su condición de agente de cambio e innovación.</p>	FACTOR HUMANO	RESPONSABILIDAD SOCIAL	CAMBIO INNOVACIÓN ^E
<p>Séptimo</p> <p>La Contabilidad Gerencial debe brindar información por segmento -actividad, producto, sector- para asegurar que cada producto puesto en el mercado represente</p>	GANANCIA	COSTO	RIESGO

<p>algo más que el valor de sus insumos, que cada actividad contribuya al desarrollo armónico de la empresa y a su financiación interna, y que, en suma, la gestión de cada sector y de la empresa en conjunto, lo que hace y cómo lo hace, esté justificada en función de la ganancia, del costo y del riesgo.</p>			
<p>Octavo La Contabilidad Gerencial debe contribuir a la productividad, eficiencia y eficacia de las empresas, a fin de optimizar el proceso de transformar recursos en bienes y servicios que caracteriza a la empresa y fundamenta su existencia.</p>	<p>PRODUCTIVIDAD</p>	<p>EFICIENCIA</p>	<p>EFICACIA</p>
<p>Noveno La Contabilidad Gerencial debe asegurar, mediante datos, circuitos informativos y procedimientos apropiados, que funcione la debida organización, que exista la adecuada</p>	<p>ORGANIZACIÓN</p>	<p>MOTIVACIÓN</p>	<p>FINANCIACIÓN</p>

<p>motivación y que se disponga de la necesaria financiación que hagan posible el accionar de la empresa de acuerdo con su tamaño, características, contexto y objetivos.</p>			
<p>Décimo La Contabilidad Gerencial debe ofrecer, a una razonable relación costo-beneficio, y con los elementos más simples posibles, un sistema eficaz de extraer, organizar, evaluar y diseminar información de sentar bases objetivas de decisión, y de generar, impulsar y controlar la acción</p>	<p>INFORMA-CIÓN</p>	<p>DECISIÓN</p>	<p>ACCIÓN</p>

Cuadro 2: Elaboración propia a partir de Herrscher (1979)

Relacionado con la perspectiva gerencial que acabamos de identificar, Cartier y otros¹⁰ (1996) como especialistas del área de Contabilidad de Gestión han realizado un minucioso análisis que sirve como una referencia muy valiosa con el objeto de estudio de esta tesis. Ellos se han referido tanto al nivel de normalización de la contabilidad de gestión cuanto al grado de aplicación de aquella a las empresas.

10 Cartier, E. –Jarazo Sanjurjo, A. – Yardín, A. (1996) La Contabilidad de Gestión en Argentina. Capítulo de la obra: La Contabilidad de Gestión en Latinoamérica. Ediciones AIC-AECA. Coordinador: Jesús Lizcano Alvarez. 1996)

En el desarrollo del análisis del nivel normativo, luego de hacer referencia las normas contables profesionales vigentes, encuentran que las mismas incluyen conceptos referidos a la contabilidad de costos. Asimismo, por su parte consideran que el Estado Nacional ha intervenido en la cuestión en algunos casos estableciendo sus propias fórmulas de presentación y, a posteriori, mediante resoluciones de los organismos de contralor del funcionamiento de las sociedades comerciales. Dichas disposiciones regulaban lo referido a la emisión en tiempo y forma de los Estados Contables destinados a la información de terceros, denominados Estados Contables de publicación.

Destacan que el proceso de armonización de normas contables en el país, ha servido para influir sobre los organismos de contralor, habiéndose logrado que éstos respeten en alto grado las resoluciones emanadas de los Consejos Profesionales. Señalan como una característica de la normativa descrita que la misma apunta a identificar pautas básicas o mínimas en cuanto a valuación de rubros y su exposición para que los Estados Contables suministren información, principalmente cuantitativa, sobre los entes emisores, utilizables por los usuarios más comunes para la toma de decisiones de carácter económico y financiero.

Hacen énfasis en el hecho de que el marco descrito no incluye un Plan Contable oficial, sino tan sólo una normativa con reglas generales de exposición y valuación basadas en un modelo contable, comparándolo por oposición con los planes generales de cuentas utilizados en la Comunidad Económica Europea. Por lógica consecuencia, las cuestiones relacionadas con la Contabilidad de Gestión no se hallan reguladas en la normativa nacional.

Recogen el tratamiento que reciben los costos en las normas generales vigentes para exposición y valuación de Estados Contables. En materia de valuación, a partir de la adhesión al criterio de los valores corrientes, se admite el reconocimiento de resultados emergentes no sólo del proceso de intercambio con terceros, sino también de los cambios en los valores de los bienes, tanto en lo referente a modificaciones en la estructura de los precios relativos del entorno económico (denominado "resultado por tenencia"), cuanto en las modificaciones en su estado físico.

El resultado llamado "por tenencia", representará:

- un beneficio si los bienes que la empresa tiene en su activo se han valorizado realmente durante el ejercicio (sus precios de mercado han crecido más que el nivel general de precios);
- un quebranto en el supuesto contrario.

Resumen el tratamiento que le dan las normas contables al rubro Bienes de Cambio al prever que sean valuados a valores corrientes "de salida" (el valor neto de realización o su valor actual) cuando no es necesario un esfuerzo de venta, como es el caso de metales preciosos, moneda extranjera, cereales, ganado en pie; en general, los conocidos como "commodity". A diferencia del criterio utilizado para el resto de los casos en que se prevé la valuación a valores corrientes "de entrada" al patrimonio, por cuanto la venta exigiría esfuerzos significativos. En tal caso, en principio, son aplicables los costos de reposición para los bienes adquiridos, o de reproducción para los de propia producción. Sólo para los bienes cuyo proceso de fabricación o construcción sea prolongado en el tiempo, las normas admiten la incorporación de costos financieros.

Cabe señalar, por último, que por costo de adquisición se entiende el precio que la empresa habría pagado por su compra al contado, es decir, el precio despojado de los componentes financieros originados en los sobrepuestos que los proveedores cargan en sus ventas a plazo para cubrirse de la desvalorización monetaria que, según sus expectativas, tendrá lugar durante el plazo que otorga al cliente para el pago, además del interés real que pretenda obtener por la concesión del plazo.

Si bien en la Argentina no existen normas de cumplimiento obligatorio vinculadas con la Contabilidad de Gestión, debe señalarse que en 1984 el Instituto Argentino de Profesores Universitarios de Costos (IAPUCO) elaboró un esquema para la presentación de Estados de Resultados por Líneas de Productos, para ser empleado por las empresas industriales que estaban, en esa época, sometidas a un control de precios por parte del Estado.

Dicho esquema fue preparado a solicitud del Ministerio de Economía de la Nación y, aunque no llegó a ser de aplicación obligatoria, representó un aporte invaluable para la satisfacción simultánea de los requerimientos puntuales de los organismos de contralor, como asimismo de las propias empresas privadas y públicas.

En el mencionado esquema se sugería:

a) La utilización del concepto de costo de producción "normalizado" a valores de reposición y la determinación periódica de los desvíos detectados.

b) La elaboración por parte de cada empresa de un "manual de costos" donde figurasen los criterios seguidos para

su determinación (características del sistema, criterios de departamentalización, justificación de las clasificaciones de los distintos factores en variables y fijos, etc.)

c) La registración formal de información estadística sobre volúmenes de producción y ventas por línea y por mes, capacidades de producción, niveles de utilización de esa capacidad (normal y real), evolución de los costos unitarios de los artículos, insumos físicos normales, precios de insumos, costos periódicos, etc.

d) La determinación de los costos y resultados en moneda homogénea y en condición de "contado" (valor actual).

e) El establecimiento de claras atribuciones a las empresas para que ellas determinen libremente la estructuración de sus sistemas de costos, pero la consiguiente obligación de suministrar al organismo de contralor todas las informaciones señaladas más arriba.

El esquema de exposición propuesto fue el siguiente:

ESTADO DE RESULTADOS POR LINEA DE PRODUCTOS	
(-)	Ventas Bonificaciones
<hr/>	
(=)	Ventas netas
(-)	Costos variables de producción de comercialización s/volumen físico s/ventas netas
<hr/>	
(=)	Contribución marginal
(-)	Costos fijos de producción absorbidos de comercialización del mes financieros
<hr/>	
(=)	RESULTADO ANTES DE VARIACIONES
(+/-)	Variaciones en costos de producción sobre/subabsorción ctos. fijos otras variaciones (físicas)
<hr/>	
(=)	RESULTADO A VALORES ACTUALIZADOS
(+/-)	Variaciones monetaria producción comercialización financieros
<hr/>	
(=)	RESULTADO A VALORES HISTÓRICOS

Cuadro 3: Extraído del Proyecto elevado al Ministerio de Economía

Este esquema revela los criterios y principios doctrinarios básicos tomados en consideración por los autores, los cuales, por otra parte, eran los aceptados, en términos generales, por la mayoría de los especialistas argentinos en la materia.

Respecto de la existencia de paquetes de software para este tipo de información, consideran que los mismos no han alcanzado una gran difusión nuestro país en relación directa con la inexistencia de una normalización de la Contabilidad de Gestión, Por el contrario, sí se reconoce la existencia de desarrollos "a medida" para empresas de muy diversa dimensión, por lo general elaborados sobre las más difundidas planillas de cálculo.

Para Cartier y otros ¹¹ merece ser motivo de especial interés el desarrollo prácticamente inexistente de técnicas de costos o de gestión en el sector público. Con la excepción de los desarrollos -por lo general, no muy avanzados- que pudieron haberse encontrado en algunas empresas del Estado (hoy prácticamente privatizadas todas ellas). Existen algunos aportes teóricos de valor que no han alcanzado hasta hoy su aplicación práctica, aunque ya se percibe el interés de algunos funcionarios por su incorporación a la gestión del Estado.

Continuando con el estudio de la doctrina contable relacionada con la emisión de informes y sus posibles contenidos, arribamos al planteo de Lisdero¹² (1973), quien en su tesis doctoral acerca del concepto de balance en la doctrina contable, se expidió -entre otras cuestiones- respecto de la necesidad de elaborar un concepto más

11 Ob. Cit. Anterior

12 Lisdero, Arturo (1973) El concepto de Balance en la doctrina contable. Buenos Aires. Argentina.

amplio de contabilidad que permitiera superar la antinomia entre la contabilidad tradicional y la contabilidad gerencial.

Hace suya la definición de Onida¹³, que la identifica como *“...la ciencia que tiende a conocer la vida económica de la empresa mediante los procesos de relevamiento cuantitativo o por lo menos como la ciencia de los procedimientos de relevamiento considerados en su función de instrumento de conocimiento y de interpretación del fenómeno hacendal.”*

Considera que la contabilidad puede ser considerada “como un cuerpo de doctrina metódicamente ordenado y formado y constituye un ramo particular del humano saber” por cuanto se ocupa de un campo específico de la vida humana y elabora conocimientos que le son propios y que no dependen de otras ciencias. Esto lo lleva a concluir que la contabilidad es una ciencia en tanto y en cuanto estudia ciertos hechos de la vida real de las empresas en forma independiente de los casos particulares y puede proponer leyes generales que rigen esos fenómenos económicos.

En su opinión, la contabilidad no sólo debe dedicarse al estudio de cómo informar a terceros sobre una situación económico-financiera o un cuadro de resultados, sino que debe investigar y establecer previamente qué datos deben ser recopilados, y por qué deben seguirse ciertos procedimientos de información y no otros.

Ubica a la contabilidad como una ciencia empírica, pues los datos e informaciones que ella ofrece son fundamentales para el operar económico de las empresas y

13 Onida, Pietro (1947) *Le discipline Economico - Aziendale: Oggetto e metodo*, A. Giuffré, Milano, Italia.

de los individuos y deben ser por lo tanto factibles de elaboración y preparación práctica. Por lo tanto, la investigación contable debería seguir los siguientes tres pasos:

Plantear un óptimo ideal a alcanzar en sus elaboraciones, recurriendo a los conocimientos de la economía de empresas y, cuando sea necesario, a los de la ciencia económica pura.

Estudiar cómo realizar en la práctica ese óptimo ideal, determinando las normas y procedimientos a seguir para alcanzarlo.

Estimar el grado de distorsión entre el modelo ideal y lo que es realizable en la práctica e investigar la posibilidad de ir eliminando esas distorsiones por medio de aproximaciones sucesivas.

Si no se considerasen las perspectivas futuras de mejora, se produciría un estancamiento en la capacidad práctica de elaboración de datos contables. Dicho en otras palabras, la investigación teórica debería estructurar un modelo ideal, inclusive utópico, que debe ser considerado como la meta a que se debe aproximar la aplicación práctica. Si se posee el modelo teórico, se estaría en condiciones de juzgar hasta qué punto las dificultades prácticas justifican un alejamiento del óptimo; el modelo teórico nos brinda una medida patrón con la cual chequear deformaciones inevitables que exigen la aplicación práctica y representa, por otra parte, un permanente incentivo a continuar las investigaciones que permiten elaborar los procedimientos que lleven a alcanzar los resultados más correctos.

Si se invirtiese el razonamiento y desde la contabilidad sólo se investigase lo que fuera prácticamente factible en un determinado momento, estaría faltando el incentivo para mejorar los procedimientos -salvo que las necesidades de la realidad o las exigencias de la competencia con otras profesiones exigiesen una modificación- y cuando esto se produjese, seguirían faltando los criterios rectores- las grandes definiciones-, que guiaran la investigación contable y permitieran resolver razonando -y no por intuición- los problemas que enfrenta la profesión.

Abogaba por el abandono de la antinomia “contabilidad tradicional-contabilidad gerencial”, sosteniendo que había que decidir definitivamente si la contabilidad debía limitarse a las operaciones monetarias que se suceden en la vida de la empresa o si su ámbito debía ampliarse hasta abarcar la utilización de todas las técnicas cuantitativas que sirven para brindar información sobre la empresa.

En este último sentido más amplio, la función de la contabilidad sería la de recopilar, analizar y ordenar toda la información sobre los hechos cuantificables que se suceden en la vida de la empresa. Se tendría así definido un campo homogéneo de investigación, puesto que, si bien las informaciones serían diferentes según quienes las soliciten o necesiten, el sujeto será siempre el mismo: la empresa.

Aceptada una definición tan amplia del ámbito de la contabilidad, no sería más posible hablar de principios contables en general -salvo quizás en lo que ese refiere a objetividad y prudencia- puesto que, si -como veremos- principio quiere decir regla o criterio a seguir, los principios contables variarían en función de la información que se

desea brindar en el caso específico. Por ejemplo, no pueden ser los mismos los criterios a seguir para confeccionar un balance de ejercicio que un balance de liquidación o un presupuesto de caja; y todos ellos son estados contables.

En relación directa con el tema objeto de esta tesis, destaca la necesidad de definir también qué información debe ser brindada y con qué fines, a efectos de poder decidir con cuanta profundidad y detalle deben exponerse los hechos y cuál es el margen de error o desviación que puede ser aceptado sin poner en tela de juicio la utilidad de la información que se brinda.

Puesto que en las hipótesis de esta tesis hemos planteado la necesidad de proponer mejoras en la presentación del Balance General y el Estado de Resultados del ejercicio, podemos reconocer en el desarrollo de Lisdero el tratamiento que le diera a ambos tipos de informes.

Respecto del balance de ejercicio, sostenía que con la elaboración del mismo los contadores generalmente expresaban el deseo de brindar información a terceros sobre la situación financiera, la situación económico-patrimonial y el resultado del ejercicio de una determinada empresa. Consideraba que habían sido escasos, hasta ese momento, los esfuerzos dedicados a definir si era factible obtener todos los objetivos propuestos mediante la elaboración de un único estado o si esos datos hubieran podido surgir en una forma más adecuada y completa mediante la preparación de un estado distinto para cada una de las finalidades.

A principios de la década del setenta, en la que desarrolló su tesis, Lisdero destacaba que en EE.UU. se había comenzado a acompañar al balance de ejercicio un

cuadro de origen y aplicación de fondos con la intención de representar cuál había sido su evolución en el período económico al que se refería.

Puso un énfasis especial en la necesidad de investigar y definir previamente cuáles informaciones necesitan conocer los distintos interesados y, en base a ello, determinar la manera más adecuada de proporcionárselas; pues sólo entonces se sabría si dichas informaciones pueden brindarse adecuadamente utilizando un único estado contable.

Lisdero planteaba que muchos de los datos demandados por los diferentes interesados, no podían surgir de un solo estado y que en muchos casos habría que optar entre una u otra de las informaciones posibles, o mejor dicho entre un procedimiento que mejor se adapte para una información dada pero que no sea tan adecuado para brindar otro tipo de información.

Tomando como referencia al conjunto de interesados en la información contable, proponía agruparlos según sus necesidades de información en tres tipos de datos fundamentales:

- a) Exponer una situación financiera.
- b) Exponer una situación económico-patrimonial.
- c) Exponer los resultados del ejercicio.

Planteaba que, aparentemente hasta ese momento se habían venido aplicando los principios contables para alcanzar dichos datos conjuntamente y que, asimismo, ninguno de estos tres objetivos estaba claramente definido ni se había analizado cuál era la mejor manera de informar sobre cada uno de ellos.

Podemos ver que la mayoría de las preocupaciones planteadas por la doctrina en la relación Contabilidad Patrimonial (o financiera) – Contabilidad Gerencial, tienen hoy posibilidades de ser subsanadas a partir de la aplicación de las nuevas tecnologías de procesamiento de datos.

Consideramos que el pilar del Sistema de información contable lo constituye la definición de los datos a recoger, puesto que las posibilidades de almacenamiento y procesamiento de datos han tenido indudables variaciones y aportes en las últimas cuatro décadas.

La definición de las entradas de datos debería contemplar tanto las necesidades de cumplir con normativas legales, cuanto con las que surgen como demandas de información interna vinculada con la contabilidad gerencial.

1.2. La relación de la contabilidad con otras áreas vinculadas con la gestión de los entes económicos

Consideramos que la contabilidad comparte con otros campos de estudio el interés por la información que circula en la organización. Con el énfasis puesto en este desarrollo en la búsqueda de un adecuado aprovechamiento de las posibilidades tecnológicas en la generación de información que sea percibida como de utilidad para los interesados en la misma, concentraremos la atención en la vinculación con la economía y la administración.

El reconocimiento de la acción sistémica entre las diferentes actividades llevadas a cabo en la vida de las empresas y reflejadas en sus sistemas de información, no

implica subordinar los objetivos contables al avance que se produzca en los demás ámbitos, sino que tiene como finalidad resaltar la estrecha vinculación existente entre todos los sistemas. No debería plantearse un análisis jerárquico, puesto que todos ellos están al servicio de contribuir al logro de los objetivos planteados en el ente.

El carácter de la materia contable, permite reconocer al menos dos diferentes posiciones relacionadas al lugar que ocupa la contabilidad en el área de las ciencias.

Se discute su carácter científico. En nuestro país los autores Scarano y González Bravo¹⁴ planteaban la siguiente característica de la tarea encarada en esta área:

"El objetivo de este artículo consiste en argumentar acerca de la inaplicabilidad de la noción de paradigma en sentido estricto - el kuhniano- a la contabilidad tal como se la practica en nuestro medio. Si el aumento del número de intérpretes kuhnianos y de estudios de esta clase indudablemente enriqueció con profundidad la historia contable tradicional, simultáneamente el análisis cada vez más preciso y detallado también exhibió las crecientes dificultades y aspectos problemáticos de este enfoque.

Las consecuencias principales de estas limitaciones son dos. La primera, no es aplicable a la contabilidad el concepto "paradigma" en sentido estricto porque no es ciencia. A lo sumo puede pretender ser una tecnología.

14 Scarano, E. – González Bravo, L. – Avila, H. (1984) Una axiomatización de la contabilidad (Algunas consideraciones metodológicas). Editor Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Económicas Buenos Aires

La segunda, la naturaleza del consensualismo -la posición por la cual un organismo puede solucionar un problema recomendando o sancionando una norma-, llevó a la esterilidad de la disciplina y a la crisis que desde fines del 60 se acrecienta sin solución de continuidad hasta hacer peligrar su pertenencia a la constelación de disciplinas científicas.

Por último, estas limitaciones suministran algunos indicios para redefinir la noción de paradigma, para poder aplicar a las tecnologías, el nuevo concepto de paradigma tecnológico."

En sentido contrario otro trabajo elaborado por el Dr. Carlos Luis García Casella¹⁵ propugna el carácter científico de la teoría contable con fundamentos similares a los que define el Profesor Mario Bunge para la Economía considerándola una semiciencia o protociencia con sectores de ciencia madura y otros de pseudociencia.

Así concluye al respecto:

"....."

Animémonos a efectuar igual labor respecto a la contabilidad:

1.- Satisface la condición, hay comunidades crecientes de contadores, organizados tanto académica como profesionalmente, de modo que cooperan entre si tanto críticamente como en forma constructiva. W es un sistema como el propuesto.

2.- La sociedad S apoya y estimula, o tolera, a la comunidad de contadores.

15 García Casella, C.. (2000) Curso Universitario de Introducción a la Teoría Contable. Economizarte. Buenos Aires. Argentina.

3.- Hay cambio producto de la investigación contable y de disciplinas contiguas como la psicología, la sociología, la politicología y la filosofía y las que Bunge llama técnicas ingenieriles y ciencias administrativas.

4.- La gran objeción a la Economía de falta de ética de la investigación sería lo indicado para los institutos de investigación universitarios no influidos por los deseos de los poseedores de poder.

5.- Cada vez se usan más modelos matemáticos.

6.- La Contabilidad se ocupa exclusivamente de entes reales.

7.- Se busca otros campos relevantes, como la economía (con todos los defectos que señala Bunge), la Administración y la Teoría de la Información.

8.- Me parece que la Contabilidad, más que la Economía se refiere a problemas auténticos.

9.- Hay un conocimiento acumulado a través del tiempo.

10.- Se está en estos momentos en esto, en el mundo.

11.- Hay una reacción contra la experiencia (principios generalmente aceptados) y en busca de normas y criterios.

12.- Se busca relación con los campos vecinos: Economía, Sociología, Politología, Historia, Antropología y Psicología.

Para nosotros, la Contabilidad, puede merecer igual calificación que la Economía, ya sea ciencia básica o socio técnica y coincidimos con Bunge:

"Mientras la ciencia busca la verdad, la técnica usa la verdad para la eficiencia; y, si es social, una técnica

presupone también un sistema de valores y normas, y por lo tanto está comprometida moral e ideológicamente."

....."

La discusión sobre el carácter científico o no de la contabilidad podría resultar estéril si se pierde de vista el sentido mismo del análisis encarado. Su validez radica en exponer los fundamentos que la ubican dentro o fuera del marco científico.

Pareciera que ya sea como generadora de paradigmas tecnológicos o como semiciencia la contabilidad busca estar inserta en el campo del saber científico, realizando asimismo aportes al medio socio-económico.

Quienes no consideran a la contabilidad dentro del campo científico ni como generadora de paradigmas tecnológicos, relacionan a la disciplina con una mera técnica, ubicándola en el punto más bajo del nivel de análisis y representando la simple repetición de tareas rutinarias.

En el año 2004, García Casella¹⁶ sometió puntualmente a la contabilidad al testeo de la satisfacción de los requisitos exigidos por el epistemólogo Mario Bunge para considerarla ciencia, y concluyó que podía encuadrársela como tal aún cuando incluya aspectos tecnológicos y técnicos.

Específicamente en lo relacionado con los elementos integrantes del discurso contable, reitera las hipótesis planteadas en trabajos anteriores, según las cuales:

16 García Casella, C. (2004) Carácter científico de la Contabilidad. 10º Encuentro Nacional de Investigadores Universitarios del Área Contable. Paraná, Entre Ríos, Argentina

“Integran el dominio o universo del discurso contable todos los componentes, ya sean objetos, hechos, personas o reflexiones que intervienen en la interrelación informativa sobre actividades, hechos, transacciones socioeconómicas que procuran medir el cumplimiento de metas en diversos niveles dentro de las organizaciones sociales y entre las mismas”

“Como la Contabilidad se dedica a explicar y normar las tareas de descripción, principalmente cuantitativa, de la existencia y circulación de objetos, hechos y personas diversos de cada ente u organismo social y de la proyección de los mismos en vista al cumplimiento de metas organizacionales a través de sistemas basados en un conjunto de supuestos básicos, el dominio o universo del discurso contable abarca documentos, personas, sistemas, modelos y todo otro objeto de conocimiento científico vinculado a su labor.”¹⁷

Encontramos coincidencias entre varios aspectos cuya consideración ha sido expresamente contemplada en el desarrollo de esta tesis y su postura respecto de que para cada uno de los posibles elementos del dominio del discurso contable se plantean problemas científicos por ser entes reales certificados o presuntos. El método sería formular hipótesis, encontrar regularidades o leyes e integrarlo en teorías.

De ese modo:

17 García Casella, C. et altri (2001): “Elementos para una teoría general de la Contabilidad”, editó La Ley SA, Bs. As. 2001, pág. 13.

Elemento	Problema
Entes emisores de informes contables	Criterios con los cuales el directorio debe encarar la redacción de la Memoria.
Personas revisoras de informes contables	Necesidad de la revisión de los informes contables
Destinatarios de la información contable	Impacto de los datos de los informes en los destinatarios.
Entes reguladores de la información contable según actividad	Forma de integración de los organismos reguladores contables
Sistemas contables de la empresa	¿Quién diseña esos sistemas contables?
Pronunciamientos de organismos profesionales de contadores acerca de cuestiones contables	¿Qué temas debe abarcar la regulación contable profesional?
Normas contables emitidas por entes estatales	¿Por qué hace falta la regulación gubernamental contable?
Generación de Informes contables de uso interno en los entes	¿Cómo se diseñan los informes contables de uso interno?
Informes contables gubernamentales	Puede haber un solo criterio de valuación en los informes contables gubernamentales
Emisión de Informes contables	¿Qué problemas generales de la Teoría General se aplican a

macroeconómicos	estos informes?
Generación de informes contables que contemplen variables sociales	Nuevas variables a considerar para la generación de dichos informes.

Cuadro 4: Elaboración propia a partir de García Casella (2001)

1.2.1 La contabilidad y la economía

En este camino de reconocimiento de las disciplinas que conviven en la vida de las empresas con la contabilidad, encontramos en la obra de Canning¹⁸ (1929) las referencias a la relación existente con la economía.

Señala Canning que las profesiones de economistas y contadores tienen orígenes independientes y en las primeras etapas de sus respectivos desarrollos nadie previó las posibilidades de colaboración mutua. Recalca el hecho de que desde un comienzo estos campos del saber tuvieron intereses diversos y que en ningún momento de su evolución puede considerarse que una de estas disciplinas incluía o resultaba un subproducto de la otra. Indica que actualmente puede verse que desde un comienzo ambas profesiones tenían interés en muchos temas comunes, pero las diferencias de punto de vista hacia esta temática común y las consecuentes diferencias en sus procedimientos traían aparejada la dificultad en el entendimiento entre profesionales de las dos áreas.

Desde sus perspectivas profesionales, este autor identificaba diferencias entre uno y otro campo. Todos los

18 Canning, John B. (1929) The economics of accountancy, en García Casella, C. (1998) Enfoque Multiparadigmático de la Contabilidad. Capítulos 3 y 4. Informe UBACYT.

estadísticos son conscientes de las grandes dificultades que implica la utilización de datos extraídos de un resumen estadístico de un estudio particular para el análisis de un problema significativamente diferente de aquel para el cual dichos datos fueron compilados y clasificados. A menos que quien haga uso de los datos esté familiarizado con el procedimiento subyacente en la elaboración del resumen estadístico corre el riesgo de extraer conclusiones erróneas. La gran cantidad de informes contables existentes, constituye una importante fuente de datos para los economistas, sin embargo, sostiene Canning que muchos de estos datos han estado disponibles para pocos de estos profesionales y que muchos que los han utilizado lo han hecho sin comprender realmente su significado.

Centrándose en los *informes contables*, consideraba que estos constituían productos finales resultantes de un procedimiento estadístico altamente especializado e intrincadamente desarrollado. Existe un elevado grado de aproximación a la uniformidad en este procedimiento en un momento determinado, pero se trata de una uniformidad cambiante, puesto que se producen cambios a intervalos relativamente cortos en lo que se refiere a reclasificaciones de ítem y aún en los procedimientos empleados.

Señalaba que los datos incluidos en los informes también estaban afectados por “juicios (opiniones) que no podían ser sometidos a pruebas estadísticas; concluyendo que en general parecía haber un mayor grado de estabilidad en las clases elementales de datos, en los asientos de diario, que en la forma de resumir y presentar estos datos.”

Ostengo¹⁹ (2000) también se ocupa de la relación entre la contabilidad y la economía. Al respecto recoge la definición de economía como *“ciencia que estudia el comportamiento humano y su relación entre la aplicación de los medios escasos en usos alternativos*. Encuentra reflejo de esa vinculación a partir de la comparación entre esa definición y el concepto contable, en tanto la misma se encarga de la interpretación de la información contable-económica, con la finalidad de encauzar los medios escasos hacia fines deseados.

Señala que a la economía le interesa el “bienestar del hombre-económico” que se logra maximizando la riqueza. Esa maximización de riqueza estaría asociada con un “eficiente” proceso decisorio, en el cual se deben utilizar pautas de medición de los recursos y de las fuentes de terceros, más las variaciones operadas en las fuentes propias través de los resultados.

1.2.2 La contabilidad y la administración

El tratamiento dado a la relación de la contabilidad con la administración parte de reconocer que nos encontramos en un momento de ruptura del perfil tradicional de la función contable, puesto que ya no aporta "valor" la tarea de la registración contable aislada del quehacer económico-financiero de los entes, habiéndose generado además la aparición de nuevas demandas vinculadas con la responsabilidad social empresaria.

19 Ostengo, H. (2000) El sistema de información contable. Una herramienta para la toma de decisiones y el control. Ediciones Universidad Católica de Santiago del Estero. Santiago del Estero. Argentina .

El mayor énfasis que debe dársele desde la contabilidad a cuestiones interdisciplinarias, lo vemos reflejado en el pensamiento de Mattessich²⁰ (2002) quien analiza las posibilidades de incluir a la contabilidad como una ciencia administrativa. Parte de considerar que la Ciencia de la Administración constituye un esfuerzo interdisciplinario, un intento de fusionar las ramas de varias ciencias sociales con las de la ingeniería, la matemática y la filosofía. A partir de ello, se cuestiona si debería considerarse a la contabilidad como una de las ciencias administrativas. En respuesta a ello encuentra que algunas áreas de la ciencia de la administración se hallan tan estrechamente vinculadas a la contabilidad que resulta difícil excluir a nuestra disciplina de ese movimiento interdisciplinario, llegando a aseverar que la contabilidad es parte de un esfuerzo interdisciplinario.

Cita para avalar lo expuesto a diversos autores, para terminar señalando que los Contadores también se unen al coro de voces que destaca la relación existente entre la contabilidad y la ciencia de la administración, rescatando la siguiente enunciación de Davidson:

“Una introducción substancial de análisis gerencial enriquece a los informes patrimoniales y les proporciona un aspecto más realista y con mayor sentido. También es verdad que muchos de los análisis que se realizan en la actualidad bajo los nombres de investigación operativa, ciencias de la administración, y servicios gerenciales, pueden utilizar la sensatez que imponen las tradicionales normas contables de auditoría y objetividad. La noción de análisis gerencial e información patrimonial como actividades separadas, fragmentadas y aún opuestas debería ser- y estoy seguro de que lo será- suplantada en

20 Mattessich, Richard (2002) Contabilidad y Métodos Analíticos. Medición y proyección del ingreso y la riqueza en la microeconomía y la macroeconomía.. Editorial La Ley. Buenos Aires. Argentina.

breve por la postura que destaca la unidad básica de la función contable. La contabilidad es un sistema de información que proporciona información patrimonial significativa, y sensata sobre la firma -tanto para uso interno gerencial como para información patrimonial externa. Lo que necesita es más análisis gerencial". (Davidson (1963), pág. 117)

Atendiendo a sus particularidades, Mattesich vincula a la contabilidad con las siguientes funciones de control dentro de la organización postulando que:

"El comercio, la industria y las actividades gubernamentales, requieren sistemas de control interno y externo que tradicionalmente han sido proporcionados por la contabilidad. Existen dos criterios decisivos para el control patrimonial:

1) La custodia, es decir, el control dirigido principalmente a la fiscalización de la honestidad y la administración de la persona que es sujeto del mismo, y

2) La evidencia objetiva, es decir, el control que se basa en documentación de naturaleza altamente "objetiva". Ambos criterios se refieren al control de custodia que es sólo un aspecto del control, el otro, el control de eficiencia, inspecciona la habilidad manifestada por una persona u organización."
(Mattesich, 2002, pág. 369)

Destaca que la contabilidad se ha visto enfrentada con un problema (compartido por la Investigación Operativa y por las demás disciplinas "cuantitativas prácticas") que no ha podido encontrar una solución sistemática y que está constituido por el dilema que implica hallar una relación

óptima entre la cantidad a gastar en la medición y el grado de exactitud deseado.

Asocia el crecimiento de la contabilidad con las necesidades que le planteó la práctica concreta y con el desarrollo llevado a cabo por profesionales que ajustaron el modelo contable:

“.....

1) a la disponibilidad de material documental y documentable,

2) a sus habilidades matemáticas rudimentarias, y en ocasiones,

3) a la necesidad surgida de un determinado objetivo o departamento sin tomar en consideración aspectos gerenciales generales.”

Considera que la efectividad de la contabilidad tradicional no reside en una precisión en la información generada para uso de la gerencia, sino en la institución del control asociado con ella, que fiscaliza a las personas y permite la representación de la estructura financiera de la firma a través de un modelo que pudiera considerarse imperfecto y simple, pero que al ser general se constituye en un baluarte poderoso contra el caos.

Mattessich se refiere también al componente económico de la generación de información contable, concluyendo que *“... la contabilidad es lo que es, no porque los contadores rechazan el pensamiento analítico, sino porque bajo las circunstancias dadas en el pasado,*

*enfoques más sofisticados habrían sido económicamente inaceptables para las empresas.*²¹

En la relación de la Contabilidad con la Investigación Operativa, encontramos elementos de valorización de los medios de procesamiento electrónico de datos por las posibilidades que brindan. Este autor reivindica que el enfoque de la investigación operativa tiene las siguientes características:

La principal se refiere a la construcción de modelos analíticos que permiten la determinación de soluciones máximas o mínimas.

En situaciones de extrema complejidad, hay una tendencia hacia la sustitución de los modelos puramente analíticos, por enfoques iterativos, heurísticos y hasta de simulación. Esta es otra característica de la moderna investigación operativa que ha sido fuertemente favorecida por el advenimiento del procesamiento electrónico de datos.

En lo concerniente a la misión de la contabilidad, Mattessich sostiene que el ejercicio de la misma conlleva la función de control de la validez de los modelos recomendados por los analistas de operaciones, ya sea para desecharlos si resultan irreales, para contribuir a hacerlos aceptables si resultan ineconómicamente caros, y para suavizar las dificultades si estos modelos resultan inmanejables. Establece la necesidad de una relación de cooperación entre los hombres de la investigación operativa y los expertos en contabilidad, que sólo podrá lograrse cuando ambos grupos aprendan a reconocer sus diferencias

21 Ob. Cit. anterior

y a descubrir que sus puntos fuertes, no son de una naturaleza competitiva sino complementaria.

La contabilidad ha ido integrando los cambios producidos en el área de la administración, como resultado de la necesidad de cumplir con su obligación de apoyar al empresario a acotar la incertidumbre en el momento de tomar decisiones.

Este escenario lleva a un análisis vinculante de las actividades a desarrollar por la contabilidad y las complejidades que caracterizan a las organizaciones en su administración y control. Se ha superado el enfoque patrimonialista y la mera emisión de información con fines cuantitativos, para dar lugar a una demanda creciente de elementos cuya identificación es dinámicamente cambiante.

Para afrontar ese reto, quienes integran el campo del desarrollo de teoría y técnica contable deben estar alertas para incorporar las nuevas variables en la consideración de la problemática organizacional. El profesor Raúl Palma²² (1988) destacaba la importancia de este reconocimiento al manifestar: *"...Y no hemos hecho mención a que la misma tecnología, que quiere absorber más y más tiempo de estudios, es tan mutante que sus novedades de hoy se convertirán rápidamente en obsoletas, y el peor pronóstico es que luego de diez años se hayan desactualizado las técnicas que se enseñaron, y aquellas raíces, que podrían haber permanecido y servido para fundar el aprendizaje continuo, no se hayan cultivado...."*

22 Palma, Raúl (1988) La Caja de Herramientas Intelectuales- Revista El mundo de Ciencias Económicas - Septiembre-Octubre. Buenos Aires. Argentina.

El perfil necesario de promover entre los estudiosos de la contabilidad, de forma tal que se mantenga su aporte a la vida de las organizaciones, se vislumbra sustentado en dos ejes que se retroalimentan al hablar de la necesidad de un Contador que esté preparado para afrontar los constantes cambios que se generan en los medios tecnológicos y en las estructuras sociales-: aptitud para el cambio y actitud para el cambio, cualidad esta última que será de resorte personal del experto en contabilidad y que le permitiría avanzar en los aportes a realizar desde su área de conocimiento.

Esta perspectiva de análisis promueve la búsqueda de propuestas satisfactorias a los contextos interdisciplinarios en los que se aplican los avances contables.

Resultará crucial determinar:

- ¿Cuál es el rol que le cabe asumir a los estudiosos de la contabilidad ante el vertiginoso cambio de los conceptos y realidades organizacionales?

- ¿Si la contabilidad ha logrado un nivel de desarrollo que le permita responder a la complejidad de las organizaciones modernas y a la instantaneidad en las respuestas que éstas demandan?

- ¿Si, acaso, el estado actual de la vida de las organizaciones, amerita un desarrollo de la contabilidad que contemple las áreas compartidas con los demás actores Interactuantes con los sistemas de información de aquellas?

Considerando que el ente es un organismo vivo en el que el juego de interrelaciones hace inaccesible la comprensión de los parámetros de comportamiento, surge la necesidad de que se compatibilicen los objetivos tradicionalmente asociados con la contabilidad con los profundos cambios que vienen produciéndose en el marco de la gestión organizacional.

Los sistemas de información de las empresas tienen por objetivo reflejar la influencia recíproca que ejercen entre sí los distintos actores. Esta vinculación se hace mucho más visible con la irrupción de las tecnologías incorporadas en el procesamiento de datos dentro de la organización.

La selección de los datos a incorporar en el procesamiento, sus posibilidades diversas de recuperación posterior y, adicionalmente, las decisiones vinculadas con el nivel de inversión en la incorporación de tecnologías, constituyen un ámbito de negociación complejo que requiere en la actualidad un compromiso por parte de quienes tienen la responsabilidad de desempeñarse en los niveles de dirección dentro de los entes.

Profesionales provenientes de diferentes campos de estudio se desempeñan cotidianamente operando sobre un mismo objeto o núcleo: el ente y sus requerimientos de información para llevar a cabo las actividades de planificar, gestionar y controlar.

Tradicionalmente se ha atribuido a la contabilidad la función primordial de registrar contablemente las situaciones diarias que implican variaciones patrimoniales. Hoy ese concepto ha sido superado y se reconocen dentro de la misma, distintos segmentos que requieren de atención y consideración particular.

Por su parte, la administración se ocupa de "comprender", "traducir" y "organizar" esas actividades diarias de la gestión para que produzcan variaciones positivas en el patrimonio de las empresas.

Las áreas de producción y servicios cuentan con profesionales que, provenientes de otros campos del conocimiento, aportan datos a esos sistemas de información y, a su vez, requieren información emanada de los mismos que le permitan hacer un uso eficiente de los recursos bajo su control.

Esta interrelación sistémica en la vida de los entes no permite que se aventuren análisis aislados, sino que debe tenerse presente que los efectos de cada una de las acciones por ellos emprendida modifica el ámbito de actuación en el que todos ellos desempeñan sus actividades específicas.

Si se comparte la opinión acerca de que la contabilidad y la administración convergen sobre el mismo objeto de estudio: los entes y sus hechos económicos, a los que modifican y por los que son modificadas, al detectar que sus evoluciones conceptuales tienen un distinto ritmo de crecimiento resulta conveniente reconocer la "distorsión" o "ruido" que se podría producir en los puntos de contacto en el caso de no adentrarse en los avances producidos en las disciplinas con las que conviven y que influyen en sus respectivas tareas.

A esta altura, resulta conveniente destacar que los medios tecnológicos no podrían, por su sola existencia, generar este cambio actitudinal en la labor interdisciplinaria.

Cada campo de conocimiento genera lecturas más avanzadas de la realidad de las organizaciones y para llevarlas a cabo se apoya en las disponibilidades tecnológicas.

En la teoría de la comunicación se ilustra sobre el particular al expresar que lo importante es el mensaje a comunicar y no el medio con el que el mismo se concreta.

Dado que la puesta en marcha de un sistema de información para la organización involucra el reconocimiento de las demandas de información de los diferentes niveles que en ella se desempeñan, se recurrirá al cuadro presentado por el Dr. Federico Frischknecht²³ (1983) en lo relativo a los distintos niveles de interpretación de la memoria a los que denomina sintáctico, semántico, y pragmático (clasificación horizontal), relacionados con los distintos niveles del procesamiento en la organización (clasificación vertical). En el que podemos encontrar elementos que contribuyan a dilucidar la ubicación de la contabilidad en el contexto organizacional.

ORGANIZACION	Lógica	Teoría	Práctica
	Sintaxis	semántica	pragmática
Estrategia (no estructurado)	Inteligencia estratégica	Ciencias Políticas	Relaciones Humanas
Administración (semiestructurado)	Sistemas de información administrativa	Ciencias de la administración	Sistema de apoyo a la Decisión

23 Frischknecht, Federico (1983) Teoría de la Organización – Material elaborado por la Cátedra. Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Económicas - Buenos Aires, Argentina.

Operación (estructurado)	Sistema de control operativo	Investigación Operativa	Ingeniería de Sistemas
-----------------------------	------------------------------------	----------------------------	------------------------------

Cuadro 5: Fuente: Frischknecht, F (1983)

El cuadro precedente evidencia dos ejes de análisis en el que en las intersecciones se dan combinaciones de situaciones dentro de las cuales pueden encuadrarse los campos propios de las disciplinas interactuantes en la vida de la organización, delimitando los aspectos particulares que las diferencian y los aspectos comunes que las vinculan.

Así tenemos que el concepto de Lógica en su intersección con el nivel de estrategia en la organización se encuentra en el nivel de Gerencia del ente, en el punto más alejado de lo operativo. Lo típico de este nivel es su falta de estructuración en el tipo de decisiones a adoptar. Para un mismo problema pueden plantearse distintas soluciones conforme hayan variado los supuestos y objetivos encarados al iniciar el análisis de la situación.

El análisis propuesto por Frischknecht (1983) ubicaría a la contabilidad en el lugar del cuadro precedente en el que se intersectan un tipo de pensamiento semántico y semiestructurado. En el mismo se encuentran las por él denominadas CIENCIAS ADMINISTRATIVAS con representaciones de la realidad a través de modelos (como podrían ser los Estados Contables) y con toma de decisiones subordinadas a las estrategias esbozadas en los niveles superiores de la organización.

A partir de este análisis de interacciones, puede concluirse que los enfoques desde la administración y desde

la contabilidad, no se están disputando una preeminencia del uno sobre el otro ni un terreno de análisis, sino que lo están compartiendo y ambas disciplinas están buscando realizar aportes que mejoren sustancialmente las condiciones generales del ente.

El surgimiento de técnicas revolucionarias en el área de la gestión de los entes, hace necesario, en principio, que desde la contabilidad se reconozca a los mismos no sólo por su valor teórico sino por el fenómeno organizacional que representan. La incidencia de los cambios de gestión será directa al momento de medir el grado de eficiencia o eficacia de la información suministrada por el sistema de contabilidad al sistema decisorio de la organización.

El enfoque interdisciplinario en la vida de las organizaciones no se concibe hoy basado en una subordinación de áreas dentro de la organización, sino que se apoya en un concepto global de eficiencia y productividad en aras del cual deben comprometerse los miembros de la Organización.

Circunscribirse a un conjunto parcial de los objetivos organizacionales, tales como los contables, lejos de simplificar la tarea diaria la complicará a cada momento.

En la actualidad, hay consenso en torno a que cada uno de los profesionales llamados a participar en el proceso de gestión de los entes debería asumir como ineludible la responsabilidad de interactuar con las demás áreas. Ello implicará reconocer las nuevas posibilidades, características y relaciones que se dan en la vida de las organizaciones, cuyo análisis ha partido desde el área de la administración, poniendo de manifiesto la complejidad que caracteriza a todo organismo en el que influyen,

además de los elementos materiales, las relaciones humanas.

1.3 Conclusiones particulares del Capítulo 1

En el desarrollo de este Capítulo hemos identificado en la doctrina contable los fundamentos de un sistema de información contable, los que consideramos mantienen su vigencia más allá de la variación en los soportes y en los medios de procesamiento.

Encontramos que partiendo de una definición del sistema de información contable, es posible inferir que se relacionan estrechamente con él las cualidades deseables de la información tales como las de: *fiabilidad o credibilidad, aproximación a la realidad, integridad o suficiencia, verificabilidad, sistematicidad, comparabilidad*²⁴.

Puede afirmarse que los requisitos a satisfacer por el sistema de información contable hallan una referencia directa en las cualidades de la información contempladas en las Normas internacionales de información financiera (NIIF), en las US SGAAP (Generally Accepted Accounting Principles) y en las Resoluciones Técnicas vigentes en el orden nacional.

Las cualidades que se requieren de los informes contables, no podrían ser satisfechas si no resultaran confiables los procedimientos de captura, registración y procesamiento de los datos contables.

²⁴ Fowler Newton, E. (2005) Contabilidad Superior. Págs. 8-9. Editorial La Ley. Buenos Aires. Argentina.

Esta interrelación entre la generación de información contable y la utilidad que la misma debe tener para todos sus usuarios potenciales, pudo ser contrastada al someterla a los pronunciamientos doctrinarios contables y, por otra parte, a los espacios compartidos con la economía y la administración.

A modo de síntesis, recogemos las siguientes ideas rectoras para esta tesis, sin cuya consideración devendría abstracto el pretendido reconocimiento de sus posibilidades de evolución a partir de la disponibilidad de avanzados medios de procesamiento tecnológico.

La contabilidad mantiene sus objetivos de apoyo a los procesos de toma de decisiones en la gestión de patrimonios pertenecientes a un ente económico.

Los usuarios de la información contable requieren cada vez con mayor grado de detalle y variedad numerosos parámetros de control y seguimiento.

El acceso a la información contable adecuada a cada necesidad, pone de manifiesto la importancia indiscutible de la clara definición de los datos contables a capturar. Esta relevancia es independiente del medio de procesamiento, y se nutre de los principios básicos consensuados por los teóricos especialistas en contabilidad.

Esta reflexión propuesta en el capítulo enmarca los análisis propuestos en el posterior desarrollo de la tesis.

CAPÍTULO 2 Registros contables, Sistemas de información y generación de informes (Estado actual del conocimiento sobre el tema)

La captura de los datos ha ido teniendo un tratamiento informatizado cada vez más relevante en concordancia con los desarrollos que se han producido en el ámbito de las tecnologías de procesamiento de datos.

La incorporación de las tecnologías a la vida de las organizaciones constituye un hecho irreversible, independientemente del tamaño de su actividad, puesto que –aún cuando no se decida internamente su incorporación-, demandas externas obligan al ente a procesar determinados datos a través de medios tecnológicos para cumplir con obligaciones nacidas de su relación con organismos de contralor. Ejemplo de ello lo representan la determinación de cargas sociales vinculadas con la nómina salarial, la determinación de tributos nacionales o locales, hasta la actual aparición de requerimientos de presentación de Estados contables anuales en soporte digital o la puesta en práctica de la factura electrónica.

La incidencia de la tecnología es aún más destacada cuando la incorporación de la misma en el tratamiento de los datos forma parte de una estrategia interna del ente. En esa circunstancia, los cambios tecnológicos conllevan modificaciones paralelas en la modalidad con que se lleva a cabo la gestión organizacional.

El tratamiento contable de los datos que circulan dentro del ente, surge como resultado de la interacción del

efecto de la tecnología y la mayor complejidad y globalización de los negocios.

La identificación de un sistema de información contable incluye el análisis de los métodos, los procedimientos y los recursos humanos y tecnológicos aplicados por el ente para la captura de los datos generados por el desarrollo de su actividad. El producto final del tratamiento que haga de los datos dicho sistema de información contable permitirá generar informes que respondan a necesidades diversas, aunque pudieran ser contemporáneas en su demanda.

En lo que se refiere a la información contable podemos encontrar dos grandes niveles de tratamiento de los datos, el que le da la contabilidad financiera (externa) y el que le da la contabilidad gerencial (interna).

2.1 Información de uso externo versus información de uso interno

La contabilidad financiera tiene por destinatarios usuarios que están alejados de la administración y gestión de los recursos (accionistas, los acreedores, los clientes, los proveedores, los analistas financieros, entre otros), centrándose sus intereses principalmente en los resultados patrimoniales que se hayan generado. Sobre la base de esta información es posible determinar los grados de liquidez y rentabilidad del patrimonio invertido.

La contabilidad gerencial se aboca al estudio de la relación costos – beneficios – volumen de producción, el grado de eficiencia y productividad, y permite apoyar tanto a la planificación y el control de la producción, como a la

fijación de precios de colocación de la producción, la elaboración de políticas presupuestarias y de inversiones futuras.

Mientras que la contabilidad financiera tiene como objetivo genérico facilitar al público información sobre la situación económico – financiera de la empresa; la contabilidad gerencial tiene como objetivo esencial facilitar información a los distintos sectores dentro de la organización, a sus directivos y a los encargados de planificar para que lleven a cabo sus funciones sobre bases reales de la actividad del ente.

2.2 Objetivos del sistema de información contable

Cabe plantearnos, ¿Cuáles son los objetivos de la información contable? Entendemos que el propósito de la contabilidad es proporcionar información financiera sobre una entidad económica. Quienes toman las decisiones administrativas necesitan de esa información financiera de la empresa para realizar una buena planificación y control de las actividades de la organización.

El papel del sistema contable de la organización es desarrollar y comunicar esta información. Para lograr estos objetivos se puede hacer uso de computadores, como también de registros manuales e informes impresos, que ha sido lo tradicionalmente utilizado.

2.3 Estructura del sistema de información contable e información generada

La estructura de un sistema de información contable incluye las actividades de captura, registración, clasificación y resumen de los datos vinculados con las actividades del ente. Las salidas de información constituyen la forma de comunicar aquello que es demandado por los diversos usuarios.

Las actividades de registro, clasificación y resumen constituyen los medios que se utilizan para generar información contable. Forma parte del proceso contable la consideración de la exteriorización de los resultados que surgen del mismo, atendiendo a los requerimientos internos y externos de los diversos usuarios.

Un concepto intrínsecamente asociado con la generación de informes contables es el de la utilidad que puedan tener los mismos. Las posibilidades de análisis e interpretación que éstos brinden, constituirán la mejor justificación de su generación.

El tipo de relaciones que pueden establecerse teniendo como fuente la información contable permiten arribar a conclusiones vinculadas con las actividades del ente y sus resultados económicos y financieros, tales, como por ejemplo, la determinación de costos de oportunidad entre estrategias alternativas, la proyección de ingresos y egresos sobre la base del comportamiento histórico registrado.

Si los gerentes, inversionistas, acreedores o empleados gubernamentales van a darle un uso eficaz a la información contable, también deben tener un conocimiento acerca de cómo obtuvieron esas cifras y lo que ellas significan. Una parte importante de esta comprensión es el reconocimiento claro de las limitaciones de los informes de contabilidad. Un gerente comercial u otra persona que esté en posición de tomar decisiones y que carezca de conocimientos de contabilidad, probablemente no apreciará hasta que punto la información contable se basa en estimativos más que en mediciones precisas y exactas.

Tradicionalmente la importancia de las registraciones contables se ha ligado a la necesidad de los usuarios de conocer los resultados de la gestión económica de un patrimonio. La evolución de las relaciones socioeconómicas ha introducido, asimismo, las variables financieras vinculadas con esos patrimonios y, más recientemente, se han incorporado objetivos sociales añadidos. En esta línea merece ser mencionado el Balance Social como un referente cada vez más valorado por los usuarios dentro y fuera de la organización.

2.4 La doctrina contable y los sistemas de información

2.4.1 Desde la partida doble hacia la contabilidad gerencial

Biondi y Zandoná²⁵ (1989) señalan que desde sus orígenes la contabilidad surge para cubrir la necesidad de los grandes comerciantes y banqueros de la época de conocer la gestión empresarial, no sólo respecto de lo

25 Biondi, M. – Tau de Zandoná, M. (1989) Fundamentos de la contabilidad. Ediciones Macchi. Buenos Aires. Argentina.

pasado, sino también para proyectar futuras acciones. Manifiestan que *“los estados contables cuantifican en moneda de cuenta los valores activos, los valores pasivos y la diferencia de ambos que es el patrimonio neto de la empresa (estado de resultados, estado de resultados retenidos, estado de variación patrimonial, estado de origen y aplicación de fondos), todo ello complementado con las notas a los estados contables que brindan una información literal que puede cuantificarse o no.”*

La realidad socioeconómica ha variado en múltiples aspectos en los cinco siglos transcurridos desde que viera la luz la obra de Paccioli (1494). La complejidad en la administración de los recursos pertenecientes a los entes a los que corresponden las registraciones contables que se han tomado como objeto de estudio en este desarrollo, ha devenido en la construcción del concepto de sistema de información contable y en el abandono del concepto de libro por el de registro contable.

Actualmente esas características se mantienen y podemos reconocer en los accionistas un interés equivalente al de aquellos sujetos. Sin embargo, no puede obviarse la aparición de interesados en otro tipo de información, no necesariamente cuantitativa, y, por supuesto, ubicados dentro o fuera de la organización.

La contabilidad mediante el procesamiento de datos, ya sea en forma manual, semimecánica, mecánica o electrónica, brinda información para que la empresa pueda tomar decisiones; es decir, mediante un procesamiento de

datos que son del pasado, va a poder prever el futuro. Es la llamada Contabilidad de eficiencia según Beyer²⁶.

Si vinculamos la ocurrencia de los hechos económicos y los relacionamos con el momento de revelación en los registros contables de la empresa, podemos adherir a la clasificación que de ellos se hace en la obra de Biondi y Zandoná que diferencian entre hechos económicos de revelación inmediata y hechos económicos de revelación diferida. Se dice que la revelación se produce de inmediato cuando coincide el momento en que el hecho económico se pone de manifiesto y el momento en que éste es volcado en los registros formales de operaciones.

Por su parte, se considera que la revelación es diferida cuando estos momentos no son coincidentes. Esa registración posterior se fundamenta en razones de economía, sin desconocer que el efecto del hecho económico se ha ido devengando o consumiendo día a día. Estos autores citan como ejemplos de este segundo grupo a los intereses que se van devengando día a día pero se registran al finalizar determinado período, los sueldos devengados del personal de la empresa que se imputan al final del mes.

Los mencionados autores identifican diferentes etapas de la contabilidad y los sistemas contables asociados con ellas. Así tenemos que, los sistemas contables vigentes hasta el siglo XIII para registrar las operaciones comerciales permitían cubrir un corto período de tiempo, sólo el que transcurría entre la compra y la venta de las mercaderías, es así que los banqueros florentinos que dominaban el

26 Beyer, Robert (1968) Contabilidad de eficiencia para planeamiento y control. Ediciones Contabilidad Moderna. Buenos Aires. Argentina.

comercio veían la necesidad de un sistema contable que les brindara otras informaciones económicas, tales como la rentabilidad del capital invertido, la invariabilidad de ese capital y su aumento o disminución, especialmente referida a un más largo tiempo. (Biondi y Zandoná, 1989, Pág. 16)

Por otra parte, señalan que hacia 1900 la denominada contabilidad italiana recibió el aporte norteamericano de la contabilidad de calco, de las tarjetas perforadas y del tratamiento electrónico de la información, por más que el procedimiento básico de la partida doble continúa sin cambios. Se pone de manifiesto que la base única de débito/crédito resulta insuficiente para responder a las potencialidades de la contabilidad de gestión. Surge, como consecuencia de ello, una corriente de teoría contable que incursiona en el campo de las matemáticas modernas, de la lógica y de la teoría de las decisiones. (Biondi y Zandoná, 1989, pág 17)

Ya en 1989, Biondi y Zandoná destacaban que la contabilidad comenzaba a orientarse tanto a constatar los hechos pasados, como los presentes y los futuros, basándose en la elaboración de presupuestos, planes de inversión y de financiamiento. Había dejado ya un poco de lado la clásica labor de confeccionar solamente los balances de cierre de ejercicio, tendiendo en cambio hacia una técnica de investigación que procesando información obtenida del pasado, gracias a métodos científicos, ayudados por la estadística y por el cálculo de probabilidades permita determinar la evolución de la empresa por las tendencias sectoriales. (Biondi y Zandoná, 1989, pág. 17)

2.4.2 Sistema de información integral: lo patrimonial y lo gerencial

Hace ya más de dos décadas que, acompañando el reconocimiento de los diferentes objetivos puestos de manifiesto por la contabilidad patrimonial y por la contabilidad gerencial, se ha trabajado en el concepto de sistema de información integral.

Scott²⁷ (1997) realiza una presentación del tema que puede servirnos de apoyo para el tratamiento de las problemáticas que identificamos en torno a los sistemas de información orientados a la emisión de informes financieros externos.

Tal como hemos venido señalando, los informes anuales preparados por las organizaciones para presentarlos ante acreedores y accionistas deben cumplir con la finalidad de brindar información a los primeros para que puedan evaluar la capacidad de pago y a los segundos para que conozcan el estado económico financiero de la compañía.

Scott (1997) destaca que estos informes pueden ser preparados con propósitos limitados o con propósito general. Identifica dentro del primer grupo a los que se presentan ante organismos gubernamentales, y en el segundo grupo al que en nuestro medio se denomina Estado de Situación Patrimonial (Balance General) y el Estado de Resultados, al que identifica como estados de ingresos.

27 Scott, George M. (1997) Principios de Información. Mc Graw Hill Interamericana de México. S.A.. Capítulo publicado en "El Contador Público Gerencial". Año II Nro.10. Agosto. Colegio de Contadores Públicos de Lima.

Al analizar los sistemas de información que permiten la generación de estos informes, se señala que en muchas oportunidades debe diseñarse un subsistema especial para satisfacer los requerimientos específicos. En nuestro país, lo que ocurre es que hay que incorporar los datos solicitados a programas de computación expresamente diseñados por los Organismos de Contralor, entre los que pueden citarse los requerimientos de la Inspección General de Justicia en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires para la presentación de los informes anuales, la liquidación mensual de Cargas Sociales, la determinación del impuesto a los ingresos brutos y de los impuestos nacionales, todos ellos vigentes en la Ciudad de Buenos Aires en Julio de 2006.

Cada uno de ellos demanda, por parte del ente, sucesivas cargas de datos extraídos de los sistemas de información utilizados en el mismo contemporáneamente.

Por su parte, la confección de estados contables de uso externo debe ajustarse a las normativas vigentes en cada jurisdicción. Los datos que se requieren para elaborar estos informes surgen de las registraciones que se llevan en el ente, por lo que no hay lugar a dudas acerca de la estrecha relación que existe entres los sistemas de información administrativa y aquellos que permiten la generación de los estados contables de uso externo a partir de los datos recopilados.

Coincidimos con la preocupación planteada por Scott²⁸ quien ante esta situación señala:

28 Ob. Cit. Ant.

“Como mucha información financiera para los administradores y los usuarios de información externa es similar, algunas organizaciones, en especial las más pequeñas, diseñan sus sistemas de información para que sean útiles tanto para elaborar informes financieros externos, como para los propósitos administrativos; *esta práctica no permite a los administradores tener sistemas de informes internos acordes con sus necesidades.*” (El destacado es nuestro)

Frente al riesgo de disminuir la utilidad de la información por surgir de sistemas de información inadecuadamente diseñados, se enfatiza la conveniencia de analizar las demandas de todos los usuarios dentro de la organización.

En la relación entre los sistemas de información administrativos y los abocados a la generación de informes externos, pueden establecerse las siguientes diferencias:

Los sistemas de información formales son los que proporcionan información para elaborar registros externos – no utilizan información recibida informalmente;

Son los usuarios externos y no los administradores quienes reciben y usan los informes externos.

Los informes externos se efectúan casi todos periódicamente, y puede tolerarse un retraso en la confección de los mismos una vez que finalizó el período al que correspondan, mientras que la información que resulta útil para los administradores debe mantenerse actualizada y estar siempre disponible. Esto, además, facilita el control de actividades.

Una cuestión que debe ser considerada como favorable, es que algunos informes aportan elementos que cubren las expectativas de los usuarios externos y, a su vez, sirven a los fines del análisis administrativo. Siendo el objetivo de los informes anuales de uso externo los que ya

se plantearon, éstos pueden ser utilizados para realizar análisis de rendimiento de la inversión, rotaciones de créditos y deudas, rotación de inventarios, por citar algunos indicadores de interés.

SISTEMAS CONTABLES Y MODELOS CONTABLES

En este nivel del análisis, si bien los estados contables de uso externo surgen de los datos recogidos por un sistema de información administrativo-contable aplicado en la organización y son preparados siguiendo criterios contables contenidos en las normas vigentes en una jurisdicción, no deben confundirse los términos “sistemas contables” y “modelos contables”. Así lo analiza García Casella²⁹ (2000, pág. 4-16), destacando que los componentes del sistema contable deberían estar destinados a lograr un objetivo particular, tal como el representado por la voluntad de generar un informe contable o un grupo de informes contables.

Atendiendo a ese objetivo, el diseño del sistema contable es un arreglo establecido de los componentes del mismo, que son:

Informe contable a emitir;

Plan de Cuentas;

Registros Contables;

Medios de registro;

Método de registro;

Control interno; y

Archivo de comprobantes

29 García Casella, C. (2000) Fundamentación científica de la relación entre modelos y sistemas contables. Revista Contabilidad y Auditoría, Número III, Año 6. Junio. Buenos Aires. Argentina.

Señala este autor que si nos limitamos a considerar la existencia de Modelos Contables Patrimoniales y Modelos Contables Gerenciales, ambos deberían influir en el diseño de los sistemas contables para que los informes que se elaboren sean útiles a destinatarios con situaciones de decisión diversas. Su propuesta consistiría en:

- ✓ un único sistema de información integrado (tipo base de datos);
- ✓ salidas hacia terceros en base a un Modelo Contable Patrimonial o Financiero definido; y
- ✓ salidas hacia los diversos usuarios internos en base a Modelos Contables Gerenciales alternativos.

Las conclusiones que hemos reseñado planteadas por Scott (1997) y García Casella (2000) nos permiten ilustrar acerca del interés que el tema reviste para la actividad que diariamente se lleva a cabo en las organizaciones, y acerca del hecho de que sus niveles de eficiencia y eficacia sólo son perceptibles por los usuarios a partir de la información de la que pueden disponer en respuesta a sus demandas sectoriales.

2.5. El Proceso de conversión de los datos en información. La necesidad de desarrollar Sistemas de información contable Integrados.

Como señaláramos oportunamente, al analizar la Contabilidad de eficiencia estudiada por Beyer, Biondi y Zandoná reflejaban la relación entre contabilidad y procesamiento de datos al servicio de la toma de decisiones

futuras sobre la base de datos del pasado recogidos. En ese mismo marco independizaban el medio de procesamiento del proceso en sí mismo que permitía transformar datos en información.

Es por ello que se ha propuesto analizar este proceso de transformación con un abordaje sistémico, considerando los demás campos del conocimiento que comparten el objeto de estudio “sistema de información”, ya que se espera dilucidar qué tipo de datos pudieran no estarse recogiendo, debido a una ineficiencia en la utilización actual de las potencialidades tecnológicas.

La relación entre datos e información es sintetizada por Saroka³⁰ (1998) en los siguientes términos:

“Un dato es una representación formalizada de entidades o hechos, adecuada para la comunicación, interpretación y procesamiento por medios humanos o automáticos.

.....

Información es el significado que una persona asigna a un dato.”

Los datos se convierten en información para los diferentes niveles del ente, a través de su procesamiento por medios alternativos. Se ha ido superando consecutivamente el procesamiento manual a través de su reemplazo por medios alternativos, hasta llegar a la actual situación en que la velocidad de procesamiento tecnológico de la información plantea una tendencia hacia la desaparición progresiva del soporte papel.

30 Saroka, Raúl (1998) Sistemas de Información. Fundación OSDE. Buenos Aires. Argentina.

Acompañando este fenómeno tecnológico, que tiene relación con el medio de procesamiento, encontramos que se ha producido un cambio en la forma de llevar adelante las actividades de intercambio, que se evidencian en la aparición de un mayor número de contrataciones y transacciones electrónicas.

Ello ha llevado a los expertos en Contabilidad a profundizar el grado de conocimiento tanto de los aspectos teóricos que justifican la existencia de sistemas de información contables, como a la forma en que se verá modificada la actividad de los profesionales del área en el contexto del uso de medios tecnológicos para el procesamiento de la información generada en las organizaciones.

2.5.1 Datos e información

La captura, organización y elaboración de información contable con medios digitalizados nos lleva a proponer una serie de cuestiones referidas ¿cuál es la situación percibida respecto de los sistemas de información contable?, ¿cómo deberían ser para cumplir con los objetivos que se le plantean?, y, por último, ¿quiénes deberían participar el diseño y la toma de decisiones relacionadas con los sistemas de información en las organizaciones?

2.5.1.1 PRIMERA CUESTIÓN: ¿CUÁL ES LA SITUACIÓN PERCIBIDA RESPECTO DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN CONTABLE?

Respecto de la primera cuestión, podríamos decir que a pesar de que el avance tecnológico provee desde

hace más de tres décadas la posibilidad de articular la información generada dentro de las organizaciones, aún hoy reciben un tratamiento separado aquellas cuestiones que se consideran propias de la función contable y aquellas que contemplan aspectos cualitativos o elementos no monetarios que son diariamente utilizados como apoyo en el sistema decisorio de la empresa.

Esto genera una disociación de objetivos que no se corresponde con la realidad, puesto que –de manera preliminar y acorde con el contenido de los capítulos precedentes- puede decirse que la función de la contabilidad no debería identificarse como meramente restringida al cumplimiento de requisitos normativos legales y/o reglamentarios.

2.5.1.2 SEGUNDA CUESTIÓN: ¿CÓMO DEBERÍAN SER PARA CUMPLIR CON LOS OBJETIVOS QUE SE LE PLANTEAN?

Relacionado con la segunda cuestión, acerca de cómo debería ser enfocado el diseño de los sistemas de información, independientemente del medio de registración utilizado, hay consenso doctrinario acerca de la integración que debe haber en el sistema de información de las organizaciones. Este objetivo guarda correspondencia directa con la función atribuida a las registraciones desde la legislación de fondo.

El avance tecnológico ofrece en esta primera década del siglo XXI la posibilidad de llevar a la práctica la integración sistémica de toda la información generada en la organización y, además, con aquella otra que pudiera provenir del contexto con el que la organización interactúa.

2.5.1.3 TERCERA CUESTIÓN: ¿QUIÉNES DEBERÍAN PARTICIPAR EL DISEÑO Y LA TOMA DE DECISIONES RELACIONADAS CON LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN LAS ORGANIZACIONES?

En lo relativo a la responsabilidad de los diferentes actores de la organización en la definición del sistema, el documento IT & The governance³¹, que fuera elaborado en forma conjunta por representantes de los diversos sectores interesados en la cuestión, constituye un elemento a ser incluido dentro de la identificación del grado de avance que existe acerca del estado del tema. En el mismo se contempla una participación activa de los grupos interdisciplinarios que se desempeñan en relación con los sistemas en la empresa: los dueños, los contadores, los profesionales de Sistemas, por citar sólo algunos.

El sistema de información contable ha sido analizado desde diferentes perspectivas o etapas vinculadas con su existencia. La definición de sus objetivos, la puesta en marcha y el seguimiento del cumplimiento de las funciones que le fueran definidas como propias, así como el sometimiento a controles internos y externos de sus productos –informes contables de uso externo e interno-, reciben un amplio tratamiento en la legislación y en los estudios teóricos realizados por especialistas de diversas áreas.

El problema que puede detectarse es que, cada uno de los abordajes cae en algunas oportunidades en el error de no realizar un análisis sistémico de los hechos que intentan capturarse a través de medios de registración cada vez más complejos.

31 IT Governance Institute IT (2003) Board Briefing on IT Governance.. Rolling Meadows. Estados Unidos. Traducción libre: Informe sobre las formas de gobierno de las tecnologías de la información en las organizaciones. Accedido desde <http://www.ifac.org>

Al panorama expuesto, debemos incorporarle la acción de control ejercida por quienes detentan algún tipo de derecho para hacerlo, ya sea en su carácter de propietarios del capital, recaudadores de tributos (nacionales, provinciales, municipales...) o relacionados con el interés social.

En este momento muchas organizaciones son controladas a través de la incorporación de dispositivos en sus medios de registración, y esta tendencia va incrementándose en relación directa con las leyes que en el orden mundial rigen respecto de nuevas formas de contrataciones electrónicas, utilización de firmas digitales, sustitución progresiva de soportes tradicionales como el papel por otras alternativas digitalizadas.

¿Cómo mantener la concepción sistémica de la información vinculada con la organización de que se trate, si no se logra identificar las funciones de dirección, administración y control redefiniéndolas de manera (forma) adecuada al escenario tecnológico de nuestros días?

Una interacción continua entre las acciones de todas las áreas relacionadas, requiere una coordinación.

El Eje de esta tesis apunta a reivindicar la importancia de reconocer que los conceptos que hacen necesaria y válida la utilización de la información contable en los procesos de toma de decisiones es independiente del medio tecnológico con que se la procese.

Emery³² (1983) identifica como función de los sistemas de información la de proporcionar información a fin de tomar decisiones y proceder a su coordinación, considerando las etapas a superar las de captación, clasificación, transmisión, almacenaje, recuperación, transformación y presentación de la información.

Para este autor el sistema global de información contiene:

Canales formales: Cuya existencia es reconocida y definida como parte del sistema total

Canales informales: cuya función es la de reforzar la información

En un sentido amplio, el sistema de información incluye todos los componentes, humanos o automáticos, involucrados en la toma de decisiones, la coordinación y la monitorización. En un sentido más restringido puede considerarse que incluye todo procesamiento programado de información.

Las salidas de sistemas de información son susceptibles de clasificarse en dos tipos:

- 1) Información que se ofrece a personas que van a tomar decisiones no programadas
- 2) Información de tipo operativa. Provee de alimento a diversas tareas programadas, ya sea cumplida por personas o máquinas. (Emery, 1983)

³² Emery, James C. (1983) Sistemas de Planeamiento y control en la empresa - Editorial El Ateneo. Buenos Aires Argentina.

El sistema de información contable claramente puede vincularse con estas dos características. Diariamente los niveles directivos requieren información contable actualizada y ésta surge del sistema de información contable.

2.5.2 La evolución de la tecnología aplicada al proceso contable

El avance de la tecnología se orienta a incorporar nuevas funciones al proceso contable, poniendo en evidencia una evolución continua. Geerts y McCarthy (1999,33) identifican las siguientes etapas en relación con las repercusiones que para la contabilidad han representado los avances en el entorno tecnológico:

- Proceso de transacciones: sistemas que tan solo procesan transacciones económicas relacionadas con flujos de caja.
- Transacciones y obligaciones: Sistemas que , además de lo anterior, procesan información en torno a determinadas deudas o pagos a realizar
- Sistemas de registro contable basados en la ecuación fundamental de Partida Doble: "Activo =Pasivo + Neto". Registran transacciones (normalmente en forma de asientos), las procesan, almacenan y generan los estados contables.

33 Geerts, G. and McCarthy, W..E. (1999) "An Accounting Object Infrastructure For Knowledge-Based Enterprise Models," IEEE Intelligent Systems & Their Applications (July-August 1999), pp. 89-94.

- Contabilidad multidimensional: comprende aquel tipo de software cuya base contable sigue siendo la partida doble pero incorporan nuevas funciones que permiten una mayor registración de información referida a las transacciones organizacionales.
- Integración modular: Se trata de sistemas que además de estar orientados hacia los estados contables, integran módulos conectados con el software contable, que permiten la realización de forma independiente de ciertas actividades
- "Enterprise Resource Planning": los conocidos ERP son considerados las primeras aplicaciones informáticas que complementan el principio de partida doble, por cuanto su principal objetivo está constituido por la preparación y emisión de los estados contables y por la integración de los flujos de información dentro de la empresa.
- "Business Objects": difícil de traducir de forma correcta, podemos asimilarlo a las aplicaciones que tratan de modelizar los fenómenos reales mediante estructuras orientadas a objetos.
- Teorías semánticas de la empresa: en la que se integrarían propuestas como la REA Accounting por cuanto permite el diseño de todo el sistema informativo de la entidad analizada buscando la mayor capacidad de creación de valor y adaptándose en un 100% a la estructura organizativa y necesidades de la empresa.
- Redes organizacionales: supone el paso final en la integración de los sistemas de información por cuanto sería un sistema de información que permite la

actuación en tiempo real no sólo en una estructura organizacional, sino en un conjunto de ellas.

En el proceso de incorporación de la tecnología al trabajo propio de la disciplina contable podemos distinguir una evolución en la que han influido factores de muy diversa índole: desde aspectos simplemente tecnológicos hasta otros mucho más significativos, como puede ser la incidencia que la tecnología provoca dentro del entorno organizacional de la entidad que se somete al proceso de cambio.

Cabe considerar que la posibilidad de adopción de las alternativas tecnológicas estará en relación con la envergadura de la empresa. Las empresas de mayor tamaño tienden a una incorporación progresiva de estas posibilidades de procesamiento, no avizorándose iguales tendencias en las pequeñas o medianas organizaciones. En estas últimas generalmente se utilizan aplicaciones informáticas las cuales son sistemas que apoyan su funcionamiento en la ecuación fundamental de la partida doble por cuanto la entrada de información se produce en un porcentaje muy elevado en forma de asiento contable. Entre las causales de este diferente comportamiento consideramos que inciden aspectos tales como la facilidad en el uso, sus bajos costo de puesta en funcionamiento y de mantenimiento y la garantía de una adecuada asistencia técnica.

2.5.3 La función contable y las herramientas tecnológicas

Cabría cuestionarse, si el avance tecnológico ha generado un cambio en la concepción de la función contable. Ya hemos puesto de manifiesto el convencimiento

de que las funciones atribuidas a la Contabilidad no varían con el medio de procesamiento, sino que le permiten enriquecer la comunicación de información a una mayor diversidad de usuarios interesados.

La contabilidad tradicional utiliza la cuenta como elemento de representación de cada componente patrimonial, donde se traduce a unidades monetarias cada movimiento de acuerdo a normas de valuación y exposición reconocidas por todos aquellos cuya tarea es elaborar el mensaje contable. Sin embargo, cuando analizamos de forma individualizada cada hecho económico, nos encontramos con que la información relevante para la dirección de la entidad va muchos más allá de un concepto, un importe y una contrapartida.

Reconocer las perspectivas de análisis diferentes que pueden recaer sobre un mismo hecho económico, nos llevará a identificar para cada tipo de movimiento cuáles podrían ser los requerimientos de información que resultarán relevantes en cada transacción. Sólo desde esa posición, se estará en condiciones de registrar adecuadamente los datos, para que puedan ser accedidos por diversos usuarios y que los mismos logren la satisfacción de sus necesidades específicas.

El objetivo de la Contabilidad, también en estos entornos tecnológicos, es el de facilitar la información acerca de los acontecimientos económicos relevantes que pueden ser útiles en una gran variedad de posibles modelos de decisión. En los estados contables básicos que deben prepararse al cierre de cada ejercicio económico, es posible apreciar información del siguiente tipo:

El balance es visto, no como un estado que indique el valor o la posición financiera de una entidad, sino como un resumen de los acontecimientos económicos que han tenido lugar en la empresa.

Las Cuentas de resultados, frente a la determinación del beneficio como defiende la teoría del valor, es entendida como un estado cuya finalidad es la de ofrecer información de forma directa (el Balance lo hace de forma indirecta), acerca de los acontecimientos que han tenido lugar en la firma, centrándose en identificar, no un resultado, sino las operaciones críticas realizadas durante el ejercicio económico.

El estado de evolución del patrimonio neto mostrará la evolución del mismo por la incidencia de las ganancias o pérdidas, las reservas, los ajustes de ejercicios anteriores, el aporte de propietarios, las primas de emisión etc.

El estado de flujos de fondos es una forma de organización de los hechos que deja en evidencia el movimiento de entrada y salida de fondos, justifica usos financieros con fuentes financieras.³⁴

2.5.4 Alternativas de gestión de las bases de datos en las organizaciones

El desarrollo sostenido que en las últimas décadas se ha producido en los sistemas de información de las empresas puede ser estrechamente relacionado con el avance que se ha evidenciado en el manejo de bases de

34 Suarez Kimura, É. – Scavone, G. (2002) El comercio electrónico analizado desde la perspectiva contable. Editorial La Ley. Buenos Aires, Argentina.

datos cada vez más complejas que permite el avance tecnológico.

Las posibilidades de procesamiento de grandes volúmenes de datos constituye una preocupación constante para quienes tienen la responsabilidad de conducir las organizaciones, y es por ello que ha merecido que se le preste especial atención. Los siguientes aportes doctrinarios permiten ilustrar acerca de lo manifestado:

2.5.4.1 Colantoni, Manes y Whinston

Colantoni, Manes y Whinston³⁵, identifican ya dos importantes problemas en la literatura contable: los derivados de las modificaciones necesarias en los sistemas contables tradicionales para adaptarlos a las nuevas tecnologías, y, por otro, la necesidad de los sistemas de información de atender nuevos requerimientos de información, incluidas magnitudes no financieras, costos de oportunidad y valuaciones multidimensionales de activos y resultados, siguiendo en gran medida el importante trabajo de Yuri Ijiri³⁶, del que incluso adoptan la definición de la función de la contabilidad: "sistema para informar de los hechos económicos de una entidad".

De acuerdo con este razonamiento, interpretan que los hechos económicos susceptibles de ser reflejados son aquellos cuya influencia puede afectar a la capacidad de decisión del usuario, de tal forma que el mismo reaccione ante los acontecimientos.

35 Colantoni, Manes y Whinston.(1971)"A unified approach to the theory of accounting and information systems." The Accounting Review. January.

36 Ijiri, Y.(1967) The foundations of accounting measurement. Ed. Prentice Hall.

Estos hechos pueden tener carácter financiero o no tenerlo. Para definir el sistema contable todo hecho económico puede ser descrito por un número finito de características, que pueden ser identificadas de forma cuantitativa, bien porque dichas características estén así definidas (cantidad, valor monetario, etc.), o, porque si no son numéricas, se identifican a través del lenguaje (entendido como un sistema de códigos)

Con la aparición de las bases de datos, Liberman y Whinston ³⁷ defienden la construcción de un sistema de información contable adaptado a la teoría de los hechos y bajo el concepto de base de datos unificada para toda la organización, aun manteniendo que "diferentes usuarios de los mismos datos harán uso de diferentes modelos de decisión" y por ello proponen el diseño de un sistema de almacenamiento de la información que permita recoger los eventos en forma desagregada. La idea de una información contable multidimensional adquiere en este caso especial relevancia, que se verá sin duda reforzada con la incorporación a la gestión empresarial de los modelos de bases de datos relacionales.

Entre las cuestiones consideradas al relacionar el avance tecnológico y la contabilidad, encontramos el trabajo de Everest y Weber (1977) en el que, después de revisar los modelos anteriores, desarrollan un modelo relacional aplicable tanto a un sistema de gestión como a un sistema de información financiera. Sobre la base de la relación existente entre sistemas contables y sistemas de información, plantean las principales dificultades en la integración de ambos en dos aspectos: el problema de la dualidad del sistema de partida doble y el ineficiente sistema

37 Liberman, A. Z.; Whinston, A. B. (1975) "A structuring of an events-accounting information system." The accounting Review. April.

de clasificación de la teoría contable en relación a los conceptos más avanzados de bases de datos.

El inconveniente asociado con las posibles duplicaciones de ingreso de datos por diferentes actores dentro de la organización, ya fue considerado por estos autores que al respecto manifestaron que "duplicar el tamaño de las entradas de información, con lo que se provoca un importante incremento en el tiempo requerido para la clasificación y actualización de la información contable" (Everest y Weber, 1977: 341). Por otra parte, el sistema de clasificación de cuentas responde tradicionalmente a determinados artificios, convenciones más que entidades reales, que no pueden ser resueltos de forma satisfactoria ni siquiera con una clasificación estructurada en forma de árbol.

La aparición de los modelos relacionales en el manejo de bases de datos, permitió avanzar hacia sistemas de información contable que estén en condiciones de ofrecer satisfacción a los distintos usuarios. Esa aseveración será contrastable si, al diseñarse las bases de datos, se han realizado los acuerdos que contemplen los requerimientos que cada uno de ellos necesita para ejercitar su labor, ya sea en el ámbito de la gestión, o bien desde una concepción estrictamente financiera de la Contabilidad. Si el dato no ha sido registrado en el sistema, será imposible su acceso en la etapa de elaboración de información específica, de allí la importancia de la adopción de una política acerca de la tecnología dentro de la organización en la que se involucren los máximos responsables de la misma.

2.5.4.2 *Mc Carthy*

Otro exponente del desarrollo de modelos de información contables basados en la tecnología de bases de datos relacionales es William E. Mc Carthy³⁸, este autor combina las tecnologías de bases de datos de carácter relacional con el modelo entidad-relación, tal como fue diseñado entre otros por Chen (1976³⁹). Al desarrollar el tema señala que, "los datos en un sistema de información son una abstracción de algunos aspectos de la realidad", por lo que "un modelo de datos trata de ser una descripción de la estructura lógica de un sistema de objetos tal como son vistos por los usuarios de la base de datos"⁴⁰.

Un modelo Entidad-Relación es una técnica de diseño de base de datos gráfica, que muestra información relativa a los datos y la relación que puede establecerse entre los mismos. Sus características principales son:

Reflejan tan sólo la existencia de los datos sin expresar lo que se hace con ellos.

Es independiente de las bases de datos y de los sistemas operativos (por lo que puede ser implementado en cualquier base de datos).

Está abierto a la evolución del sistema.

Incluye todos los datos que se estudian sin tener en cuenta las aplicaciones que se van a tratar.

No tienen en cuenta las restricciones de espacio y almacenamiento del sistema.

38 Mc Carthy, W.(1979) " An entity relationship view of accounting models. "The Accounting Review, vol. LIVOctubre.

39 Chen, P.P. (1976) "The entity – relationship model towards a unified view of data.ACM transactionson database systems." McGraw-Hill, Boston.

40 Ob. Cit.

McCarthy distingue cuatro niveles dentro del proceso de la abstracción de la realidad, planteando el papel del sistema contable dentro de cada uno de ellos:

En el primer nivel se encuentra la realidad, reflejada por el sistema contable en el mundo de la empresa, principal objeto de su atención.

En segundo nivel pretende seleccionar una parte de esa realidad, centrándose en aquellos aspectos de la misma que preocupen al usuario y que, en el ámbito contable, se centra en determinar la sustancia económica de la empresa, y los sucesos que en ella tienen lugar y que alternan dicha sustancia.

Será en el tercer nivel cuando se planteen las principales diferencias entre el modelo contable tradicional y la visión entidad-relación. En este apartado, donde se procura el diseño de un sistema de información que responda a las necesidades definidas en el nivel anterior, el sistema contable tradicional recurre a los denominados artificios como son el sistema de cuentas y los procedimientos contables de Partida Doble. En este modelo se parte del sistema contable tradicional para , a continuación, utilizar un diseño entidad-relación que permita observar la empresa y construir un modelo contable de información. Adicionalmente, este modelo "no estará limitado por los principios de doble entrada y medida económica, sino que permitirá adoptar gran parte de los aspectos multidimensionales y de desagregación planteados por la Contabilidad".

Finalmente, el cuarto nivel viene definido por el sistema de almacenamiento de la información: frente a los libros contables utilizados por el sistema de partida doble, el

modelo entidad-relación almacena la información en sistemas gestores de bases de datos a través de ficheros informatizados.

2.6 Enterprise Resource Planning (ERP)

Entre los otros enfoques de la organización de bases de datos que contemplen las necesidades de los diferentes actores organizacionales, consideramos que merecen especial consideración el enfoque del proceso de ciclos y el denominado Enterprise Resource Planning (ERP).

En relación con *enfoque del proceso de ciclos*, la idea de registro de las operaciones por parte de un contador en un documento que sirve de base, como es el libro diario (informatizado o no) es progresivamente sustituida por el proceso de la información necesaria en una estructura netamente descentralizada a nivel operativo, y por ello nos encontramos con que la mayoría de los textos sobre sistemas de información contable centran su atención en los denominados ciclos o procesos, entre los que se destacan los siguientes:

- a) Ciclo de ventas/cuentas a cobrar: comprende las operaciones relacionadas con las operaciones de venta de mercaderías o productos terminados y posterior gestión de cobro de los mismos
- b) Ciclo de compras y adquisición de servicios: comprende la adquisición de materias primas, mercaderías y resto de bienes y servicios necesarios para el desarrollo de la actividad empresarial.
- c) Ciclo de producción: en las empresas industriales, se centra en los procesos

necesarios para la transformación de la mercadería en productos terminados.

- d) Ciclo de financiación y elaboración de información financiera: incorpora fundamentalmente los procedimientos necesarios para, por una parte, recopilar la información procedente de los ciclos anteriores y, por otro, generar la necesaria información demandada por los usuarios de la misma.

Este enfoque persigue como objetivo:

- Registrar las transacciones contables de forma rápida y adecuada.
- Registrar transacciones contables en las cuentas adecuadas para su identificación y seguimiento
- Mantener el equilibrio entre débitos y créditos en las cuentas contables
- Incorporar los ajustes que surjan del análisis de la información
- Generar los estados contables de forma confiable y oportuna en cada período

Por su parte, el Enterprise Resource Planning (ERP) puede ser definido, de acuerdo con Puig (2000) como "una aplicación de gestión empresarial diseñada para cubrir todas las áreas funcionales de la empresa. Se trata de un conjunto o paquete de aplicaciones, cada uno diseñado para cubrir la exigencia de cada área funcional de la empresa, de tal manera que crea un flujo de trabajo (workflow) entre los distintos usuarios. Este flujo permite agilizar considerablemente el trabajo cotidiano, permitiendo evitar

esas tareas cotidianas tan repetitivas y permitir el aumento de comunicación entre todas las áreas que integran la empresa".

Encontramos que este enfoque constituye uno de los principales aportes que el mundo de la tecnología ha incorporado hacia los estudiosos de los sistemas de información contable. Cuando una organización se ha sumado a la filosofía de la Sociedad de la Información, voluntaria o coercitivamente por imposición de los organismos de control, este concepto tecnológico será el más adecuado para poder obtener información precisa y oportuna con respecto a la evolución del negocio.

Esta alternativa se caracteriza por la modularidad, complementariedad y capacidad de gestión. Se constituye en una solución global compuesta de múltiples módulos que se interrelacionan, de forma tal que cada vez que se introduce un nuevo elemento en un proceso, ese dato se actualiza en todos los módulos afectados.

Un aprovechamiento de sus funcionalidades para llevar adelante la actividad contable, requerirá una adecuada preparación de los usuarios para la introducción de los datos en el sistema.

Las experiencias de adopción de la modalidad ERP ha planteado numerosos problemas sobre todo en las fases de implantación y formación de los usuarios. La implantación es un proceso complejo, de una duración importante y que supone la inversión de recursos tanto económicos como humanos.

En el fondo, el principal problema que supone el desarrollo de los denominados ERP está representado por el diseño de la base de datos de manera tal que se constituya en fuente de información válida para todos los integrantes de la organización que deban generar información a partir de ella.

Aún cuando en numerosas organizaciones los ERP han sido establecidos con el objetivo de ofrecer una importante mejora en los procedimientos de captación, almacenamiento y proceso de datos, tanto dentro como fuera de la entidad, no cabe ninguna duda que facilitan la gestión y la toma de decisiones de la dirección al brindar información integral, confiable y oportuna, seleccionada en la forma que el usuario necesite.

En su acepción tradicional podemos entender un ERP como un conjunto de módulos que comparten una base de datos común de información que facilitan la gestión empresarial por cuanto actúan conjuntamente. En este sentido los módulos tradicionales abarcan las principales áreas de actividad dentro de la empresa: aprovisionamiento y almacén, producción, ventas y distribución, recursos humanos y, finalmente, el área financiera.

La evolución tecnológica ha provocado importantes cambios en la funcionalidad de los sistemas de información. El modelo multidimensional es el más óptimo para el análisis de la información porque permite acceder a ella información no sólo cuando se sabe dónde buscarla, sino también cuando a priori se ignora. La estructura elegida debe ser suficientemente enriquecida para comunicar claramente las diferentes propiedades de la información.

2.7 Datawarehouse

En auxilio del interés en el eficiente manejo de la complejidad organizacional que caracteriza al siglo XXI, la informática ha aportado el concepto de datawarehouse. Esta alternativa contempla un tratamiento multidimensional de los datos recogidos por los sistemas de información. Tenemos aquí plasmada la relación dato-información constituida por los dos puntos de referencia para el proceso contable que contempla la captura, registración, clasificación de datos y emisión de informes.

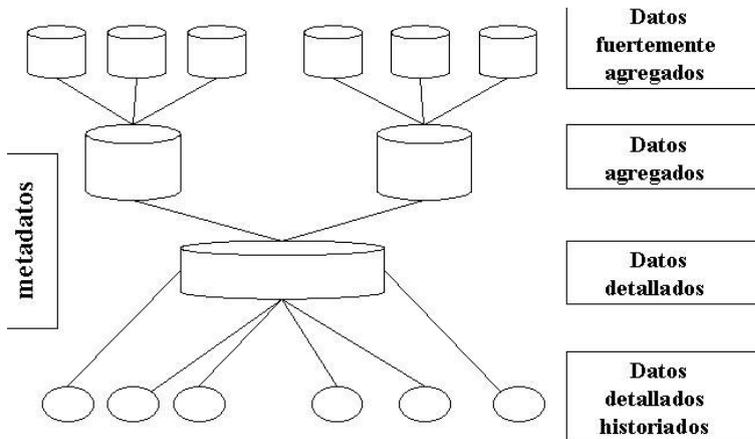
Las ventajas atribuidas al datawarehouse se fundamentan en que puede responderse internamente a los requerimientos de la contabilidad gerencial y externamente a los entes de contralor con los que interactúa la organización, dependiendo solamente de la adecuada diagramación de las salidas que se consideran necesarias.

A partir del desarrollo de Laudon⁴¹ (2004) podemos adentrarnos en un reconocimiento de las características de esta herramienta tecnológica actualmente disponible para la administración de bases de datos e identificar las que resultarían útiles a partir de su aplicación en el tema que nos ocupa, que es la generación de información contable oportuna, confiable y requerida por diversos usuarios.

Una primera característica relevante es que esta herramienta tiene que ver con una nueva forma de estructuración de datos en grandes almacenes. Una Base de Datos es una colección de datos que pueden ser compartidos y utilizados con múltiples propósitos. El usuario final no tiene acceso a todos los datos de una base, sólo a

41 Laudon, K, y Laudon, J. (2004) "Sistemas de información Gerencial. Administración de la Empresa Digital. Octava Edición. Editorial Pearson educación. Prentice Hall. México.

los que necesita para su trabajo específico. Puede "percibir" sólo un archivo de datos, que tendrá siempre la misma estructura y aparecerá como simple, pero en realidad se trata sólo de la visión parcializada de una estructura mucho más compleja.



Estructura del Datawarehouse. Fuente: Jorge Gil, 14º Congreso Nacional de Profesionales En Ciencias Económicas. 2002

El diseño de Bases de Datos contiene aspectos realmente complejos, sobre todo en lo que hace a la comprensión de las necesidades de los diferentes usuarios y el cómo satisfacer a todas, sin incurrir en redundancias innecesarias que harían menos eficiente el sistema. Para ello, las grandes Bases de Datos de las organizaciones cuentan con una persona que las administra, es decir, se encarga de mantener la homogeneidad y consistencia de los datos y sus relaciones.

Hay muchas formas de crear una Base de Datos, algunas más eficientes que otras, pero siempre tratando de reflejar un hecho básico: las entidades o personas contenidas en una tabla (por ejemplo alumnos, clientes) desarrollan actividades o generan eventos que interesa registrar (rinden materias, compran).

Básicamente, se trata de crear una estructura en la cual los datos no se repitan y para ello se recurre al proceso de normalización respetándose algunas premisas básicas, tales como:

1. Mantener separada la información. Cada característica individual del sujeto se representa en un campo de la tabla (columna) para luego poder accederlo. (ej.: tabla de alumnos).
2. Separar a los sujetos de los hechos. Cada alumno rinde materias, por lo tanto, se deben relacionar las calificaciones según la materia y el alumno que la rindió. Esta tabla de eventos tendrá dos elementos claves para que podamos individualizar cada registro. (ej.: legajo + materia).

El principal modelo de datos para las aplicaciones de Procesamiento de Datos es el modelo relacional. Una Base de Datos relacional es un conjunto de tablas, a cada una de las cuales se le asigna un nombre exclusivo. Cada fila de la tabla representa una relación entre un conjunto de valores. Dado que cada tabla es un conjunto de relaciones, hay una fuerte correspondencia entre el concepto tabla y el concepto matemático de relación. Los matemáticos definen las relaciones como subconjuntos del producto cartesiano de la lista de dominios.

La disminución de los costos de almacenamiento de datos por Megabyte y el crecimiento de la velocidad de los procesadores y recursos con que cuentan las computadoras hizo que las corporaciones almacenaran grandes cantidades de datos, producto de sus transacciones cotidianas, sin considerar su utilización posterior. Consecuencia lógica de este proceso fue la acumulación de muchos datos y como paradoja pobreza de información útil.

Surge así la necesidad de tener en las empresas una política tendiente a utilizar metodológicamente técnicas que capturen, reúnan y asocien datos de diversas fuentes con el fin de presentar información en forma útil para la toma de decisiones. He aquí que en virtud de este crecimiento anárquico de fuentes de datos por falta de planificación de recursos informáticos por parte de las empresas, surge el Datawarehouse, al que podemos señalar, en principio, como un único lugar donde se guarda toda la información útil proveniente de los datos internos y externos a la empresa.

Un DataWarehouse es un lugar donde se almacena la información extraída de otros sistemas empresarios - transaccionales, bases de datos por departamento, la Intranet, etc. - a la que los usuarios relacionados con la empresa pueden acceder. Antes de ser alojada allí la información debe extraerse, depurarse y prepararse. Una vez integrada la información, debe presentarse en forma comprensible para los usuarios. Esta visión orientada al usuario se la denomina visión del negocio.

El DataWarehouse estructura los datos por temas principales de la empresa y no por proceso funcional, como es tradicional. En los sistemas tradicionales cada dato se actualiza con cada transacción, el valor anterior se pierde. En el DW el dato no se actualiza nunca ya que representa un valor insertado en el sistema en un momento

determinado. En esta alternativa se guarda la historia, el conjunto de valores que el dato tuvo a lo largo del tiempo, por ello es fundamental asociar la referencia del tiempo a cada dato.

Esta visualización de los datos “históricos de una empresa hace que el sistema deba cumplir con determinadas características:

- 2 Independencia de las aplicaciones
- 3 Son referidos a un momento en el tiempo, representativo de un ciclo del negocio
- 4 Almacenados en una manera fácilmente accesible a personas sin conocimientos técnicos
- 5 Generan un modelo
- 6 Generan “mandatos”

Por su parte, el denominado “datamining”, es un proceso de inferencia de conocimientos a partir de una enorme cantidad de datos. Surge a consecuencia de la inquietud de un grupo de personas que trabajaban en el campo de las bases de datos y descubrieron que en ellas se encontraba oculto un cierto conocimiento organizacional que merecía ser rescatado.

Se dice del mismo que es un programa de inteligencia artificial que va navegando a través de todos los datos disponibles y pone en evidencia relaciones que escapan al ser humano. El programa es quien encuentra esas relaciones y tiene tres componentes principales:

1. Clasificación o Clustering: clasificación en la que se analiza un conjunto de datos y se genera un conjunto

de reglas de agrupamiento para clasificar futuros conjuntos de datos. Se clasifican hechos y se provee al sistema de los síntomas que describen cada clase o subclase.

2. Reglas de asociación: las que implican ciertas relaciones de asociación entre objetos de la base de datos. Consiste, por ejemplo, en descubrir un conjunto de síntomas que generalmente se dan juntos en ciertas clases de hechos y luego se estudian las razones que subyacen en ellos. Requiere de la búsqueda interactiva en grandes bases de datos de transacciones, lo que es costosa de procesar.
3. Análisis de secuencia: que consiste en la búsqueda con el fin de descubrir patrones que ocurren en secuencia de sucesos. Se relaciona con los momentos de ocurrencia de cada suceso.

2.8 Información contable a partir del Datawarehouse

Dado que el objetivo de esta tesis no es el tratamiento intensivo de las herramientas de sistemas, sino la consideración de las mismas desde la perspectiva de las posibilidades que brinda para la generación de información contable, reseñaremos a modo de síntesis las conclusiones a que arribó Gil (2000) luego de la presentación de esta herramienta en el seno del 14^o Congreso Nacional de Profesionales en Ciencias Económicas. Allí se manifestó que el potencial del Datawarehouse en relación con la información contable tendría las siguientes ventajas:

- 1) *Permitiría integrar la información interna con la externa*
- 2) *Facilitaría el análisis dinámico de la información (tendencias, relaciones, etc.)*
- 3) *Personalizaría la información para cada usuario*
- 4) *Visión multióptica frente a la visión lineal y gráfica*
- 5) *Permitiría relacionar información de distintos períodos en una interfaz gráfica y amigable para el usuario*

Analizó las potencialidades del datawarehouse vinculándolo al desarrollo del XBRL (Xtended Business Reporting Language) al que nos referiremos con mayor detalle más adelante dentro de este mismo desarrollo. A partir de una estructura de base de datos basada en Datawarehouse y a través de un lenguaje unificado transmisible a través de Internet de forma segura sería posible disfrutar de los siguientes beneficios por parte del ente y de la profesión contable:

Disminución de la posibilidad de error en la manipulación de datos, al ingresarse una sola vez para todos los usuarios y tipos de informes.

Facilidad en la confección de informes financieros evitando su impresión.

Acortamiento del tiempo de realización de las tareas contables vinculadas con diferentes tipos de informes en virtud del acceso más rápido a los datos necesarios.

Costos más bajos de acceso a la herramienta tecnológica a partir del creciente desarrollo de sistemas que incorporan el XBRL en sus plataformas.

Posibilidad de intercambio de datos que pueden ser accedidos por los usuarios en múltiples formas y aún en

idiomas distintos de aquel en que fueran originalmente cargados.

Mejoras en las condiciones de análisis de la información financiera, así como su comparación entre sectores, regiones o países

2.9 Conclusiones particulares del Capítulo 2

La revisión de conceptos desarrollada en este capítulo tiene por objetivo el reconocimiento de la estrecha vinculación de las registraciones contables con los sistemas de información utilizados en las empresas.

Habiendo sido ampliamente desarrolladas por la doctrina estas cuestiones en torno a la función de los registros contables y su condición de base a partir de la cual se generan informes contables de gestión y para fines externos a la organización, nos hemos abocado a analizar cómo inciden las herramientas tecnológicas disponibles y, ampliamente difundidas en la vida empresarial, a partir de su contrastación con los objetivos de los sistemas de información contable.

Para ello hemos transitado sucesivamente las cuestiones relacionadas con los sistemas de información y las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, así como las diferencias de objetivos que caracterizan a los informes patrimoniales y a los informes gerenciales.

Nutriéndonos de la doctrina analizada en el capítulo precedente, nos hemos planteado la identificación de la posibilidades que brinda la tecnología, con la perspectiva de

utilizarla como elemento de sostén de las cualidades a ser satisfechas por un eficiente sistema de información contable.

El reconocimiento de las alternativas de gestión de bases de datos, ha sido analizada considerando como eje la importancia de recoger “datos contables” con un alcance multidimensional, que agregue a las posibilidades de emisión de informes contables de índole cuantitativa, aquella información cualitativa que diariamente se requiere para la gestión y el control en la vida de la organización.

La contabilidad es la fuente en la que han abrevado los diseños de nuevas alternativas de bases de datos vinculados con la vida de la organización.

Los principios de la partida doble continúan siendo aplicados, habiéndose sumado otras dimensiones de datos que la enriquecen potenciando sus atributos.

CAPÍTULO 3. Procesamiento de datos para la generación de información destinada a los diversos usuarios. Los requerimientos internos y externos de la información generada por los sistemas contables.

3.1 La validez legal de los registros contables volcados en soportes digitales

La relación entre los registros contables y el avance tecnológico es un tema que requiere nuestra continua atención desde la perspectiva del valor probatorio que los mismos tienen de conformidad con la legislación vigente.⁴²

El abanico de legislación aplicable parte desde el propio Código de Comercio hasta las leyes particulares aplicables según las actividades y personerías jurídicas asumidas por el ente.

Frente a dicho marco normativo, los contadores públicos en particular y los profesionales en ciencias económicas en general debemos organizar nuestras actividades en las diversas instituciones teniendo presente las mismas y planificando nuestros programas de trabajo para satisfacer a los objetivos de labor que nos fuere encomendada.

42 SUAREZ KIMURA, E. - RUDNITZKY, A. (1988) La validez de los registros contables obtenidos a través del procesamiento electrónico de datos. Anales 7º Congreso Nacional de Profesionales en Ciencias Económicas. Rosario, 12 al 15 de Octubre.

La estrecha relación entre el profesional de las ciencias económicas y la vida institucional de las organizaciones, lo coloca en la posición de asesorar a los diversos niveles de la misma en todo lo vinculado con la incidencia de la inserción de las herramientas tecnológicas en las organizaciones.

Al considerar la problemática de las nuevas tecnologías en el procesamiento de información contable, consideramos que resulta pertinente en primer término realizar una revisión y un análisis progresivo de la normativa vinculada con la registración contable, rescatando el aporte de los antecedentes doctrinarios generados a lo largo del tiempo. En segundo término, estimamos que debe avanzarse hacia la construcción de un marco teórico específico vinculado con los sistemas de información tecnológicos (SIT), por lo que incluimos una identificación desde el propio concepto de dato versus información, hasta la propuesta de un glosario que permita reconocer tanto las unidades físicas como lógicas que conforman los sistemas de información y que incluya aquellos términos vinculados directamente con los negocios electrónicos. El estudio del tema, debería incluir también el reconocimiento de la legislación argentina e internacional que dan marco a las operaciones electrónicas.

Comenzaremos mencionando que la contabilidad se ha visto enriquecida por el avance tecnológico constante en los medios de procesamiento de la información. Este ha permitido que nuestra disciplina cumpla con la finalidad de suministrar apoyo a los decisores internos y externos de la organización a través de la generación ágil de información contable.

Este resultado favorable sólo ha sido posible de alcanzar partiendo de una definición de los sistemas de información contable que contemple las múltiples necesidades de los usuarios que conviven en la organización, no forzándola a la adopción de modelos estandarizados que no posean una adecuada flexibilidad para el ente considerado.

Aunque ya hace más de tres décadas que los organismos de contralor han intentado adaptar la normativa a la realidad impuesta por los avances tecnológicos, se produce siempre un desfase temporal y una consecuente desarticulación entre lo que la normativa acepta y lo que los nuevos medios tecnológicos ofrecen relacionado con el procesamiento de datos.

Intentaremos presentar esquemáticamente los avances normativos que se han ido produciendo en aras de acortar la brecha señalada entre el marco regulatorio y los avances tecnológicos vinculados con la vida empresarial.

Dada la variedad de perspectivas contables desde la que podría analizarse dicha problemática, en este trabajo seleccionaremos la que se refiere en particular a la validez probatoria de las registraciones contables obtenidas a partir de los Sistemas de Información Tecnológicos (SIT). Con ese objetivo analizaremos, por un lado, la índole de las posibilidades que brindan las actuales herramientas tecnológicas y por el otro cómo han ido siendo contempladas en la legislación civil y comercial.

A partir de ambos elementos pretendemos arribar a una propuesta respecto de las adecuaciones que

consideremos necesarias incluir entre la legislación comercial y la dinámica que impone el surgimiento de nuevas y mayores posibilidades de procesamiento de la información.

La constante necesidad de las normas de ir modificándose para acoger las nuevas alternativas tecnológicas ha generado una diversificación de pronunciamientos. La evolución que se evidencia es más fuerte en algunos organismos de contralor que en otros.

Abocándonos al estudio analítico de la secuencia normativa corroboramos que las modificaciones que se van insertando respecto de las normas predecesoras, se dirigen esencialmente a adecuar las mismas a las nuevas condiciones que brinda el avance tecnológico aplicables a la actividad administrativo-contable .

Nos interesa señalar que los cambios producidos han surgido de un replanteo de la concepción tradicional de la Contabilidad. Se ha pasado del concepto de “contabilidad mercantil organizada sobre base uniforme” llevada por el “comerciante” a un nuevo planteo en el que se habla de un “sistema contable” cuyo sujeto abarca un espectro más amplio, que puede definirse como “todas las personas físicas o jurídicas de la actividad pública o privada que realicen actividades económicas”.

A partir de la divulgación de los pronunciamientos profesionales que sostienen tales conceptos, se plantea el objetivo de que el sistema contable se adecue a las necesidades del ente para el cual se establece.

El Dr. García Casella propugnaba ya en 1986⁴³ que el sistema contable fuera creado por un Contador Público, en su carácter de “constructor”. Sostenía, asimismo, que como fruto de ese diseño particularizado del sistema contable, del mismo surgiría el número y las características metodológicas y formales de los registros contables a ser llevados por el ente.

En lo que respecta al método de contabilización este autor marcaba las alternativas existentes:

a) La utilización del tradicional método de partida doble.

b) La utilización de otro método elegido por un Contador Público, para cada caso en particular.

Podemos apreciar que las actuales estructuras de procesamiento de datos que hemos analizado, satisfacen este tipo de demandas planteadas hace veinte años cuando el desarrollo de estas posibilidades asomaba de modo incipiente.

Respecto de la forma de llevar los registros contables debemos analizar los aspectos que se refieren a la obligatoriedad de su existencia, sus características físicas y su individualización.

El Código de comercio estipulaba la obligatoriedad de llevar el libro Diario e Inventario y Balances individualizados, encuadernados y foliados⁴⁴. En el texto vigente desde 1983 para el art. 61 de la ley de Sociedades, se mantienen los mismos libros obligatorios pero, en cuanto a su individualización, surge la opción de solicitar al Registro Público de Comercio, o la autoridad de contralor correspondiente en cada jurisdicción, la autorización para

43 García Casella, Carlos L. (1986) La función del Contador Público. Ediciones Macchi. Buenos Aires. Argentina.

44 Código de Comercio de la República Argentina. Arts. 43, 44 y 51. Accesible desde <http://infoleg.mecon.gov.ar>

utilizar medios mecánicos u otros. La posibilidad de sustitución de los registros contables se contempla en el texto del artículo mencionado, que estipula:

“SECCION IX

De la Documentación y de la Contabilidad

Medios mecánicos y otros.

ARTICULO 61. — Podrá prescindirse del cumplimiento de las formalidades impuestas por el artículo 53 del Código de Comercio para llevar los libros en la medida que la autoridad de control o el Registro Público de Comercio autoricen la sustitución de los mismos por ordenadores, medios mecánicos o magnéticos u otros, salvo el de Inventarios y Balances.

La petición deberá incluir una adecuada descripción del sistema, con dictamen técnico o antecedentes de su utilización, lo que, una vez autorizada, deberá transcribirse en el libro de Inventarios y Balances.

Los pedidos de autorización se considerarán automáticamente aprobados dentro de los treinta (30) días de efectuados, si no mediare observación previa o rechazo fundado.

El libro Diario podrá ser llevado con asientos globales que no comprendan períodos mayores de un (1) mes.

El sistema de contabilización debe permitir la individualización de las operaciones, las correspondientes cuentas deudoras y acreedoras y su posterior verificación, con arreglo al artículo 43 del Código de Comercio.⁴⁵

Ya en el Informe Nro 27⁴⁶ del ITCP se proponía

45 Ley de Sociedades Comerciales Nro. 22.903 y modificaciones, accedida desde <http://infoleg.mecon.gov.ar>

46 I.T.C.P. (1984) Informe Nro. 27: Informe sobre Libros y Registros de Comercio. Buenos Aires. Argentina

agregar como registro obligatorio el denominado “Registro de Sistemas Contables”; para el cual se requeriría la debida individualización así como es aún hoy exigida para el de “Inventarios y Balances”.

Encontramos antecedentes del tratamiento doctrinario de las cuestiones relacionadas con los registros contables en cumplimiento de la legislación argentina, en el Anteproyecto de Ley de Sistema de Registro Contable, publicado como proyecto Nro. 1 de la FACPCE⁴⁷, el que consideramos está tan estrechamente ligado al tema objeto de esta tesis que amerita su inclusión como marco de referencia insoslayable del estudio propuesto.

El siguiente cuadro ilustra acerca del contenido del mencionado anteproyecto:

ANTEPROYECTO DE LEY DE SISTEMA DE REGISTRO CONTABLE

Artículo 1: Las personas, físicas o jurídicas, privadas, estatales o mixtas, 1 incluyendo la unión transitoria de empresas, los contratos de colaboración empresaria, los consorcios de propiedad horizontal y las sucursales de sociedades constituidas en el extranjero y todo otro tipo de ente, creado o a crearse, todos con domicilio en el país, que realicen habitualmente una actividad destinada a la producción, comercialización de bienes o prestación de servicios, con o sin fines de lucro o que estén obligadas a establecer su situación patrimonial o financiera, o de cumplimiento de objetivos organizacionales o rendir cuentas por administrar para terceros, deben instalar un sistema de registro contable adecuado a sus fines, actividades, movimientos y repercusiones sociales,

47 CECYT. FACPCE (1997) Anteproyecto de Ley de Sistema de Registro Contable. Buenos Aires. Argentina.

económicas y jurídicas, exceptuando aquellos casos en que, por su escasa significatividad, así lo determine la correspondiente reglamentación.

Artículo 2: Se entiende como sistema de registro contable a aquel conjunto de elementos interrelacionados destinados al registro de las operaciones y todo hecho que tenga consecuencias económica-financieras, incluyendo su control, guarda, análisis y exposición.

Artículo 3: Son requisitos de esta ley que el sistema de registro contable satisfaga los siguientes aspectos-técnicos conceptuales:

a) Que se arbitren los mecanismos tendientes a asegurar la inalterabilidad de los registros y su protección para evitar su deterioro, su falta total o parcial o su imposibilidad de acceso.

b) Que se anoten cronológicamente, como mínimo, las operaciones y acontecimientos que tengan efectos económicos o financieros, incluyendo las variaciones cualitativas y cuantitativas que afectan los rubros patrimoniales y de resultados.

Artículo 5: Los sujetos del artículo 1, deben presentar al registro público, o en defecto al organismo de control correspondiente, el sistema de registro contable a emplear y sus modificaciones, contando con la aprobación previa de su órgano de dirección. La presentación debe contener la descripción detallada del sistema, con un informe de Contador Público matriculado, acerca del cumplimiento de ésta ley y su reglamentación y legalizada su firma por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la jurisdicción que corresponda. ...

Artículo 7: Los documentos o comprobantes sustentatorios,

como los demás elementos componentes del sistema de registro contable deben guardarse por el término de 10(diez) años, a contar de la fecha de cierre del ejercicio anual al cual pertenecen, excepto en aquellos casos que la legislación vigente imponga plazos mayores.

Artículo 8: Una copia de cada estado contable emitido en cumplimiento de disposiciones legales vigentes, debidamente firmado y legalmente aprobado. juntamente con sus informes de auditor externo o de contador público certificante - legalizada su firma por el Consejo Profesional de la jurisdicción que corresponda - y del órgano de fiscalización del ente, debe ser conservado por el titular, en forma cronológica, en su domicilio legal, hasta el fin del décimo año posterior a su liquidación.

Artículo 9: El contador público al emitir su informe o certificación sobre los estados contables, deberá incluir en éste un párrafo sobre la concordancia del sistema registrado y el utilizado.

Artículo 10: Los estados contables que se emitan, deben surgir del sistema establecido por esta ley y ajustarse a las normas legales y profesionales vigentes.

Artículo 11: La persona, titular del sistema, debe facilitar los medios para su consulta por quienes estén legalmente autorizados para ello.

Artículo 12: Los registros contables y demás elementos que integran el sistema respectivo, son admitidos como medios de prueba en juicio.

.....

Artículo 15: El reconocimiento del sistema exhibido debe verificarse en presencia de su titular o persona física que lo represente y debe limitarse a los registros contables y los comprobantes que tengan relación con la cuestión que se ventila.

.....

Artículo 16: La exhibición general de todos los registros y comprobantes del sistema sólo puede declararse en los juicios de sucesión, comunidad general de bienes, concursos y en los demás casos especialmente previstos por ley.

.....

Cuadro 6: Elaboración propia a partir de CECYT (1997)

A modo de síntesis acerca de la repercusión legal de los sistemas de información contable y de sus salidas, podemos mencionar que los textos analizados y las modificaciones propuestas en ellos, se orientaban a concretar el objetivo principal de que los registros contables sean útiles para el ente y para terceros, sirviendo como fuente para la elaboración de los informes contables del período y como elemento de control para la auditoría interna y externa, poseyendo validez como medio de prueba en juicio.

Más allá de la legislación general relacionada con los Registros Contables y los Sistemas de información contable a partir de los que ellos se generan, cada jurisdicción provincial dentro de nuestro país tiene la facultad de reglamentar los requisitos a satisfacer. Ello se fundamenta en la organización federal de nuestro país y en el hecho de que la función de control sobre los mismos no ha sido delegada por las provincias en la nación.

En el ámbito de Ciudad de Buenos Aires, a fines del año 2005, la Inspección General de Justicia (I.G.J.) emitió la Resolución Nro. 7/05⁴⁸ referida al funcionamiento de las sociedades en la jurisdicción, dentro de la cual se incluyen normas relacionadas con la forma en que deben ser

48 I.G.J. (2005) Resolución General Nro. 7/05 y modificaciones. Accesible desde <http://infoleg.mecon.gov.ar>

llevadas las registraciones contables, así como los requisitos a satisfacer para poder sustituir los sistemas contables tradicionales por otras alternativas tecnológicas más avanzadas.

Se establece un plazo de noventa días desde que la sociedad ha sido inscripta para el cumplimiento de la obligatoriedad de rubricar libros y de transcribir en el Libro Inventario y Balance el balance de regularización y el informe previstos en los incisos 2 y 3 del artículo 239 de la misma resolución,.

Rescatamos de la Resolución I.G.J. Nro. 7/05 la normativa aplicable en la sustitución de los medios tradicionales de registración por alternativas de soportes digitalizados. La antecesora de esta norma era en la jurisdicción de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, la Resolución Nro. 6/80 que constituyó un primer acercamiento a la aplicación efectiva de esta modalidad de registración diferenciada de los libros tradicionales.

En el TITULO II: REGISTRACION CONTABLE de la resolución en análisis (I.G.J. Nro. 7/05), identificamos la siguiente definición de lo que se entiende por *Sistema de registración contable* en ese ámbito. Sobre el particular, el art. 280 de la norma enuncia:

Sistemas de registración contable. Pautas básicas.

Artículo 280.- Se entiende como sistema de registro contable al conjunto de elementos interrelacionados, destinados al registro de las operaciones y hechos económico-financieros. El mismo comprende los elementos

de organización, control, guarda o conservación, exposición y análisis.

Se considerarán apropiados los sistemas de registro contable que cumplan con los siguientes requisitos:

1. Se lleven mediante los registros contables necesarios para disponer de un sistema de contabilidad orgánico, adecuado a la importancia y naturaleza de las actividades del ente.

2. Los registros contables tengan una denominación inequívoca y concordante con la función que cumplan y se evite la superposición de registros que contengan información similar y puedan inducir a confusión.

3. Ofrezcan elevado grado de inalterabilidad de las registraciones volcadas, el que estará sustentado en controles internos de tipo administrativo contable y otros de tipo operativos o programados, aplicables sobre la información de entrada, su procesamiento e información de salida. Dicha inalterabilidad buscará impedir que se genere más de un proceso de registración por cada hecho económico y que asimismo, toda anulación de cualquier proceso, se logre a través de un asiento de ajuste.

4. Permitan determinar la evolución y situación del patrimonio, incluyendo los resultados obtenidos, individualizar los registros y datos de análisis en que se basan los informes contables y su correlación con los documentos o comprobantes respaldatorios y localizar éstos a partir de los registros contables y viceversa, para lo cual los primeros deberán ser archivados en forma metódica que facilite la interrelación.

La aceptación del uso de medios alternativos a los

previstos en el Código de Comercio argentino, no son aplicables al libro de Inventarios y Balances, que ha sido expresamente excluido de esa posibilidad. En este último registro, que debe mantener su forma de libro, deben transcribirse cronológicamente los siguientes elementos:

1. Los estados contables practicados, con la firma del representante legal del ente y -a efectos de su identificación con sus respectivos informes- con la del representante del órgano de fiscalización, de corresponder y la del contador dictaminante;
2. Los detalles analíticos o inventarios de la composición de los rubros activos y pasivos correspondientes al estado de situación patrimonial emitido, sea a la fecha de cierre del ejercicio, o a otras fechas que determinen normas especiales, o que resulten de resoluciones sociales;
3. Los informes que sobre los estados contables hubieran emitido el órgano de fiscalización y el contador público dictaminante, firmados por los emisores;
4. El plan de cuentas utilizado por la entidad y el sistema de códigos de identificación de las cuentas que se utilicen, firmados por el representante legal, el órgano de fiscalización en su caso y el contador dictaminante. Con las mismas firmas, deben también transcribirse el agregado o reemplazo de cuentas o la constancia de su eliminación y a continuación el plan de cuentas completo que de ello resulte.

5. La descripción del sistema y el dictamen técnico sobre el mismo previstos por el artículo 61 de la Ley N° 19.550, una vez obtenida aprobación de la Inspección General de justicia o que la misma deba tenerse por acordada conforme a la citada norma legal.

3.2 Gestión de la autorización para el reemplazo de libros por registros llevados mediante ordenadores, medios mecánicos, magnéticos u otros

3.2.1 Introducción

Dedicamos un apartado especial al reconocimiento de las exigencias de este trámite, basándonos en que estos constituirán el soporte de las bases de datos a partir de las cuales los entes estarán en condiciones de generar los informes que les son exigidos legalmente.

A lo largo del desarrollo de esta tesis, hemos destacado la importancia en la definición adecuada de los componentes del sistema de información contable, y encontramos que en esta primera fase debe ponerse un énfasis especial en la consideración de los recursos a utilizar, no centrándose únicamente en la satisfacción de los requerimientos legales, sino contemplando –asimismo- las otras demandas que los procesos decisorios pudieran demandar.

La etapa de constitución de los entes se caracteriza por la necesidad de satisfacer múltiples requisitos formales, cuya importancia huelga comentar, pero ello no debe ser

obstáculo para que los responsables de la organización evalúen integralmente los sistemas que incluirán a los registros contables legales.

3.2.2 Artículo 61 LSC. Requisitos

Para que la entidad pueda ser autorizada a sustituir sus libros contables por las alternativas previstas en el artículo 61 de la LSC, deberá presentar ante el Organismo de Contralor los siguientes elementos:

1. Primer testimonio de escritura pública o instrumento privado conteniendo la transcripción de la resolución del órgano de administración de la sociedad, de solicitar la autorización de sustitución de registros.
2. Un conjunto de elementos descriptivos del sistema y de su funcionamiento, firmados todos ellos por el representante legal o apoderado y por un contador público independiente.
3. El dictamen de precalificación de Contador Público.

ACTA DE SOLICITUD

En el acta de solicitud mencionada en primer término, si se solicita la autorización de llevar el sistema en compact disc, otros discos ópticos y microfilmes, ya sean microfichas o rollos, la resolución social debe contener expresamente el compromiso de preservar la posibilidad de lectura de los medios de registración durante el período en

que la ley determina obligatoria su exigibilidad, extender en listados de papel los registros que solicite cualquier organismo de contralor, tribunal de justicia u otra autoridad competente con atribuciones al efecto; y, para el caso de progresos tecnológicos, mantener la vigencia de las máquinas lectoras durante el período que la ley determina como exigibles a los registros contables, o bien el compromiso de volcar la información necesaria en los nuevos medios de registración que incorpore la tecnología.

ELEMENTOS QUE DEBEN ACOMPAÑAR LA SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN

Entre los elementos que deben acompañarse al gestionar la autorización de sustitución, debidamente firmados por el representante legal o apoderado con facultades suficientes y por contador público independiente, se incluye a los siguientes:

- a) La exposición amplia y precisa del sistema de registración contable a utilizar, indicando los propósitos de la modificación propuesta; si se trata de la modificación o sustitución de un sistema anterior, deberán explicarse los motivos y las diferencias con el mismo.

- b) Debe incluirse la denominación exacta de los registros que se llevarán mediante el sistema y la de los libros que se reemplazan.

- c) Flujograma exponiendo el circuito administrativo-contable de los registros a autorizar;

- d) Demostración técnica del grado de inalterabilidad de las registraciones a efectuar mediante el sistema propuesto;
- e) El sistema y periodicidad en la numeración de los registros;
- f) La nómina de los libros y registros contables autorizados a la fecha de la presentación, indicando sus datos y fecha de rúbrica o autorización y la fecha y folio de la última registración practicada;
- g) Modelos en blanco por duplicado y uno ejemplificativo;
- h) Plan de cuentas.

PLAZOS

Debemos destacar que los medios contemplados en el artículo 282 de la Resol. I.G.J. Nro. 7/05 no pueden ser utilizados hasta tanto se obtenga la autorización solicitada o deba considerarse que se halla tácitamente acordada, y que una vez concedida la misma debe discontinuarse inmediatamente el uso de los registros manuales que se sustituyeran.

La discontinuación tiene que ser acreditada ante la I.G.J. dentro de los diez (10) días siguientes, mediante la presentación de copia certificada de la foja donde conste la nota correspondiente suscripta por el representante legal y

el síndico, si lo hubiere, o de acta de constatación notarial efectuada a requerimiento de los mencionados. Se pondrá nota en el sistema informático a efectos de prevenir la rúbrica en forma manual de libros sustituidos.

MEDIOS SUSTITUTOS

Dentro de los medios sustitutos aceptables se contempla la utilización de:

- Sistemas de registración contable en listados de hojas móviles.
- Sistemas de registración contable en compact disc, otros discos ópticos y microfilmes.

En relación con los Sistemas de registración contable en listados de hojas móviles (soporte papel), deben satisfacerse la siguientes condiciones (art. 285 de la Resol. I.G.J. Nro. 7/05):

Artículo 285.- La utilización de los sistemas de registro con salida de impresión en soporte papel, debe satisfacer las siguientes condiciones:

1. La impresión deberá ser nítida y realizada en hojas de papel consistente y con tinta indeleble.

2. En el encabezamiento de las hojas deberá constar emitido por el ordenador, la denominación de la sociedad, el nombre del registro y el período a que corresponde la registración volcada.

3. *Las páginas deberán emitirse numeradas en forma correlativa desde el número uno en adelante, a partir del comienzo de cada ejercicio económico, y ser encuadernadas al completarse como máximo quinientos (500) folios o al cierre de cada ejercicio contable, lo que ocurra primero. No podrán incluirse en una misma encuadernación operaciones de más de un ejercicio. La encuadernación debe efectuarse con materiales y procedimientos de calidad suficiente para permitir la conservación de los registros en forma adecuada, durante el período de ley.*

4. *Cada volumen encuadernado deberá tener una primera página en la cual se identificará la sociedad a la que pertenece, la denominación del registro, el período al cual corresponden sus páginas, la cantidad de páginas indicando el número de la primera y de la última, y estar fechado y firmado por el representante legal de la sociedad y la sindicatura, si la hubiere.*

REQUISITOS ART. 286 DE LA RES. GRAL NRO. 7/05 DE LA I.G.J.

Para que los registros contables puedan ser llevados mediante Sistemas de registración contable en compact disc, otros discos ópticos y microfilmes, las especificaciones del art. 286 de la Resol. I.G.J. Nro. 7/05 contempla los siguientes requisitos:

Artículo 286.- La utilización Los sistemas de registro contable en compact disc, otros discos ópticos y microfilmes, ya sean microfichas o rollos, debe ajustarse a las condiciones siguientes, sin perjuicio de las previstas precedentemente que se les apliquen:

1. Los elementos deberán ser numerados correlativamente desde el número uno (1) en adelante, para cada registro y por cada ejercicio económico, sin perjuicio del número de identificación de origen que les corresponda.

2. La información almacenada o grabada, no podrá ser eliminada ni reescrita, debiendo poder ser leída la cantidad de veces que fuere necesario, sin deteriorarse.

3. Los medios de registro deberán cumplir con patrones de calidad e inalterabilidad que impidan cualquier alteración a la información guardada y permitan su conservación por el período de exigencia legal.

4. No son admisibles sistemas de microfilmes que permitan el cambio y la adición de fotogramas.

5. La emisión de los soportes señalados deberá ser factible de obtenerse como parte de la operatoria habitual, debiendo los mismos estar respaldados por normas escritas aprobadas por el órgano de administración de la sociedad y copiadas en el libro de Inventarios y Balances o en un libro especial que cumpla con los requisitos formales del Código de Comercio.

6. La información a volcar deberá incluir el número de acta inicial y final, el número de identificación del soporte, la cantidad de registros en él contenida y el período a que correspondan. Para los microfilms se

identificará la cantidad de cuadros indicando el número del primero y último microfilmado y la fecha de la microfilmación; para los discos ópticos, la fecha de la primera y última registración; en todos los casos, las anotaciones deberán guardar orden cronológico.

7. Las actas mencionadas en el inciso anterior deben ser firmadas por el representante legal de la sociedad. Trimestralmente, el órgano de fiscalización, verificará el cumplimiento de las condiciones señaladas en los incisos que anteceden, emitiendo al respecto un informe especial que se registrará con su firma en el libro de Inventarios y Balances.

3.3 La generación de soportes digitales para cumplir con la obligatoriedad impuesta por la Ley de Sociedades Comerciales de presentar Estados contables anuales.

Hasta aquí hemos enfatizado en la presentación de la posibilidad desde el punto de vista legal y reglamentario de una participación activa de los medios tecnológicos en las funciones de captura y procesamiento de los datos asociados con la actividad del ente.

En particular, en el último apartado nos hemos referido a los requisitos que deben satisfacer los registros contables para ser considerados legales, tomando en consideración que ellos se constituirán en la base a partir de la cual se emitirán los informes que permitirán cumplir con la rendición anual de cuentas prevista en la legislación societaria

Conforme con lo normado en la ley de Sociedades comerciales, los entes regidos por esa norma deben elaborar anualmente el Balance General y el Estado de Resultados. Se detalla con minuciosidad el contenido de cada uno de ellos y se complementan esas especificaciones a través de la emisión de resoluciones generales por parte del organismo de control del funcionamiento de las sociedades anónimas. En el ámbito de la Capital Federal esa función es ejercida por la Inspección General de Justicia.

En relación con el contenido de los mencionados informes encontramos referencias en el propio texto de la ley de sociedades comerciales y en la normativa reglamentaria emitida por el Organismo de contralor. En el último año se han emitido en tal sentido las resoluciones generales Nro. 7/05 y sus modificaciones, Nro. 5/06 y Nro. 6/06, que comentaremos seguidamente.

A título de aclaración previa, debemos señalar que la identificación pormenorizada de cada uno de los elementos requeridos en los estados contables básicos, así como en la información complementaria y en la Memoria, constituyen un elemento a contrastar a la hora de definir eventuales propuestas de mejora en esas presentaciones a partir de la utilización de las posibilidades tecnológicas actualmente disponibles. Volveremos sobre esta cuestión en el capítulo final de esta tesis.

3.3.1 Estado de Situación Patrimonial

Comencemos extrayendo del artículo 63 de la LSC la información que debe suministrarse a través del balance general (o Estado de Situación Patrimonial). Ella contempla los ítem a incluir en el Activo, el Pasivo, el Patrimonio Neto, y los resultados.

<p>En el Activo deberá incluirse:</p>	<p>a) El dinero en efectivo en caja y Bancos, otros valores caracterizados por similares principios de liquidez, certeza y efectividad, y la moneda extranjera; b) Los créditos provenientes de las actividades sociales. Por separado se indicarán los créditos con sociedades controlantes, controladas o vinculadas, los que sean litigiosos y cualquier otro crédito. Cuando corresponda se deducirán las provisiones por créditos de dudoso cobro y por descuentos y bonificaciones; c) Los bienes de cambio, agrupados de acuerdo con las actividades de la sociedad, se indicarán separadamente las existencias de materias primas, productos en proceso de elaboración y terminados, mercaderías de reventa y los rubros requeridos por la naturaleza de la actividad social; d) Las inversiones en título de la deuda pública, en acciones y en debentures, con distinción de los que sean cotizados en bolsa, las efectuadas en sociedades controlantes, controladas o vinculadas, otras participaciones y cualquier otra inversión ajena a la explotación de la sociedad. Cuando corresponda se deducirá la previsión para quebrantos o desvalorizaciones; e) Los bienes de uso, con indicación de sus amortizaciones acumuladas; f) Los bienes inmateriales, por su costo con indicación de sus amortizaciones acumuladas; g) Los gastos y cargas que se devenguen en futuros ejercicios o se afecten a éstos, deduciendo en este último caso las amortizaciones acumuladas que correspondan; h) Todo otro rubro que por su naturaleza corresponda ser incluido como activo.</p>
--	--

<p>En el pasivo se consignarán:</p>	<p>a) Las deudas indicándose separadamente las comerciales, las bancarias, las financieras, las existentes con sociedades controlantes, controladas o vinculadas, los debentures omitidos por la sociedad; por la sociedad, los dividendos a pagar y las deudas a organismos de previsión social y de recaudación fiscal. Asimismo se mostrarán otros pasivos devengados que corresponda calcular; b) Las provisiones por eventualidades que se consideren susceptibles de concretarse en obligaciones de la sociedad; c) Todo otro rubro que por su naturaleza represente un pasivo hacia terceros; d) Las rentas percibidas por adelantado y los ingresos cuya realización corresponda a futuros ejercicios.</p>
<p>En el patrimonio neto deben incluirse:</p>	<p>a) El capital social, con distinción en su caso, de las acciones ordinarias y de otras clases y los supuestos del artículo 220; b) Las reservas legales contractuales o estatutarias, voluntarias y las provenientes de revaluaciones y de primas de emisión; c) Las utilidades de ejercicios anteriores y en su caso, para deducir, las pérdidas; d) Todo otro rubro que por su naturaleza corresponda ser incluido en las cuentas de capital pasivas y resultados;</p>
<p>Otras consideraciones</p>	<p>También deberá incluirse información detallada acerca de los bienes en depósito, los avales y garantías, documentos descontados y toda otra cuenta de orden;</p>

Cuadro 7: Elaboración propia a partir del art. 63 de la LSC

En relación con los criterios de presentación, así como el agrupamiento de las partidas, se solicita que sean expuestas de forma tal que se pueda determinar tanto el importe del activo corriente como el no corriente, y los importes correspondientes al pasivo corriente y al no corriente.

La clasificación para segregar entre rubros corrientes y no corrientes se basa en el período que mediará hasta su vencimiento o realización, incluyéndose dentro de lo corriente toda partida cuyo vencimiento se producirá dentro de los doce (12) meses a partir del cierre de ejercicio.

Otros requisitos informativos que deben ser satisfechos se refieren a que:

- Los derechos y obligaciones deberán mostrarse indicándose si son documentados, con garantía real u otras;
- El activo y el pasivo en moneda extranjera, deberán mostrarse por separado en los rubros que correspondan;
- No podrán compensarse las distintas partidas entre sí.

En el ámbito de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, hace ya aproximadamente veintiún años que la I.G.J. resolvió adoptar las Resoluciones Técnicas emitidas en la Jurisdicción por la profesión contable.

Actualmente, la norma R.G. I.G.J. Nro. 7/05

establece que los estados contables debe ajustarse a las normas técnicas profesionales vigentes y sus modificaciones (Resoluciones Técnicas de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas), en las condiciones de su adopción por el Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, y en cuanto no esté previsto de diferente forma en la ley, en disposiciones reglamentarias y en la propia reglamentación.

3.3.2 El Estado de Resultados y el Estado de Flujos

Respecto de la información que debe ser expuesta en el Estado de Resultados, los datos solicitados surgen del artículo 64 de la LSC que textualmente solicita la siguiente información:

El estado de resultados o cuenta de ganancias y pérdidas del ejercicio deberá exponer:

- I. a) El producido de las ventas o servicios, agrupado por tipo de actividad. De cada total se deducirá el costo de las mercaderías o productos vendidos o servicios prestados, con el fin de determinar el resultado;
 - b) Los gastos ordinarios de administración, de comercialización, de financiación y otro que corresponda cargar al ejercicio, debiendo hacerse constar, especialmente los montos de:
 - 1) Retribuciones de administradores, directores y síndicos;
 - 2) Otros honorarios y retribuciones por servicios;
 - 3) Sueldos y jornales y las contribuciones sociales respectivas;
 - 4) Gastos de estudios e investigaciones;
 - 5) Regalías y honorarios por servicios técnicos y otros conceptos similares;
 - 6) Los gastos por publicidad y propaganda;
 - 7) Los impuestos, tasas y contribuciones, mostrándose por separado los intereses, multas y recargos;
 - 8) Los intereses pagados o devengados indicándose por separado los provenientes por deudas con proveedores, bancos o instituciones financieras, sociedades controladas, controlantes o vinculadas y otros;
 - 9) Las amortizaciones y provisiones.
- Cuando no se haga constar algunos de estos rubros, parcial o totalmente, por formar parte de los costos de bienes de cambio, bienes de uso u otros rubros del activo, deberá exponerse como información del directorio o de los administradores en la memoria;
- e) Los ganancias y gastos

	<p>II. El estado de resultados deberá complementarse con el estado de evolución del patrimonio neto. En el se incluirán las causas de los cambios producidos durante el ejercicio en cada uno de los rubros integrantes del patrimonio neto.</p>
--	--

Cuadro 8: Elaboración propia a partir del art. 64 de la LSC

Lo vertiginoso de los cambios en los requerimientos de información a cumplir por parte de las empresas queda ilustrado con la aparición de la resolución Nro. 5/06 del día 27/07/06, por vía de la cual se ha establecido la obligatoriedad de la presentación de los Estados de Flujos de Efectivo por parte de todas las sociedades comerciales. Es de destacar que las normas profesionales y las del propio organismo, con anterioridad, sólo establecían esa obligación para las sociedades comprendidas en el artículo 299 de la Ley de Sociedades Comerciales.

La información a incluir dentro del Estado de Flujos según las Resoluciones Técnicas Nro. 8 y 9 de la F.A.C.P.C.E. adoptadas por el organismo es la concerniente a la variación en la suma de los siguientes componentes patrimoniales:

- a) el efectivo (incluyendo los depósitos a la vista);
- b) los equivalentes de efectivo, considerándose como tales a los que se mantienen con el fin de cumplir con los compromisos de corto plazo más que con fines de inversión u otros propósitos.

Para que una inversión pueda ser considerada un equivalente de efectivo debe ser de alta liquidez, fácilmente convertible en importes conocidos de efectivo y sujeta a riesgos insignificantes de cambios de valor. Una inversión sólo podrá considerarse como equivalente de efectivo, cuando tenga un plazo corto de vencimiento (ejemplo: tres meses o menos desde su fecha de adquisición).

En la información complementaria se deberá exponer la conciliación entre el efectivo y sus equivalentes considerados en el estado de flujo de efectivo y las partidas correspondientes informadas en el estado de situación patrimonial.

De conformidad con el texto de la Resolución Técnica, la presentación del Estado de Flujo de Efectivo será optativa para los entes no incluidos en el artículo 299 de la Ley 19550. En el caso de ejercer la opción de no presentación deberá manifestarse en la información complementaria. Sin embargo, como hemos comentado más arriba, esto ha sido modificado expresamente por la I.G.J. a partir de la sanción de la Resolución Nro. 05/06.

3.3.3 Información complementaria

Los requerimientos previstos en el art. 65 de la LSC, en lo relativo a la información complementaria, se estructura en dos tipos de formatos: las notas a los estados contables; y los cuadros anexos.

Enunciativamente se establece que se expondrán *por nota* aspectos referentes a:

- a) *Bienes de disponibilidad restringida explicándose brevemente la restricción existente;*
- b) *Activos gravados con hipoteca, prenda u otro derecho real, con referencia a las obligaciones que garantizan;*
- c) *Criterio utilizado en la evaluación de los bienes de cambio, con indicación del método de determinación del costo u otro valor aplicado;*
- d) *Procedimientos adoptados en el caso de revaluación o devaluación de activos debiéndose indicar además, en caso de existir, el efecto consiguiente sobre los resultados del ejercicio;*
- e) *Cambios en los procedimientos contables o de confección de los estados contables aplicados con respecto al ejercicio anterior, explicándose la modificación y su efecto sobre los resultados del ejercicio;*
- f) *Acontecimientos u operaciones ocurridos entre la fecha del cierre del ejercicio de la memoria de los administradores, que pudieran modificar significativamente la situación financiera de la sociedad a la fecha del balance general y los resultados del ejercicio cerrado en esa fecha, con indicación del efecto que han tenido sobre la situación y resultados mencionados;*
- g) *Resultado de operaciones con sociedades controlantes, controladas o vinculadas, separadamente por sociedad;*
- h) *Restricciones contractuales para la distribución de ganancias;*
- i) *Monto de avales y garantías a favor de terceros, documentos descontados y otras contingencias, acompañadas de una breve explicación cuando ello sea necesario;*
- j) *Contratos celebrados con los directores que requieren aprobación, conforme al artículo 271, y sus montos;*
- k) *El monto no integrado del capital social, distinguiendo en su caso, los correspondientes a las acciones ordinarias y de otras clases y los supuestos del artículo 220;*

Cuadro 9: Elaboración propia a partir del art. 65 de la LSC

Atendiendo a que, según lo ha resuelto oportunamente la I.G.J., para la elaboración de los Estados Contables de cierre de ejercicio deben aplicarse las normas contables profesionales vigentes en la jurisdicción, encontramos en las resoluciones técnicas Nro. 8 y 9 de la F.A.C.P.C.E. los modelos de presentación propuestos que satisfacen los requisitos legales enunciados acerca de la información que deberían contener los Cuadros Anexos contemplados en el art. 65 de la LSC. El siguiente cuadro ha sido elaborado con el objetivo de exponer la relación entre la información legal requerida y la propuesta profesional:

<p><u>Requerimiento de información acerca de determinados rubros establecido por el art. 65 de la Ley de Sociedades Comerciales</u></p>	<p><u>Cuadro propuesto en la normativa profesional contable según Resoluciones Técnicas Nro. 8 y 9 de la F.A.C.P.C.E.</u></p>
<p>a) De bienes de uso, detallando para cada cuenta principal los saldos al comienzo, los aumentos y las disminuciones, y los saldos al cierre del ejercicio.</p> <p>Igual tratamiento corresponderá a las amortizaciones y depreciaciones, indicándose las diversas alícuotas utilizadas para cada clase de bienes. Se informará por nota al pie del anexo el destino contable de los aumentos y disminuciones de las amortizaciones y depreciaciones registradas;</p>	<p>ANEXO A: BIENES DE USO</p>
<p>b) De bienes inmateriales y sus correspondientes amortizaciones con similar contenido al requerido en el inciso anterior;</p>	<p>ANEXO B: BIENES INMATERIALES</p>

<p>c) De inversiones en títulos valores y participaciones en otras sociedades, detallando: denominación de la sociedad emisora o en la que se participa y características del título valor o participación, sus valores nominales, de costo de libros y de cotización, actividad principal y capital de la sociedad emisora o en la que participa. Cuando el aporte o participación fuere del Cincuenta por Ciento (50 %) o más del capital de la sociedad o de la que se participa, se deberán acompañar los estados contables de ésta que se exigen en este Título. Si el aporte o participación fuere mayor del Cinco por Ciento (5 %) y menor del Cincuenta (50 %) citado, se informará sobre el resultado del ejercicio y el patrimonio neto según el último balance general de la sociedad en que se invierte o participa.</p> <p>Si se tratara de otras inversiones, se detallará su contenido y características, indicándose, según corresponda, valores nominales de costo, de libros, de cotización y de valuación fiscal;</p>	<p>ANEXO C: INVERSIONES</p>
<p>d) De provisiones y reservas, detallándose para cada una de ellas saldo al comienzo, los aumentos y disminuciones y el saldo al cierre del ejercicio. Se informará por nota al pie el destino contable de los aumentos y las disminuciones, y la razón de estas últimas;</p>	<p>CUADRO PREVISIONES RESERVAS : Y</p>

<p>e) El costo de las mercaderías o productos vendidos, detallando las existencias de bienes de cambio al comienzo del ejercicio, analizado por grandes rubros y la existencia de bienes de cambio al cierre. Si se tratara de servicios vendidos, se aportarán datos similares, a los requeridos para la alternativa anterior que permitan informar sobre el costo de prestación de dichos servicios;</p>	<p>CUADRO: COSTO DE LAS MERCADERÍAS O PRODUCTOS VENDIDOS</p>
<p>f) El activo y pasivo en moneda extranjera detallando: las cuentas del balance, el monto y la clase de moneda extranjera, el cambio vigente o el contratado a la fecha de cierre, el monto resultante en moneda argentina, el importe contabilizado y la diferencia si existiera, con indicación del respectivo tratamiento contable.</p>	<p>CUADRO. ACTIVOS Y PASIVOS EN MONEDA EXTRANJERA</p>

Cuadro 10: Elaboración propia a partir del art. 65 LSC y Resoluciones Técnicas Nro. 8 y 9 de la F.A.C.P.C.E.

3.3.4 La Memoria

3.3.4.1 CONTENIDO DE LA MEMORIA (LSC)

El contenido de la Memoria a ser presentada por los administradores constituye un elemento referencial al que se le otorga gran significación si se considera que, a partir de la detección de lo exiguo de la información consignada en la misma por la mayoría de las empresas, en el mes de Julio de 2006, la I.G.J. ha emitido una resolución que enfatiza en algunos de los aspectos originalmente exigidos y detalla la forma en que deberían satisfacerse para que pueda

considerarse que se está cumpliendo con el objetivo de la confección de la Memoria del ejercicio.

Del art. 66 de la LSC⁴⁹ surgen los siguientes elementos a ser incluidos en la memoria que acompaña a los estados contables anuales:

ARTICULO 66. — Los administradores deberán informar en la memoria sobre el estado de la sociedad en las distintas actividades en que se haya operado y su juicio sobre la proyección de las operaciones y otros aspectos que se consideren necesarios para ilustrar sobre la situación presente y futura de la sociedad. Del informe debe resultar:

- 1) Las razones de variaciones significativas operadas en las partidas del activo y pasivo;*
- 2) Una adecuada explicación sobre los gastos y ganancias extraordinarias y su origen y de los ajustes por ganancias y gastos de ejercicios anteriores, cuando fueren significativos;*
- 3) Las razones por las cuales se propone la constitución de reservas, explicadas clara y circunstanciadamente;*
- 4) Las causas, detalladamente expuestas, por las que se propone el pago de dividendos o la distribución de ganancias en otra forma que en efectivo;*
- 5) Estimación u orientación sobre perspectivas de las futuras operaciones;*
- 6) Las relaciones con las sociedades controlantes, controladas o vinculadas y las variaciones operadas en las respectivas participaciones y en los créditos y deudas;*
- 7) Los rubros y montos no mostrados en el estado de resultados —artículo 64, I, b—, por formar parte los mismos parcial o totalmente, de los costos de bienes del activo.*

Cuadro 11: Elaboración propia a partir del art. 66 LSC

49 Ley de Sociedades Comerciales oportunamente citada.

3.3.4.2 INFORMACIÓN A INCLUIR EN LA MEMORIA (RES. 06/06 I.G.J.)

Sobre la base del análisis de la información remitida por las sociedades de la jurisdicción, el Organismo detectó la necesidad de reglamentar con mucha mayor precisión la forma en que debía darse cumplimiento a los requisitos establecidos por la LSC en el artículo citado. Fruto de ello emitió en el mes de Julio del corriente año, la resolución I.G.J. Nro. 6/06⁵⁰ que deberá aplicarse a los ejercicios iniciados a partir del 1 de enero de 2007, sin perjuicio de admitirse su aplicación anticipada.

Entre las especificaciones a incluir en la memoria del ejercicio, el artículo 1º de la mencionada resolución contempló información referida a cuestiones tales como:

- el contenido de la política empresarial,
- los objetivos perseguidos mediante dicha política,
- los objetivos alcanzados y la explicación de las desviaciones producidas,
- las vinculaciones contractuales o extracontractuales con otras sociedades,
- una serie de indicadores expuestos de manera comparativa con el ejercicio anterior,
- los objetivos proyectados para el nuevo ejercicio,
- la estimación del importe necesario de nuevos

50 I.G.J.(2006) Resolución Nro. 06/06: . Buenos Aires. Argentina.

aportes,

- la exposición de las relaciones con sociedades controlantes y controladas.

Otros aspectos que contiene la referida resolución y con los cuales coincidimos acerca de la procedencia de su inclusión son:

- Los principales contenidos de la política empresarial, adecuada a las características y dimensión de la empresa y su posición o inserción en el mercado, en las materias en las cuales la misma haya sido seguida, comprendiendo en su caso -a título enunciativo- sus aspectos relativos a producción y/o comercialización de bienes y/o prestación de servicios (volúmenes, publicidad, distribución, etc.), compras y aprovisionamiento, personal, financiamiento, inversiones, adquisición de tecnología, desarrollo de nuevos productos o servicios o modificaciones a los existentes, actividades de investigación e innovación técnica y otros aspectos que hayan sido considerados necesarios.
- Los objetivos más relevantes que fueron perseguidos mediante dicha política. Deberán constar los fundamentos de su definición, tanto los relativos a la situación concreta de la sociedad al comienzo del ejercicio como los principales componentes del contexto económico general y del sectorial propio de la actividad de la sociedad, incluyéndose, a modo de ejemplo, decisiones públicas -tanto

existentes como, en su caso, otras cuya adopción se haya estimado razonablemente previsible- de política económica, social, laboral, ambiental, de regulaciones especiales, políticas de proveedores, consumo, condiciones de acceso al crédito, situación de mercados externos y otros aspectos que se habían considerado de relevancia, así como también, si se contó con ellas, las conclusiones o recomendaciones de estudios y proyecciones publicadas por cámaras empresariales o entidades intermedias especializadas en estudios o investigaciones económicas.

- Los objetivos de la política empresarial efectivamente alcanzados y una valoración crítica de las diferencias que hayan existido entre los mismos y los originariamente previstos y sus causas (diferencias en el comportamiento del contexto general y/o sectorial, componentes del mismo que no fueron previstos, etc.), mencionando también las principales medidas adoptadas durante el ejercicio y que hayan importado la modificación o corrección de la política empresarial y su fundamentación.
- Las vinculaciones contractuales o extracontractuales de carácter durable con otras sociedades que se consideren hayan sido condicionantes de la actividad empresarial, ponderando la magnitud de su incidencia sobre la autonomía con que ésta, globalmente considerada, haya podido ser desarrollada en orden a aspectos tales como el acceso al mercado para el abastecimiento y

la comercialización de los bienes o servicios, y puntualizando concretamente los principales aspectos negociales y/o circunstancias fácticas.

- Los siguientes indicadores, razones o índices, expuestos comparativamente en columnas correspondientes a los del ejercicio anterior y a los del ejercicio a que se refiera la memoria, explicitando la fórmula (cociente) utilizada para su cálculo:
 - a) solvencia;
 - b) endeudamiento;
 - c) liquidez corriente;
 - d) “prueba del ácido” o liquidez inmediata;
 - e) razón del patrimonio al activo;
 - f) razón de inmovilización de activos o del capital;
 - g) rentabilidad total y ordinaria de la inversión de los accionistas;
 - h) apalancamiento o “leverage” financiero;
 - i) rotación de activos;
 - j) rotación de inventarios.

La relevancia de los indicadores solicitados es ampliamente reconocida en los mercados de Valores del

mundo entero. Permiten apoyar las decisiones de los futuros inversores, más allá de ser de gran apoyo para quienes tienen a su cargo la dirección de la gestión empresarial.

Asimismo, se dispone que si hubiere información especializada disponible producida por entidades sectoriales (cámaras empresariales, estudios de institutos de investigaciones económicas, etc.) que contenga estándares considerados adecuados para algunos de los indicadores, razones o índices mencionados, deberá constar la comparación con los mismos; lo propio deberá constar si se dispusiera de dicha información relativa a sociedades de la misma actividad y similar dimensión.

En los casos de sociedades que sean controlantes de acuerdo al art. 33, inc. 1, de la LSC, los índices de liquidez, solvencia, endeudamiento, rentabilidad total y ordinaria de los accionistas e inmovilización de activos o capital, deberán exponerse también de acuerdo con los estados contables consolidados.

La definición de los objetivos para el nuevo ejercicio en los alcances y con la fundamentación mínimos contemplados en el inc. 2 de la Resolución Nro. 06/06⁵¹ de la I.G.J., con consideración, en su caso, de las vinculaciones a que se refiere el inc. 4 de la misma norma y de componentes del contexto general y sectorial que se estimen previsibles, y la mención concreta de las correcciones principales a la política empresarial que se considere necesario introducir.

La estimación aproximada del monto que, en caso de considerárselos necesarios, deberían alcanzar los aportes de los accionistas o u otros medios de financiación durante

51 Ob. Cit.

el ejercicio entrante.

La exposición de las relaciones de la sociedad con sociedades controlantes y controladas, deberá contemplar:

Situación	Información a incluir
En el caso de sociedades que sean controlantes conforme a los incs. 1 y 2, primera parte (control interno de derecho y de hecho respectivamente), del art. 33 de la Ley 19.550:	<p>A. Los principales contenidos de la planificación dispuesta para la gestión empresaria de las sociedades controladas durante el ejercicio, sea por la sociedad controlante y/u otra sociedad local o del exterior que a su vez la controle directa o indirectamente e instruya la comunicación y gestión de tal planificación; debiendo constar:</p> <p>a) los aspectos comprendidos en la planificación y la centralización o descentralización que haya habido en la adopción de decisiones y medidas de ejecución de la misma;</p> <p>b) la aplicación que tal planificación haya tenido efectivamente en las sociedades controladas, en aspectos tales como -a título enunciativo- volúmenes de negocios, distribución geográfica de los mismos, compras, aprovisionamiento, actividades de investigación y desarrollo tecnológico y de nuevos productos o servicios y el apoyo prestado a las mismas, acceso a asistencia financiera y volumen de la misma, otorgamiento de garantías, niveles u objetivos de rentabilidad programados para cada sociedad y</p>

	<p>demás aspectos que se estimen relevantes;</p> <p>c) el análisis de la incidencia de la asistencia financiera otorgada o hecha otorgar a las sociedades sobre el estado de endeudamiento de las mismas y la ponderación de la necesidad de medidas de saneamiento (aportes de capital, capitalización de deuda u otras) a cumplirse durante el ejercicio entrante;</p> <p>d) la evaluación de los resultados de la aplicación de la planificación dispuesta.</p> <p>Deberán identificarse por separado las sociedades controladas y los aspectos diferenciales que respecto de cada una haya presentado la planificación aplicada durante el ejercicio.</p> <p>La memoria deberá incluir también referencias a las modificaciones o ampliaciones al contenido de dicha planificación que se contemple efectuar para el ejercicio entrante.</p> <p>B. Las operaciones con sociedades controladas -mencionadas separadamente por cada una de ellas- que mayor gravitación hayan tenido sobre los resultados a que se refiere el art. 65, inc. 1, subinc. g), de la Ley 19.550, indicando si las mismas fueron celebradas y cumplidas en condiciones</p>
--	---

	<p>de mercado o si, por no haberse ajustado ellas a tales condiciones, se consideró necesario adoptar otras medidas para prevenir o eliminar perjuicios a los accionistas y acreedores, y en tal caso si las mismas se adoptaron efectivamente y en qué consistieron.</p>
<p>En el caso de sociedades controladas en los alcances indicados en el encabezamiento del subinciso anterior, deberán constar en su memoria:</p>	<p>A. Los aspectos de la planificación de su gestión conforme al subinciso anterior, sub A, a) y b), que hayan sido efectivamente ejecutados, incluyendo:</p> <p>a) la mención de los principales actos u operaciones llevados a cabo para ello y una valoración de las consecuencias sobre la situación patrimonial y los resultados de la sociedad;</p> <p>b) el análisis de la incidencia de la asistencia financiera, en los alcances del subinc. 8.1, sub A), c);</p> <p>c) Los principales actos o campañas de publicidad comercial de los bienes y/o servicios en cuya realización se haya exteriorizado la pertenencia de la sociedad a un grupo empresarial y las principales operaciones por las cuales se haya obtenido financiamiento externo (préstamos, emisión de obligaciones, aportes de terceros o de accionistas externos u otras) que el directorio haya considerado de significativa</p>

	<p>importancia por el directorio y para lo cual se haya exteriorizado aquella pertenencia grupal ante quienes lo hayan proveído.</p> <p>B. Las operaciones con sociedad o sociedades controlantes que se considere que, por las condiciones de su realización ajenas a las condiciones de mercado y/o por las consecuencias que causaron o se prevea fundadamente causarán a los acreedores y a los accionistas externos, requieran de las medidas de prevención o eliminación de perjuicios a que se refiere el subinc. B del inc. 8.1.</p>
--	--

Cuadro 12: Elaboración propia a partir de la Res. 06/06 de la I.G.J.

3.3.4.4 PLAZOS

La memoria deberá hallarse confeccionada a la fecha más próxima a la de la reunión del directorio que deba considerar la convocatoria a la asamblea general ordinaria para tratar los estados contables, aun si la convocatoria se dispusiere luego de transcurridos los plazos legales. Si en las notas complementarias constaren los acontecimientos u operaciones y sus efectos a que se refiere el art. 65, inc. 1, subinciso f), de la LSC 19.550, la memoria también deberá considerarlos en sus alcances sobre la situación presente de la sociedad y su incidencia sobre su situación futura, y establecer en cuanto corresponda la relación que tales acontecimientos guarden con los extremos de los incisos anteriores.

Lo establecido en este artículo será aplicable en lo pertinente a las sociedades de responsabilidad limitada que estén obligadas a presentar estados contables conforme al art. 67, párrafo segundo, de la LSC.

Cabe mencionar que en su artículo 2º, la Resolución Nro. 6/06 estipula que si las sociedades de la jurisdicción se ajustasen a la calificación de microempresas o de pequeñas empresas según la normativa de la respectiva autoridad de aplicación, la exposición en su memoria de los contenidos referidos en los incs. 1, 2, 3, 5, 6 y 7 del artículo 1º, podrá ser abreviada o simplificada a lo que resulte indispensable y suficiente para mostrar la situación actual y futura de la empresa, de acuerdo con sus características, posibilidades reales de inserción en el mercado conforme a su capacidad de acceso al crédito y a la capacidad patrimonial de todos o algunos de sus accionistas para efectuar, en su caso, nuevos aportes de capital o la factibilidad de recibirlos de terceros.

3.3.5 Presentación de los informes contables en soportes digitalizados

3.3.5.1 ASPECTOS INNOVADORES

Ante demandas cambiantes, se potencia la necesidad del uso de los medios tecnológicos para responder en tiempo y forma a los nuevos requerimientos.

Otro factor innovador, acaecido con efectos sobre la presentación de informes contables cerrados a partir del 30 de Junio de 2006 está representado por el denominado Sistema Integrado de trámites de la Inspección General de Justicia. Este consiste en la carga digitalizada de los datos

de los estados contables de cierre. Contempla la carga de datos que no sólo ya están en los sistemas de la empresa, sino que incluso han surgido como un resumen de aquellos a través del proceso que ha convertido los datos en información.

La innovación está dada por el hecho de que el ente deberá presentar al organismo de contralor el documento digital generado por ese sistema en particular.

La obligatoriedad de la presentación de los estados contables de sociedades por acciones no comprendidas en el artículo 299 de la Ley N° 19.550, cuyo cierre se produzca desde el 30 de Junio de 2006 en adelante, emana de la Resolución I.G.J. Nro. 11/05⁵², modificada por la Res. Nro. 3/06 del mismo ente que modificó la fecha de aplicación que había sido fijada originalmente a partir del 31 de Mayo de 2006.

3.3.5.2 FUNDAMENTOS

Entre los fundamentos considerados para establecer esta obligación, se incluyeron argumentos del siguiente tenor:

- Se hacía necesario perfeccionar los procesos documentales del Organismo, procurando progresivamente su adaptación a las necesidades actuales del tráfico y del acceso a la información.

52 I.G.J. (2005) Resolución Nro. 11/05, Presentación de los estados contables de sociedades por acciones no comprendidas en el artículo 299 de la Ley N° 19.550, cuyo cierre se produzca desde el 30 de Junio de 2006 en adelante. Procedimiento. Accesible desde <http://infoleg.mecon.gov.ar>

- Con tales objetivos, se decidió implementar mecanismos y procedimientos para racionalizar y agilizar la recepción y procesamiento de la información que le es remitida por las sociedades aludidas, así como facilitar su incorporación al sistema informático, para el mejor cumplimiento de las funciones que le son establecidas por su ley de funcionamiento.
- Existían antecedentes de experiencias y reglamentaciones de otros organismos de la Administración Pública Nacional que ponían de relieve la posibilidad de recurrir a medios electrónicos para la presentación de determinada información.
- Que en el futuro podría incorporarse progresivamente la recepción - a fines tanto registrales como de fiscalización - de documentación firmada digitalmente en aplicación de la Ley N° 25.506 (de Firma Digital), su Decreto reglamentario N° 2628/02 y demás normativa complementaria.

A partir de la evaluación de las capacidades técnicas con que cuenta la I.G.J., se consideró posible sustituir ventajosamente a partir de la fecha fijada, y sin perjuicio de la digitalización de parte de documentación anterior que se encuentra en curso, la presentación de estados contables prescripta para diversas entidades por la normativa legal y reglamentaria vigente y de información relacionada, que actualmente es realizada en copias soporte papel, por una presentación obligatoriamente efectuada en soporte magnético consistente en disquete o compact disc u otro cualquiera que la evolución tecnológica permita eventualmente utilizar en el futuro.

Respecto de la elección de los sujetos obligados a los nuevos requerimientos, identificados como las sociedades por acciones no comprendidas en el artículo 299 de la Ley N° 19.550, se destaca que las mismas concentran en la actualidad la mayor parte de la materia contable comprendida, lo que hace prudencial establecer inicialmente la obligatoriedad del sistema sólo a ellas y en relación con estados contables de vencimiento futuro. Ello no implica que en el futuro pudiera ampliarse su aplicación a otras entidades, por ejemplo, aunque se considera que, tal vez, fuera necesario adaptar previamente los programas y aplicativos necesarios.

Se fundamenta en el carácter público de la información correspondiente a las presentaciones, la razón que justifica el establecimiento de previsiones tendientes a resguardar su fidelidad y prever las consecuencias de su infracción.

Como consecuencia de la aplicación de la norma, los estados contables de sociedades por acciones no comprendidas en el artículo 299 de la Ley N° 19.550, cuyo cierre se produzca desde el día 30 de Junio de 2006 en adelante, y la documentación e información relacionadas, deberán presentarse obligatoriamente, a partir de esa fecha, en la forma prevista por la Resolución I.G.J. Nro. 11/05.

En relación con los estados contables cerrados con anterioridad y pendientes de presentación a la misma fecha, ya sea que se encuentren o no vencidos los plazos legales y reglamentarios aplicables, podrán a opción de las sociedades ser presentados en la misma forma, o bien en soporte papel de acuerdo con la normativa actualmente vigente.

Para la documentación relacionada con estados contables cerrados a partir del día 30 de Junio de 2006, las presentaciones deberán efectuarse mediante "disquete" o "compact disc" generado por el programa aplicativo que provee la I.G.J., sin perjuicio de la factibilidad, en el futuro, del empleo de otro soporte alternativo o sustitutivo de aquellos, que se disponga especialmente.

La presentación del disquete o compact disc debe efectuarse en la I.G.J., acompañada del formulario de actuación correspondiente (Formulario N° 2 aprobado por Resolución S.J. N° 166/87) y de la declaración jurada y certificación, ambos por duplicado.

Se contempla en la resolución en análisis la posibilidad de autorizar en el futuro que la presentación sea efectuada, a opción del interesado, en el Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

La declaración jurada debidamente completada e integrada con la certificación del profesional de ciencias económicas interviniente —con la firma de éste legalizada—, garantizará bajo la responsabilidad de quienes la suscriban, que el contenido del soporte digital se corresponde fielmente con la transcripción en los libros sociales, debidamente efectuada e individualizada, de la documentación correspondiente.

En el momento de la presentación, se procederá a la verificación de los recaudos de validación digital de la información entregada. De hallarse ello conforme, la información quedará incorporada al sistema informático y se sellarán y devolverán los duplicados del formulario de actuación y declaración jurada antes indicados, como

constancia de cumplimiento.

De comprobarse errores, inconsistencias, empleo de un programa diferente al provisto, virus o la presencia de archivos defectuosos, la presentación será rechazada, generándose una constancia de tal situación que se entregará al interesado, restituyéndosele el soporte magnético y el formulario y la declaración jurada. El formulario de actuación podrá ser utilizado en la ulterior presentación en debida forma, que se efectúe después de subsanados los defectos que ocasionaron su rechazo.

Una consideración particular merece dentro de la norma la posibilidad que este tipo de iniciativas contribuya a mejorar la calidad de los procedimientos y sistemas de información del organismo de control, tanto respecto de terceros como en la articulación con otros organismos, por lo que, si bien no se halla específicamente integrada al desarrollo de los planes nacional y sectoriales de gobierno electrónico cuyos lineamientos estratégicos han sido aprobados por el Decreto N° 378/05, participa sin embargo, en los alcances que le son propios, del espíritu que inspira a dicha normativa.

Esta última afirmación, concuerda con alguno de los fundamentos de la posición sostenida en el desarrollo de esta tesis en tanto surge claramente que los requerimientos de los organismos de control demuestran una tendencia sostenida hacia la sustitución de los documentos en papel por soportes digitales, así como por la adopción de instrumentos de avanzada como el que representa la firma digital.

Entre los datos cuya carga se requiere podemos enunciar los que contienen la siguiente pantalla del sistema:

IGJ *Ministerio de Justicia y
Derechos Humanos*

SIT IGJ

Sistema Integrado de
Trámites de la Inspección
General de Justicia



ver. 1.00.000

C.U.I.T.: (Sin Guiones)

Año:

Trámite: C3 Presentación Balance y Asamblea Sociedad no incluida Art. 299 LSC



Aceptar



Cancelar

SITIGJ - [30-5466656-1] - 2005

Tareas

C3 Presentación Balance y Asamblea Sociedad no incluida Art. 299 LSC (*)

Datos Generales | Datos de Balance | Particip. Societarias | Directorio | Órg. de Fiscalización | Reg. de Acciones | Asamblea | Archivos Adjuntos

Sociedad | Domicilios

Denominación Social:

Tipo Societario: C.U.I.T.:

Número correlativo: Número Referencial:

Activ. Princ. / Rubs. Vs.: correlacionado con tabla de Actividades AFIP del Sistema SIAP.

Código	Descripción

+ Mostrar Actividad. - Eliminar Actividad.

Datos Inscripción de la Constitución

Fecha: Nro Registral: Libro: Tomo:

Guardar | Datos Presenta... | Cerrar y Proteger | Salir

Destacamos que esta exigencia de presentación digitalizada, con una definición diferente de los campos de datos está generando una carga adicional hasta tanto se resuelva la problemática de la migración automática desde los sistemas de información utilizados en la actividad administrativo contable del ente hacia los formatos digitalizados impuestos desde el organismo de control.

Como intentaremos demostrar en los últimos capítulos de esta tesis, una adecuada definición de los datos a capturar, y de sus posibilidades de inserción en una base de datos multidimensional, constituye el horizonte hacia el que deben tender las soluciones que se generen desde el ámbito de estudio de la Contabilidad.

3.4 Conclusiones particulares del capítulo 3

El objetivo de este capítulo ha sido el de vincular la necesidad de información contable por parte de diversos usuarios con el continente legal y reglamentario que a tales fines se requiere.

Deseamos destacar que la incorporación de los avances tecnológicos a la normativa generalmente es notoriamente posterior a la aparición de medios de procesamiento de información más ágiles.

Nuestra interpretación es que esa demora se basa en que se prioriza el análisis de la satisfacción de la confiabilidad e integridad que son inherentes al proceso contable. Por ello, antes de incorporarse a la legislación nacional la posibilidad de utilización de medios de procesamiento diferentes del manual, se produce necesariamente un desfasaje temporal.

Consideramos que la doctrina contable ha aportado elementos enriquecedores del análisis impuesto. Esta tarea se sistematizó y plasmó a partir del resultado de investigaciones llevadas a cabo en esta misma institución y luego en documentos elaborados por investigadores del Instituto Técnico de Contadores Públicos (I.T.C.P.) – dependiente de la F.A.G.C.E.- y del Centro de Estudios Científicos y Técnicos (C.E.C.y T.) -dependiente de la F.A.C.P.C.E.-

Permiten ilustrar sobre esta vocación de la doctrina contable en contribuir al marco regulatorio de la cuestión, los pronunciamientos vertidos por ambos en el Informe Nro. 27 del I.T.C.P. y en el Proyecto Nro. 1 del C.E.C.y T.,

incluyendo este último documento el anteproyecto de ley de registros contables que se ha comentado.

Por otra parte, es de destacar la inclusión en el art. 61 de la Ley de Sociedades Comerciales una ratificación expresa de la importancia del sistema de información contable y de las cualidades intrínsecas y extrínsecas que deben ser satisfechas independientemente del medio utilizado.

En concordancia con el objeto de esta tesis, consideramos que la doctrina contable ha acompañado los procesos evolutivos de los medios de procesamiento, realizando un continuo control de la satisfacción de los requisitos de información contable que requieren tanto los propietarios del patrimonio del ente como los diversos usuarios e esa información.

La importancia de los estudios doctrinarios acerca de las diferentes etapas que atraviesa el dato contable para transformarse en información contable, aparece incontestable, según interpretamos.

Aún más, consideramos que ante la explosión de posibilidades que brinda la continua evolución de procesamiento de datos, la contabilidad debe convertirse en tutora permanente de los objetivos que deben ser satisfechos por la información emitida.

Con esa visión, hemos considerado que la inclusión en esta tesis de la normativa reherida a los registros contables, permite reflejar la preocupación continua por el respeto a los principios básicos que deben regir la generación de información contable.

CAPÍTULO 4. La influencia en los SIT de las contrataciones electrónicas y la Firma Digital

4.1 *Sistemas de información y contrataciones electrónicas*

El fenómeno de la incorporación de las contrataciones electrónicas a la economía mundial, tiene una repercusión directa en el desarrollo de las actividades internas por parte de las organizaciones.

El sistema de información del ente, sobre el que ha girado nuestro análisis a lo largo de este desarrollo, se ha visto directamente influido por la aparición de estas nuevas modalidades que prescinden de los formatos tradicionales impresos para su concreción.

Aún antes de ser acogidas en la legislación de los diferentes países, el reemplazo de determinados documentos de respaldo ya había obtenido un espacio propio en el desarrollo cotidiano de las actividades de muchos entes.

Frente a esa realidad, se abogó por modificaciones en las normas legales aplicables, lo que arrojó paulatinamente respuestas en el orden internacional y posteriormente en las legislaciones nacionales.

Consideramos que la validez legal de los registros contables a que nos hemos referido previamente, cobra una nueva dimensión insoslayable al reconocerse que surgen de sistemas de información tecnológicos que aglutinan este nuevo tipo de transacciones electrónicas junto con las

tradicionales.

Por ello, hemos dedicado este capítulo a la identificación de las principales modificaciones que al respecto se han generado en nuestro país y en el exterior.

La legislación relacionada con la Sociedad de la información en nuestro país tiene un referente principal en la Ley de Firma Digital Nro. 25.506⁵³, que fue publicada en el Boletín Oficial el 10/12/01 aunque su reglamentación recién tuvo lugar a fines del año 2002.

Su aparición tiene una incidencia directa en la actividad vinculada con las registraciones contables de la empresa, afectando directamente al almacenamiento de datos, su documentación respaldatoria, y la emisión de informes de auditoría en un escenario de la denominada “oficina sin papeles”

4.2 Equiparación legal

En este apartado se presentará de forma correlacionada lo establecido por el texto de la ley y su decreto reglamentario en el convencimiento de que, al modificarse conceptos básicos como la equiparación de la firma manuscrita con la digital, y otros aspectos asociados con la forma y concreción de las contrataciones, se generan nuevas alternativas de gestión administrativo-contable que inciden directamente en la forma en deberá llevarse a cabo la actividad de registración, y revisión de información contable.

53 Ley Nro. 25.506 Firma Digital. Argentina. Accedida desde <http://infoleg.mecon.gov.ar>

La firma digital configura un nuevo escenario para las registraciones contables como lo es el de la denominada “oficina sin papeles”. El desafío para los especialistas estará dado por la necesidad de analizar los requisitos establecidos hasta el presente para los registros contables con el aditamento del estatus jurídico que adquieren las nuevas alternativas de soporte que representan los medios digitalizados conforme la nueva legislación.

Ya se han mencionado las normas vigentes que respecto de los registros contables están contenidas en el Código de Comercio y la Ley de Sociedades Comerciales. No constituye el objeto de este trabajo retomar el análisis de las repercusiones que estas modificaciones generaron en la materia, puesto que el tema ya ha sido debatido a lo largo de estos años. El objetivo de su presentación, como ya se ha mencionado, pretende dar marco al análisis de la repercusión del uso de la firma digital en este contexto particular, por lo que a partir del siguiente punto nos abocaremos a concretar el mismo. Por ello, ahora nos abocaremos al cambio en las relaciones contractuales concertadas en el marco de la ley en análisis, centrándonos también en los aspectos conceptuales de la firma electrónica y la firma digital.

Por último, a partir del texto legal referido a Firma Digital en nuestro país, se identificarán las equivalencias jurídicas que se le confieren a la misma, las que inciden directamente en la tarea del Contador Público a la hora de emitir opinión sobre las registraciones contables de un ente.

Debe mencionarse que el articulado de la ley de firma digital argentina ha tomado como referencia la Ley Modelo de Comercio Electrónico elaborada por una comisión específica de las Naciones Unidas.

Se considera que se encuentran en el ámbito del Comercio Electrónico, y por lo tanto en el objeto de dicha legislación, todo tipo de información en forma de “mensaje de datos” utilizada en el contexto de actividades comerciales.

A partir de dicha definición del objeto contemplado en la ley, la propia norma esclarece qué es lo que debe entenderse por “mensaje de datos” señalando que el concepto incluye “...la información generada, enviada, recibida o archivada o comunicada por medios electrónicos, ópticos o similares, como pudieran ser, entre otros, el intercambio electrónico de datos (EDI), el correo electrónico, el telegrama, el télex o el telefax.”

La segunda pregunta que pudiera plantearse es ¿entre quienes pueden establecerse estas transacciones?

La respuesta a dicha inquietud nos lleva al reconocimiento de los tipos de Comercio Electrónico que es posible identificar. Así encontramos las siguientes alternativas:

Tipos de Comercio Electrónico "Business to Business" o B2B, que identifica al Comercio Electrónico realizado entre empresas. "Business to Consumer" o B2C, que corresponde a la Venta de productos finales a un consumidor. "Consumer to Consumer" o C2C, que corresponde a operaciones realizadas directamente entre particulares, de las que son ejemplos los sitios dedicados a remates. "Administration to Business/ Consumer to Administration" o A2B/C/A, corresponde a la relación

*entre la administración gubernamental y las empresas o a la de los consumidores con la administración.*⁵⁴

Cada uno de los tipos mencionados se aplica con mayor o menor frecuencia en los distintos territorios nacionales, puesto que el grado de aceptación de los mismos se ve influido tanto por las preferencias de los usuarios en participar de este tipo de transacciones, como por el marco legal que le otorgue un reconocimiento jurídico a las contrataciones electrónicas.

4.1.3 Marco normativo internacional

En el ámbito internacional, además de la Ley Modelo de Comercio Electrónico, en este momento se está estudiando una nueva propuesta –complementara de la anterior- que se refiere a los aspectos contractuales de las contrataciones electrónicas.

Estos desarrollos en el ámbito internacional constituyen una pauta referencial para las legislaciones que se establecen en cada uno de los países. En razón de ello, de acuerdo con las características o el alcance que este tipo de transacciones ha tomado en los mismos, la legislación ha recogido las propuestas contenidas en las legislaciones modelo.

Prueba de ello puede encontrarse en la legislación española, puesta en vigencia en febrero de 2002, que se refiere a la “Sociedad de la información” e introduce en el

54 Suarez Kimura, E. – Scavone, G. (2002) El Comercio electrónico analizado desde la perspectiva contable. Editorial La Ley. Buenos Aires. Argentina.

cuerpo legal aspectos de propuestas emanadas de distintos grupos de estudio, no adoptando uno solo de ellos con carácter excluyente.

4.1.4 Marco normativo nacional

En nuestro país, a finales del año 2001, se publicó en el Boletín Oficial la Ley de Firma Digital, que lleva el Nro. 25.506 y que dota de estatus jurídico a diversos elementos digitales que hasta ese momento no lo tenían.

Un aspecto de especial consideración para el análisis lo constituye la utilización de la firma digital en la convalidación de acuerdos por parte de las empresas. Las características tecnológicas y requisitos de puesta en marcha en los diferentes países, tienen referencia directa en las leyes modelo emitidas por las comisiones de las naciones unidas.⁵⁵

Con la aparición de esta normativa se generaron modificaciones en el Código Civil que se relacionan directamente con los datos que almacena la contabilidad.

Muchas veces se analizan estas cuestiones como compartimentos estancos entre la actividad contable y las demás áreas de la organización. Sin embargo, en el análisis de la participación que le compete a los responsables del área contable, en tanto asume la responsabilidad de emitir juicios técnicos en base a información generada tecnológicamente, surge la necesidad de adquirir una serie de conocimientos tecnológicos básicos.

55 Ob. Cit. anterior

Desde la postura sostenida en este desarrollo, llevar a la práctica un trabajo interdisciplinario efectivo y eficiente, sólo puede lograrse a partir del mayor acercamiento que desde cada una de las áreas involucradas se realice hacia los temas que convergen e influyen directamente en el desempeño de la función contable.

Para una efectiva puesta en práctica de lo establecido en la norma resta la emisión de la reglamentación, a la que se le había establecido un primer plazo que venció el 30 de junio de 2002 y que aún no se encuentra totalmente terminada, dado que falta determinar quiénes podrán desempeñarse como certificadores digitales, puesto que constituyen el pilar del control de un adecuado funcionamiento del sistema.

En la medida en que esta legislación cambió criterios básicos vinculados con la contabilidad, tales como los de documentación electrónica, firma electrónica y firma digital, está estrechamente vinculada con el sistema de información contable definido como objeto de estudio en esta tesis.

Las respectivas definiciones contenidas en la ley son:

Documento digital

Se entiende por documento digital a la representación digital de actos o hechos, con independencia del soporte utilizado para su fijación, almacenamiento o archivo. Un documento digital también satisface el requerimiento de escritura. (artículo 6º)

¿Qué es un documento electrónico? Se consideran como tales: un mensaje de e-mail; datos ingresados a un formulario; los valores insertados en una Base de Datos;

una transacción bancaria; una imagen (scan) de un documento en papel; un archivo cualquiera de la PC (computadora portátil); una grabación de audio o video; el contenido completo de un CD-ROM, entre otros.

4.5 Diferencias entre Firma electrónica y Firma Digital

Proponemos detenernos en el esclarecimiento de la diferencia existente entre la firma electrónica y la firma digital pues tiene consecuencias directas en la validez de las contrataciones que analizaremos más adelante.

El concepto de Firma electrónica surge del artículo 5º de la ley Nro. 25.506 en análisis, y corresponde *“al conjunto de datos electrónicos integrados, ligados o asociados de manera lógica a otros datos electrónicos, utilizado por el signatario como su medio de identificación, que carezca de alguno de los requisitos legales para ser considerada firma digital. En caso de ser desconocida la firma electrónica corresponde a quien la invoca acreditar su validez.”*

Por su parte, al referirse a la firma digital, el artículo segundo de la mencionada ley estableció que debe entenderse como tal *“...al resultado de aplicar a un documento digital un procedimiento matemático que requiere información de exclusivo conocimiento del firmante, encontrándose ésta bajo su absoluto control. La firma digital debe ser susceptible de verificación por terceras partes, tal que dicha verificación simultáneamente permita identificar al firmante y detectar cualquier alteración del documento digital posterior a su firma.”* (El destacado es nuestro)

Las definiciones precedentes nos permiten identificar los requisitos que se imponen para que una firma tenga la

validez que se le confiere a la FIRMA DIGITAL, y que la diferencian de cualquier otra alternativa, tal como la que constituye la firma electrónica.

Hay tres condiciones que identifican a la firma digital de manera indubitable. Ellas son la presunción de autoría, la presunción de integridad, y la no repudiación.

El artículo 7º se refiere al primero de los requisitos mencionados, la Presunción de autoría, estableciendo que *“Se presume, salvo prueba en contrario, que toda firma digital pertenece al titular del certificado digital que permite la verificación de dicha firma.”*

La Presunción de integridad, contemplada en el artículo 8º, consiste en que *“Si el resultado de un procedimiento de verificación de una firma digital aplicado a un documento digital es verdadero, se presume, salvo prueba en contrario, que este documento digital no ha sido modificado desde el momento de su firma.”*

Por último, en el artículo 10 se refiere a la No repudiación, es decir la presunción del remitente en las circunstancias contempladas por la norma. Ello implica que *“Cuando un documento digital sea enviado en forma automática por un dispositivo programado y lleve la firma digital del remitente se presumirá, salvo prueba en contrario, que el documento firmado proviene del remitente.”*

La Firma Digital se caracteriza por: pertenecer únicamente a su titular, encontrarse bajo su absoluto y exclusivo control, ser susceptible de verificación por terceros, y por estar vinculada a los datos de un documento digital, poniendo en evidencia su alteración.

No están incluidas dentro de la definición de características dadas para la firma digital las siguientes alternativas: Una firma manuscrita escaneada, Una password, Una huella digital, las alternativas de la biometría (reconocimiento del pulgar o de la voz, etc.)

El siguiente gráfico permite ilustrar acerca del funcionamiento de la firma digital:

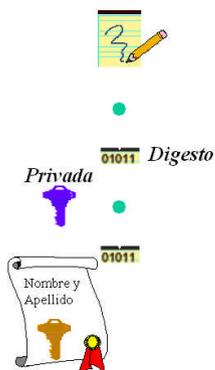
Tanto en el ámbito internacional, como en nuestro país, hay contrataciones expresamente excluidas de la aplicación de la firma digital para su instrumentación. La ley argentina Nro. 25.506⁵⁶, en su artículo 4º, excluye a las siguientes:

- a) A las disposiciones por causa de muerte;
- b) A los actos jurídicos del derecho de familia;
- c) A los actos personalísimos en general;
- a) A los actos que deban ser instrumentados bajo exigencias o formalidades incompatibles con la utilización de la firma digital, ya sea como consecuencia de disposiciones legales o acuerdo de partes.

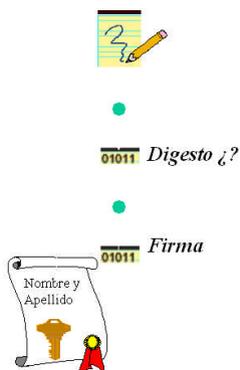
56 Ley de Firma Digital Nro. 25.506. Publicada en el Boletín Oficial el 10/12/2001. Accesible desde <http://infoleg.mecon.gov.ar>

Firma Digital: ¿Cómo funciona?

Cuando se Firma



Cuando se Verifica



Cuadro13: Extraído de la página de <http://www.pki.gov.ar>

Para poder comprender varias de las disposiciones contenidas en la ley se hace necesario recurrir a un glosario de términos comunes que hagan indubitable su interpretación para los intervinientes en la contratación electrónica. La propia ley introduce un anexo con los principales términos involucrados, los que se transcriben a continuación para contextualizar los temas aquí desarrollados.

*Glosario de términos contenidos
en la Ley Nro. 25.506 de Firma Digital*

Información: conocimiento adquirido acerca de algo o alguien.

Procedimiento de verificación: proceso utilizado para determinar la validez de una firma digital. Dicho proceso debe considerar al menos:

- a) que dicha firma digital ha sido creada durante el período de validez del certificado digital del firmante;
- b) que dicha firma digital ha sido creada utilizando los datos de creación de firma digital correspondientes a los datos de verificación de firma digital indicados en el certificado del firmante;
- c) la verificación de la autenticidad y la validez de los certificados involucrados.

Datos de creación de firma digital: datos únicos, tales como códigos o claves criptográficas privadas, que el firmante utiliza para crear su firma digital.

Datos de verificación de firma digital: datos únicos, tales como códigos o claves criptográficas públicas, que se utilizan para verificar la firma digital, la integridad del documento digital y la identidad del firmante.

Dispositivo de creación de firma digital: dispositivo de hardware o software técnicamente confiable que permite firmar digitalmente.

Dispositivo de verificación de firma digital: dispositivo de hardware o software técnicamente confiable que permite verificar la integridad del documento digital y la identidad del

firmante.

Políticas de certificación: reglas en las que se establecen los criterios de emisión y utilización de los certificados digitales.

Técnicamente confiable: cualidad del conjunto de equipos de computación, software, protocolos de comunicación y de seguridad y procedimientos administrativos relacionados que cumplan los siguientes requisitos:

1. Resguardar contra la posibilidad de intrusión y/o uso no autorizado;
2. Asegurar la disponibilidad, confiabilidad, confidencialidad y correcto funcionamiento;
3. Ser apto para el desempeño de sus funciones específicas;
4. Cumplir las normas de seguridad apropiadas, acordes a estándares internacionales en la materia;
5. Cumplir con los estándares técnicos y de auditoría que establezca la Autoridad de Aplicación.

Clave criptográfica privada: En un criptosistema asimétrico es aquella que se utiliza para firmar digitalmente.

Clave criptográfica pública: En un criptosistema asimétrico es aquella que se utiliza para verificar una firma digital.

Integridad: Condición que permite verificar que una información no ha sido alterada por medios desconocidos o no autorizados.

Criptosistema asimétrico: Algoritmo que utiliza un par de claves, una clave privada para firmar digitalmente y su correspondiente clave pública para verificar dicha firma digital.

Cuadro 14: Elaborado a partir del glosario de la Ley Nro. 25.506

Como puede apreciarse, la ley argentina recoge propuestas internacionales acerca de cada uno de los elementos utilizados en el contexto de las contrataciones electrónicas y el respaldo de las mismas a través de la firma digital. Se pone un énfasis muy especial en diferenciarlos de elementos similares, tales como el documento o la firma electrónicos, puesto que estos últimos no satisfacen el requisito de poder considerar indubitable su procedencia y la identidad del firmante.

4.4.6 Connotaciones Legales de las contrataciones electrónicas.

En una contratación electrónica los principales conceptos asociados son: el Intercambio electrónico de datos (EDI), el Iniciador de la operación, el Destinatario, el Intermediario, y el Sistema de Información.

El Sistema de Firma Digital se basa en 4 actores principales:

- ❖ Quién firma (el suscriptor)
- ❖ Quién(es) necesita(n) verificar la firma
- ❖ Quién testimonia que una firma digital pertenece a una cierta persona
- ❖ Quién controla el sistema

Partiendo de lo que es una transacción comercial, muchas de las actividades soportadas por las infraestructuras de telecomunicación están relacionadas con la facturación y el pago. El objetivo último de todas estas

actividades es conseguir en un futuro cercano un procedimiento seguro, rápido y global de pagos de bienes y servicios, lo que incluye por supuesto el intercambio de información, es decir, asegurar las transacciones comerciales de forma electrónica.

Las transacciones se producen generalmente entre las empresas, entre éstas y sus clientes o entre las empresas y las diferentes administraciones. El Comercio Electrónico, por tanto, es un concepto que abarca un amplio rango de actividades cuyo denominador común es que abarca todo el ciclo completo de la transacción comercial.

Como hemos venido mencionando, el reconocimiento legal que se haga de los medios utilizados en este circuito repercutirán en nuestra labor, y a ese tema nos referiremos en el punto siguiente.

En el ámbito internacional de las Naciones Unidas y de la Organización mundial del Comercio, se ha avanzado en línea con los siguientes objetivos:

- Aceptación del mensaje de datos como elemento respaldatorio de una transacción.
- Asimilación al original de un documento (accesibilidad)
- Equivalencia de la Firma (asegurando integridad de la información)
- Validez probatoria
- Necesidad de conservación de los mensajes de datos
- Identificación legal del tiempo y lugar del

envío

- Admisión de la formación del contrato a través del intercambio de mensajes de datos

En lo que se refiere a la Validez, el artículo 9º de la ley argentina establece que una firma digital es válida si cumple con los siguientes requisitos:

- a) Haber sido creada durante el período de vigencia del certificado digital válido del firmante;
- b) Ser debidamente verificada por la referencia a los datos de verificación de firma digital indicados en dicho certificado según el procedimiento de verificación correspondiente;
- c) Que dicho certificado haya sido emitido o reconocido, según el artículo 16 de la presente, por un certificador licenciado.

Los demás requisitos que fueron recogidos por la ley argentina en torno a la validez de la firma digital en la formación de contratos, en concordancia con las propuestas del ámbito internacional, se refieren a la equivalencia con documentos originales, a la aceptación de la firma digital como equivalente a la firma hológrafa cuando la ley requiriese la misma, y a la necesidad de conservación de los soportes digitales admitidos por la ley. Los respectivos artículos enuncian lo manifestado:

Original

Los documentos electrónicos firmados digitalmente y los reproducidos en formato digital firmados digitalmente a partir de originales de primera generación en cualquier otro soporte, también serán considerados originales y poseen, como consecuencia de ello, valor probatorio como tales, según los procedimientos que determine la reglamentación. (artículo 11 Ley Nro. 25.506)

Ante el requerimiento de firma, el artículo 3º de la ley establece que cuando se requiera una firma manuscrita, esa exigencia también queda satisfecha por una firma digital. Este principio es aplicable a los casos en que la ley establece la obligación de firmar o prescribe consecuencias para su ausencia.

También está contemplado que la exigencia legal de conservar documentos, registros o datos, queda satisfecha con la conservación de los correspondientes documentos digitales firmados digitalmente, según los procedimientos que determine la reglamentación, siempre que sean accesibles para su posterior consulta y permitan determinar fehacientemente el origen, destino, fecha y hora de su generación, envío y/o recepción.

Un aspecto que requiere especial consideración es el de la Equiparación a los efectos del derecho penal, en tanto la ley incorpora el siguiente texto como artículo 78 (bis) del Código Penal:

Los términos firma y suscripción comprenden la firma digital, la creación de una firma digital o firmar digitalmente. Los términos documento, instrumento privado y certificado comprenden el documento digital firmado digitalmente. (Artículo 51 Ley Nro. 25.506)

Esta presentación de los principales aspectos modificados por la ley de firma digital, ha permitido poner en evidencia su estrecha relación con lo concerniente a los Registros Contables tal como pueden ser llevados actualmente, requiriéndose incorporar los conocimientos vinculados con la existencia de contrataciones electrónicas y los nuevos elementos de soporte de las operaciones comerciales, más allá de los usados tradicionalmente, toda vez que se pretenda analizar los sistemas de información contable.

Esta repercusión de la inserción de medios digitalizados como soporte de las registraciones contables, ha sido discutido en el ámbito de la XXIV Conferencia Interamericana de Contabilidad⁵⁷. Para ilustrar al respecto, rescatamos las recomendaciones vertidas en las áreas de Investigación Contable y de Auditoría, sin perjuicio de destacar que el tema también fue contemplado en las comisiones de Administración Gubernamental, Educación, y de Gestión de la empresa, evidenciando la incidencia de este nuevo tipo de transacciones en todo el espectro de la actividad de la profesión contable.

El ÁREA 1 de Investigación Contable, recomendó:

Ampliar el rol del contador público - tal como sugiere la IFAC -, para que lidere el proceso de información a terceros, coordinando los equipos interdisciplinarios correspondientes. Asimismo, se recomendó aplicar la tecnología más adecuada en cada caso para generar dicha información.

57 Asociación Interamericana de Contabilidad (2001) Anales de la XXIV Conferencia Interamericana de contabilidad. Colegio de Contadores. Punta del Este. Uruguay.

Por su parte, el ÁREA de AUDITORÍA incluyó entre sus recomendaciones a las siguientes

a) Los procesos de auditoria en ambientes con evidencias virtuales enfatizan la necesidad creciente del empleo de herramientas específicas tales como el establecimiento de pruebas integradas, la auditoría concurrente, módulos integrados de auditoría, confirmaciones electrónicas, extracción de información y análisis del software, dispositivos específicos del auditor y software de análisis digital entre otros.

b) La necesidad de conformar equipos multidisciplinarios para evaluar procesos y riesgos asociados con el Comercio Electrónico.

c) El ambiente de Comercio Electrónico ha aumentado los riesgos de los negocios y profundizado la dimensión de los ya existentes

d) Se requiere una adecuación de los conocimientos y habilidades del contador a las exigencias que plantea el ambiente del Comercio Electrónico

Todo estudio de los sistemas de información contable, implica en estos primeros años del siglo XXI la necesidad de integrar en el análisis, cuestiones tales como:

- ✓ El Conocimiento del marco legal aplicable a

las contrataciones electrónicas y la firma digital.

- ✓ La redefinición de los controles a aplicar para formarse un juicio de valor en relación con los procesos de negocios, los administrativos y los contables.
- ✓ El desarrollo de estrategias que permitan planificar y coordinar las tareas profesionales en este nuevo escenario.

La incidencia diaria y progresiva que tienen los avances tecnológicos en relación con la actividad contable no representa un eje controvertido en estos tiempos. Tales efectos pueden reconocerse tanto en las etapas de generación, seguimiento y control de la información generada en la organización de que se trate.

4.7 Conclusiones particulares del Capítulo 4

En el desarrollo de los capítulos precedentes se enfatizó en el tutelaje continuo que desde la contabilidad debería realizarse para asegurar que la inserción de nuevas tecnologías en la vida de las empresas no atente contra los objetivos a cumplir por los sistemas de información contable.

Este convencimiento nos ha llevado a analizar pormenorizadamente las connotaciones que tiene en la vida de las organizaciones la adopción de medios digitalizados.

En el capítulo se han expuesto los contenidos de las legislaciones nacionales e internacionales acerca de la utilización de contrataciones electrónicas y de la firma digital.

Desde nuestra perspectiva, esta revolución en los soportes de las actividades contractuales, requiere de la participación activa de los teóricos de la contabilidad para resguardar el cumplimiento de los requisitos intrínsecos y extrínsecos de los sistemas de información contable y de los registros contables.

Esta actividad de seguimiento o acompañamiento continuo desde la contabilidad implica un monitoreo permanente de las repercusiones que en la vida de las organizaciones tienen estas tecnologías de procesamiento.

No constituyen hechos aislados, sino que se han convertido vertiginosamente en la forma de comunicación de las actividades económicas.

Hacia 1980 analizábamos la cuestión de inserción de las tecnologías en la vida de las organizaciones con una perspectiva de voluntariedad respecto de la adopción o no de las mismas para registrar las variaciones patrimoniales producidas.

Transcurridas casi tres décadas, el escenario tecnológico se impone en varias de las operaciones administrativo - contables sin dar lugar a opciones. Es difícil, por no decir imposible, ignorar que al finalizar cada mes deben informarse los gastos relacionados con sueldos y jornales, así como la determinación de las cargas sociales.

Asimismo, deben calcularse e informarse a través de vías digitales (soportes digitales o comunicación en línea) diversas obligaciones impositivas.

Estos ejemplos, entre los muchos otros que podríamos mencionar constituyen obligaciones formales de información que reflejan transacciones económicas vinculadas con la gestión del patrimonio del ente.

Es por ello, que la normativa de adopción de Firma Digital y la consecuente modificación de conceptos que son pilares de las transacciones económicas, tienen una relación directa con la actividad de la empresa y repercute directamente en el funcionamiento de los sistemas de información contable.

Nos encontramos con compromisos que se celebran a través de contrataciones electrónicas, y que se traducen en imputaciones contables que producen variaciones patrimoniales.

Como soporte de dichas transacciones, ya no se dispone del documento en papel sino de documentos digitalizados. Esto constituye para los objetivos de la contabilidad y la satisfacción de las etapas de recopilación, gestión, y emisión de información contable un rotundo cambio.

Con anterioridad al reemplazo del tradicional soporte en papel, ante cualquier controversia respecto de la existencia de una contratación económica se exigía la exhibición del documento. El comprobante emitido según la legislación vigente constituía el medio de prueba si el sistema de registros contables llevado por el ente permitía albergar dudas acerca de su veracidad.

A partir de la sanción de la ley Nro. 25.506 de Firma Digital, el documento que respalda una operación puede no estar ya representado por un papel. Se requerirá de un conocimiento específico que permita convalidar al mismo y su incidencia en el patrimonio.

Esa realidad afecta directamente a la actividad de control interno y externo de las actividades de la organización. Se vincula con el sistema de información contable y con los informes contables que a partir de ellos se generan, ya sea para apoyar la actividad gerencial como para generar los informes periódicos (mensuales, trimestrales y de ejercicio económico).

Una típica transacción electrónica en nuestros días la constituye el pago del servicio de electricidad de la planta productiva afectando fondos de una cuenta bancaria. Si analizamos su repercusión en el sistema de información contable encontraremos que con ese único pago se disparará la necesidad de ejecución de las siguientes actividades contables:

- 1) Disminuirá el saldo de la cuenta Bancos,
- 2) Se incrementará el saldo de la cuenta “Luz, electricidad”,
- 3) Se requerirá imputar el cargo de dicho importe según corresponda su tratamiento como costo o como gasto.

Esta variación patrimonial se habrá generado a partir de una transacción electrónica. Son innumerables los ejemplos que podríamos aportar en sentido similar. Con ellos hemos querido vincular cómo la variación en los soportes de los hechos económicos, constituye para la

contabilidad un ítem de especial consideración al incidir directamente en la información contable generada.

CAPÍTULO 5. Las características del control interno y externo aplicado a la gestión organizacional.

La eficacia y eficiencia de un sistema de información contable estará fuertemente ligada a las políticas de control interno que se establezcan en la organización. El procesamiento tecnológico de los datos conlleva nuevas categorías de riesgos que pueden producirse, puesto que -si bien disminuyen otros que estaban asociados al manejo manual de los datos introducidos en el sistema-, aparecen nuevos problemas en razón del medio de procesamiento que no pueden ser ignorados.

El cambio de medio de procesamiento, no implica una variación sustancial en las políticas de control tradicionalmente asociadas con las operaciones básicas de una empresa, sino que éstas se sistematizan y recogen por el propio sistema de procesamiento, resultando transparentes en su ejecución a la mayor parte de los usuarios. Sin embargo, aquellos que se encuentran en los niveles superiores pueden acceder a dichos registros y fijar políticas de saneamiento de los desvíos detectados.

Las políticas de control interno resultan valiosos aportes para que la inserción de las nuevas tecnologías en el manejo de datos de una actividad económica arroje resultados exitosos.

Las normas básicas de control interno aconsejables por la doctrina han tenido un amplio tratamiento, no revelándose aspectos controvertidos en todo lo relativo a la importancia de resguardar el patrimonio y a la existencia de controles por oposición.

Al trasladarse el procesamiento de los datos a sistemas digitalizados, aquellos controles permanecen vigentes aunque debe adecuárselos al entorno tecnológico.

Así nos encontramos con que el tratamiento de los datos a través de sistemas informáticos, con multiplicidad de actores que acceden al mismo, ya sea llevando a cabo tareas de registración o bien extrayendo información del sistema, genera la necesidad de establecer políticas de accesibilidad diferenciadas según la función desempeñada por cada uno de ellos dentro de la organización.

Esta práctica resulta muy fácil de aplicar a través de cualquiera de los software disponibles en el mercado, aún en aquellos casos en que no han sido específicamente diseñados para la empresa. Se establecen claves de acceso a determinados niveles de agregación de datos, de conformidad con las políticas de control que se hayan consensuado dentro de la organización.

Para analizar la relación de los sistemas de información tecnológicos y la función de auditoría, venimos a plantear que existe un campo interdisciplinario que requiere de un análisis exhaustivo. Este último debería perseguir el objetivo de delimitar el alcance de la tarea que efectivamente podrá ser llevada a cabo por parte del Contador en este contexto y en el ejercicio de las actividades de auditor contable que le competen.

La importancia de los registros contables legales como base para la emisión de información válida y confiable -atendiendo a su función de recopilación, procesamiento y organización de datos para apoyar la toma de decisiones

por usuarios internos y externos a la organización-, es independiente del medio tecnológico utilizado y es, a nuestro entender, una incumbencia de la profesión contable la participación comprometida en la conducción de los grupos interdisciplinarios que aborden esa tarea.

En particular, en el desarrollo de las cuestiones de control nos abocaremos a la relación entre el sistema de control interno adoptado en los entes y la función de la auditoría contable para la emisión de informes de uso externo. A partir de ello, identificamos los riesgos de auditoría que pueden presentarse en un contexto de transacciones mediadas tecnológicamente.

Consideramos que la cuestión está fuertemente asociada con la necesidad de integrar los conocimientos que se vinculan con los registros contables y que provienen de áreas tales como el derecho económico, el derecho tributario, los sistemas contables, la elaboración y análisis de información contable de uso interno y externo, las tecnologías de la información, y la auditoría interna y externa.

Lo que postulamos es que en el nuevo escenario tecnológico resulta necesario identificar claramente los procedimientos de auditoría que deberían llevarse a cabo para respaldar la tarea del auditor contable. En este último aspecto, merece una mención especial el hecho de que la preocupación del Estado en la prevención de la comisión de actividades ilícitas lo ha llevado a identificar en el Contador Público un agente de detección de tales delitos.⁵⁸, y consecuentemente han debido profundizarse los procedimientos de control que los mismos deben ejercer

58 Ley Nro. 25.246 y modificaciones. Prevención de actividades ilícitas. Accesible desde <http://infoleg.mecon.gov.ar>

sobre las operaciones de la empresa. En el apartado siguiente desarrollaremos esa temática particular.

5.1 Responsabilidades de control transferidas por el Estado a los Contadores Públicos

5.1.1. Resolución Nro. 03/04 de la U.I.F.

La Resolución Nro.3 de la U.I.F. emitida con fecha 22 de junio de 2004 nos permite ilustrar acerca de la gravitación que los organismos públicos dan al control ejercido por los expertos contables. Siendo éste un ejemplo concreto de delegación de funciones que originalmente le corresponden.

Esa norma establece

- Que los profesionales de ciencias económicas alcanzados por la obligación prevista en el art. 20 de las Ley 25.246 serán aquellos que se desempeñen como síndicos societarios y auditores externos.
- Que en el ejercicio de sus actividades deberán hacer una clara IDENTIFICACIÓN DEL CLIENTE, así como que deberá respetar una serie de recaudos que la reglamentación incluye expresamente. Entre ellas la identificación real y completa de aquello que se audita y la existencia de una relación justificada entre la actividad económica desarrollada por el ente, los movimientos de fondos en el período y los servicios profesionales que le fueran solicitado por el cliente.
- Entre los “recaudos mínimos” a satisfacer se encuentran:

- Que deberán diseñarse procedimientos específicos para detectar eventuales operaciones con activos ilícitos.
- Que si se brindan servicios a sujetos incluidos en el art. 20 de la Ley Nro. 25.246, deberá evaluarse el cumplimiento por parte de dichos entes de las normas particulares que lo alcanzan, incluyendo la verificación del control interno vigente en los mismos.
- Toda “operación sospechosa” deberá denunciarse dentro de las 48 hs. de conocida.
- Elaboración de una Base de Datos de los clientes ocasionales o habituales con los que se relacione.
- Obligación de conservar la documentación por un período de 5 años.
- Deberá acreditarse el establecimiento por parte del profesional de Políticas y procedimientos para la prevención de lavado de dinero.

5.1.2 Resolución Nro. 311/05 de la F.A.C.P.C.E. y Nro. 40/05 del C.P.C.E.C.A.B.A.

En respuesta a dicha normativa, el 1 de abril de 2005, la F.A.C.P.C.E. emitió la Resolución Nro. 311/05 que contiene las *“Normas sobre la actuación del contador público como auditor externo y síndico societario en relación con el lavado de activos de origen delictivo”*.

La Unidad de Información Financiera (UIF) resolvió con fecha 8 de junio de 2005 reconocer que la propuesta normativa que surge de las Resoluciones Nro. 311/05 de la FACPCE y Nro. 40/05 del CPCECABA relacionada con las *“Normas sobre la Actuación del Contador Público como*

Auditor Externo y Sindico Societario en relación con el Lavado de Activos de Origen Delictivo” se adecuan a los términos de la resolución Nro. 3/04.

De esta manera, la norma se constituyó en una propuesta tendiente a apoyar a los profesionales alcanzados por la normativa de la UIF, identificando los procedimientos que respaldarían el cumplimiento de la función delegada en ellos por la Ley Nro. 25.246 (arts. 31 inc. A y b) y sus reglamentaciones.

Los doctrinarios en temas de auditoría encuentran en la norma diversos aspectos que pueden ser criticados, a pesar de las buenas intenciones que guiaron su redacción. La crítica principal se refiere a los trabajos adicionales que se vería obligado a realizar el profesional y que no están contemplados en los acuerdos de servicios profesionales celebrados con anterioridad con los clientes.

Wainstein⁵⁹ señala que la tarea encomendada por la Resolución Nro. 3/04 está contenida dentro del marco de la Resolución Técnica Nro. 7, aplicando ésta el examen por prueba selectiva. Señala que un alcance del 100% representaría, sin lugar a dudas, un muy buen trabajo pero su resultado llegaría a destiempo y los costos serían difícilmente absorbidos por los clientes, al constituir una tarea no solicitada por ellos.

Santesteban Hunter⁶⁰ agrega que será necesario

59 Wainstein, M. Disertación en Jornadas de Contabilidad, Auditoría y Costo. Colegio de Graduados en Ciencias Económicas. Junio de 2005. Buenos Aires. Argentina

60 Santesteban Hunter, J. Disertación en Jornadas de Contabilidad, Auditoría y Costo. Colegio de Graduados en Ciencias Económicas. Junio de 2005. Buenos Aires. Argentina

elaborar una base de datos separada, denominada legajo UIF que permita acreditar la satisfacción de los procedimientos propuestos por la norma profesional para responder a las exigencias de la Resolución 3/04 mencionada.

Esquemáticamente la norma profesional citada contiene las siguientes cuestiones:

- ✓ Objetivos de la norma
- ✓ Concepto de Lavado de Dinero
- ✓ Etapas del lavado
- ✓ Consecuencias del delito
- ✓ Profesionales alcanzados
- ✓ Deber de informar
- ✓ Identificación y concepto de cliente
- ✓ Caracterización de los hechos u operaciones inusuales o sospechosas
- ✓ Deber de abstenerse de informar
- ✓ Tipificación del delito
- ✓ Responsabilidades profesionales
- ✓ Penalidades

Entendemos que su inclusión en la norma tiene el objetivo de ejercer una función docente, ante un fenómeno que no se considera tan difundido, en relación a las consecuencias profesionales implícitas.

Lo establecido en el contexto legislativo general tendrá repercusión en el ámbito del ejercicio profesional. Y abona tal interpretación la reciente emisión de normas particulares - para responder y enmarcar las obligaciones emanadas de la ley - que surgen de las Resoluciones Nro. 311/05 de la FACPCE y Nro. 40/05 del CPCECABA, fijando una serie de pautas mínimas que tienen la intención de guiar al profesional en el ejercicio de los desempeños como síndico y auditor externo.

5.1.3 Resoluciones Técnicas vigentes

Esta normativa viene a reforzar las Resoluciones Técnicas Nro. 7 y 15, de la F.A.C.P.C.E. actualmente vigentes. Al igual que éstas, identifica un conjunto de procedimientos de control que, en la medida en que estén adecuadamente respaldados por papeles de trabajo, servirán de sustento acerca del “satisfactorio desempeño” del profesional de acuerdo con lo solicitado por la propia ley Nro. 25.246 y por el organismo de control y aplicación de la misma (U.I.F.).

5.1.4 Recapitulación Ley Nro. 25.246 y reglamentaciones de la U.I.F.

La ley vigente tanto como su reglamentación a través de la Resolución (Unidad de Información Financiera) 3/2004 mereció la crítica de la profesión organizada. En particular, el Consejo Profesional en Ciencias Económicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires puso en estado de alerta y emergencia a los colegas, asignándole a la normativa legal sancionada los siguientes efectos y situaciones:

I Obliga a los profesionales en ciencias económicas a la realización de significativas tareas adicionales, so pena de sanciones ante su incumplimiento.

II El marco de referencia de dichas tareas ha sido definido en forma genérica e imprecisa, en lugar de fijar pautas objetivas, tal como lo prescribe el artículo 21 inciso b) de la ley 25246.

III Lo antedicho convierte a la profesión en ciencias económicas en una de alto riesgo, asignándole a sus profesionales una misión de difícil cumplimiento y colocándolos en posición de garantes.⁶¹

Compartimos las opiniones vertidas por Mario Wainstein⁶², quien a partir de un exhaustivo análisis del proceso de generación de estas normas, concluye en que habiendo transcurrido aproximadamente cuatro años desde la sanción de la ley Nro. 25.246, se ha llegado a una definición del alcance y las características de la obligación prevista en la norma mencionada que:

- Abarca solamente a contadores públicos que se desempeñen como auditores o síndicos. No alcanza a los síndicos abogados. Esto crea una situación de desigualdad ante la Ley. Un síndico abogado será menos molesto que un síndico contador público y además el servicio será menos

61 Comunicado de prensa del Consejo Profesional de de Ciencias Económicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires de fecha 12 de agosto de 2004 suscripto por su secretario, Guillermo Héctor Fernández y su presidente Humberto Ángel Gussoni.

62 Wainstein, Mario (2005) Ley de lavado de dinero. Nuevas obligaciones para auditores y síndicos societarios. XIX Jornadas de Contabilidad, XVII de Auditoría y VI de Gestión y Costos. Buenos Aires. Argentina.

oneroso.

- Los auditores y síndicos quedarán como sujetos obligados a informar operaciones inusuales o sospechosas. Ese informe deberán emitirlo en completo secreto sin revelar su contenido a terceros, y elevarlo a la UIF.

La omisión de informar está penalizada (uno a diez veces el importe de la operación que no fue informada).

La revelación de información está penalizada - 6 meses a 3 años de prisión-

- Los auditores y síndicos tienen la protección de la ley si “actúan de buena fe”, situación que deberá ser probada. Esto significa que además de tener los elementos documentales de sustento de su informe, deberán obtener elementos que le permitan demostrar que actuaron de buena fe.

Hay consenso entre los especialistas respecto a lo señalado por Wainstein, al afirmar que la principal objeción que se le puede plantear al sistema previsto en la normativa es su alto grado de subjetividad, pues el auditor o síndico de una entidad no cuenta con parámetros objetivos para determinar si una operación debería o no ser informada. Este solo hecho define la gran exposición que alcanzará a los auditores y síndicos frente a la posibilidad de tener que asumir responsabilidades económicas difíciles de prever o imaginar.

5.2 Procedimientos de auditoría en sistemas de información tecnológicos

5.2.1 Introducción

A partir de la mayor incidencia de la realización de negocios electrónicos en los sistemas de información contable, se genera la necesidad de relevar empírica y doctrinariamente los procedimientos aplicables para la auditoría de sistemas de información contable en contextos mediados tecnológicamente, ya sea que provengan de la disciplina contable o de las otras ramas que trabajan con el mismo objeto de estudio. Las hipótesis subyacentes en estos objetivos serían que:

- El auditor contable deberá incrementar su nivel de interiorización de los conceptos de sistemas digitalizados así como de las modificaciones emergentes del marco regulador de las contrataciones electrónicas.

- Existe la necesidad de establecer los grados de compatibilidad e interrelación entre los enfoques de control utilizados por los diversos observadores del fenómeno de este tipo de contrataciones electrónicas.

- Se impondrá una reformulación en la generación de los “papeles de trabajo” del profesional auditor en respuesta al nuevo contexto de los sistemas de información tecnológicos.

La realización de transacciones comerciales electrónicas responde a una nueva tipificación en las que se dispone de mayor detalle de información para cada una de ellas pero desaparece el papel como soporte. En consecuencia, se presume que la tarea de análisis requerirá de un mayor conocimiento de las consecuencias de la digitalización para su encuadre legal y comercial.

5.2.2 El control interno y el informe de auditoría

En relación directa con el informe de auditoría acerca del sistema de información contable de un ente con ese panorama tecnológico en sus circuitos administrativos y contables, debería reformularse el alcance del mismo, su respaldo documental y la necesidad del eventual desarrollo de nuevas herramientas de análisis más avanzadas tecnológicamente para facilitar el ejercicio de ese control.

Comencemos a analizar esta cuestión vinculando las características del sistema de control interno con la función del auditor independiente. Ya en el informe Nro. 10 de la Comisión de Auditoría del C.P.C.E.C.A.B.A.⁶³ se identificaban cuestiones vinculadas con el sistema de información del ente que gravitan en el ejercicio profesional vinculada con los estados contables de uso externo. El citado documento presentaba una Metodología general para la evaluación de las actividades de control de los sistemas, con el objeto de emitir una opinión sobre los estados contables del ente.

El interés particular en el sistema de control interno

63 C.P.C.E.C.A.B.A. (1988) AREA DE AUDITORÍA INFORME NRO. 10 . Informe sobre un enfoque de evaluación del Control Interno por el Auditor Independiente. Buenos Aires. Marzo

que el informe toma como objeto de estudio, está vinculado con lo previsto en la Resolución Técnica Nro. 7 de la F.A.C.P.C.E. que dispone que el auditor deberá efectuar una evaluación de las actividades de control de aquellos sistemas de los que se servirá para capturar datos que le permitan expedirse sobre saldos contables finales. Según la confiabilidad que los mismos le merezcan (alta, mediana o baja) variará el tenor de los procedimientos aplicables.

En el informe analizado se atribuyen al sistema de control interno los objetivos de “proveer una seguridad razonable, pero no absoluta, de que los activos están resguardados contra pérdidas derivadas de usos o disposiciones no autorizadas, y que las transacciones están autorizadas y apropiadamente registradas, a fin de permitir la preparación de estados contables de acuerdo con normas contables profesionales.”

Habiendo transcurrido dieciséis años desde la preparación de aquél documento, la formulación nominal del problema es la misma aunque han variado sustancialmente los medios tecnológicos utilizados como apoyo para la gestión de los entes. A pesar de ello, las premisas que debe satisfacer un sistema de control interno no se han modificado.

Existe consenso acerca de que serán diferentes la áreas de riesgo relacionadas con los aspectos contables según fuera el tipo de organización de que se trate, a lo que nosotros agregamos que también influirá el tipo de soporte del sistema de información contable. Hemos pasado, paulatina pero sostenidamente, desde el soporte papel de todas las transacciones, hasta una combinación del papel con soportes digitalizados, y en algunos casos ya se habla de la “oficina sin papeles”. En ese contexto, el auditor externo debe formarse un juicio y emitir un informe, sin lugar

a dudas, el profesional debería tomar conocimiento de esa problemática, identificando diferentes aristas que la rodean – vinculadas con normativas legales y profesionales-.

5.2.3 Metodología para la evaluación de control de sistemas

Nos parece valioso, recuperar los pasos comprendidos en la Metodología propuesta en el informe que aquí venimos analizando, en tanto cada uno de ellos constituye una guía para llevar a cabo ese proceso de control. Los pasos enunciados en el informe Nro. 10 del C.P.C.E.C.A.B.A. son los siguientes:

1. Identificación de los tipos importantes de transacciones y de los sistemas pertinentes a la revisión.
2. Descripción de los sistemas
 - 2.1 Obtención de la información detallada sobre los sistemas
 - 2.2 Documentación de la información relevada. El auditor dejará constancia, en los papeles de trabajo de la información relevada.
 - 2.3 Contenido de la documentación.
3. Verificación de las descripciones de los sistemas.
4. Evaluación de las actividades de control de los sistemas.

En esta instancia dedicaremos especial atención a los ítem considerados en el último punto, proponiendo su análisis desde la perspectiva del concepto actual que tiende a la digitalización de los soportes de la información.

Allí encontraremos variados desafíos para la profesión contable que ya han sido tratados por la doctrina y por organismos representativos de la profesión en el ámbito nacional e internacional. En nuestra opinión, es necesario conocer dichos en forma integrada con los fundamentos normativos legales y profesionales, así como las connotaciones patrimoniales de errores potenciales tales como :

- Transacciones registradas que no son válidas
- Transacciones no registradas
- Transacciones no autorizadas
- Transacciones valuadas incorrectamente
- Transacciones imputadas incorrectamente
- Transacciones registradas en períodos incorrectos
- Transacciones registradas en forma incorrecta

Es muy probable que los contadores encuentren en el ejercicio de la auditoría que las transacciones en el ente a controlar se efectúan íntegramente a través de sistemas de computación. En este escenario le resultarán más inasibles los parámetros para decidir acerca del grado de confiabilidad que le merece el sistema de procesamiento como tal. El informe Nro. 10⁶⁴ propone la realización de una “Prueba de las actividades de control de los Sistemas” con el fin de evaluar las actividades “reales” de control.

64 Ob. Cit. anterior

5.2.4 Identificación y clasificación de riesgos en entornos tecnológicos

La doctrina contable ha avanzado en la identificación de los riesgos posibles con que puede encontrarse el auditor externo en el ejercicio de su función en entornos computarizados y propone la realización de diferentes tipos de control en relación con las características de los mismos. Entre los principales riesgos asociados con la tecnología de la información, pueden distinguirse tres grupos: los asociados con la infraestructura en tecnología, con las aplicaciones y con los procesos de negocio:

El denominado riesgo de infraestructura de tecnología se refiere a si la misma es adecuada para el proceso de la información desde el punto de vista de la seguridad. Entre los principales riesgos asociados con la infraestructura pueden reconocerse:

- Inapropiada política de medidas de seguridad que previenen robos de información, accesos no autorizados o apertura de la información.
- Vulnerabilidad a los riesgos físicos e inadecuados procedimientos de cursos de acción ante la ocurrencia de emergencias.
- Ausencia de adecuados procedimientos de resguardo de la información.
- Configuración inadecuada de la protección de programas que eviten accesos de intrusos.
- Inadecuada encriptación.

El riesgo asociado con las aplicaciones incluye:

- Errores en la aplicación
- Cambios no documentados en los programas
- Inadecuado diseños de control en entradas, procesos y salida de información.
- Procedimientos inadecuados para asegurar la seguridad del software en conexión con la infraestructura.

El tercer tipo de riesgos, los vinculados con los procesos de negocio, se refiere a las definiciones propias del negocio en sí mismo y aparece cuando hay falta de una adecuada integración de los sistemas puestos en marcha en la empresa, existen interfaces deficientes entre sistemas vinculados, o bien que no haya una secuencia transparente en el manejo de los datos.

- Transacciones que no se transmiten eficientemente, completamente o exactamente desde un subsistema al sistema de información contable.
- Criterios de seguridad que sólo protegen a algunos subsistemas despreocupándose de otros.

Estos riesgos asociados con las operaciones registradas en sistemas de información tecnológicos influyen directamente en la tarea del auditor, el que deberá evaluar la significatividad de los problemas de control y sus consecuencias patrimoniales.

Como puede observarse, a medida que se va haciendo más complejo el mecanismo de registración de las transacciones, se pone de manifiesto la necesidad profesional de interiorizarse de mecanismos internos del procesamiento tecnológico de datos organizacionales. Algunos de ellos vinculados directamente con la programación o aún con los medios de soporte de las transacciones.

Está en la mesa del debate la cuestión acerca de cuál debería ser el alcance de los conocimientos de los expertos contables en este entorno tecnológico y cuál debería ser el grado de interacción con los profesionales que tienen formación específica en el área de los sistemas. Las respuestas varían desde la postura de la total delegación de la responsabilidad inherente a los sistemas de computación, hasta la de tener un acabado conocimiento propio del manejo de los sistemas.

En la actualidad, ambos extremos parecerían carecer de sustento. En el primero, se estarían delegando actividades sobre materias claramente identificadas con la actividad del profesional contable como lo son las representadas por el control de la integridad de las transacciones y su reflejo en el sistema de información contable del ente. En la segunda alternativa, se requeriría una mayor capacitación a ser recibida por los futuros profesionales en sus procesos de formación.

5.3 Conclusiones particulares del Capítulo 5

El objetivo de este capítulo ha sido el de reflejar la importancia del control contable, respecto del cual no existen digresiones desde el punto de vista doctrinario ni en el ámbito contable ni en el de los sistemas.

En lo particular de la contabilidad, que es el área de conocimiento desde la que se ha desarrollado esta tesis, el control se erige como un componente insoslayable en el proceso contable.

Toda transacción capturada en el sistema a través de datos, no sólo es sometida a un procesamiento de los mismos que permita traducirlos en información, sino que debe superar exitosamente los controles de integridad y verificabilidad.

Existen numerosos estudios dedicados a las políticas de control interno que se aconseja utilizar en el seno de las organizaciones. Con el advenimiento del componente tecnológico, estas políticas han debido ser enriquecidas contemplando las variaciones en soportes y procedimientos de los que hemos hecho alusión en capítulos anteriores de esta tesis.

Es también profuso el estudio de las políticas de control interno y su estrecha relación con el ejercicio de la auditoría contable sobre información de uso externo.

Nos hemos referido a ellas y a la importancia que tiene para el Estado y la ejecución de las políticas públicas, la confiabilidad que brinden los sistemas de información de las empresas, como así también de las organizaciones sin fines de lucro.

Particularmente ha recaído en los auditores contables externos la responsabilidad de informar las eventuales operaciones sospechosas que las entidades pudieran llevar a cabo.

Frente a esta responsabilidad concreta que alcanza a los profesionales de la contabilidad, la doctrina debe realizar ingentes esfuerzos en el estudio de los nuevos términos que provienen del área de los sistemas, y en analizar las situaciones que se ven modificadas por el procesamiento tecnológico, así como en las repercusiones directas que acarrearán modificaciones en los mecanismos de control.

Una percepción apresurada pudiera hacernos pensar que las mencionadas constituyen meras cuestiones operativas. Sin embargo, se sostiene aquí que guardan interés directo con el funcionamiento de los sistemas de información contable y con sus fundamentos.

Evitar duplicaciones de datos y la comisión de fraudes se erige en un componente básico para la confiabilidad del sistema y de los informes contables que a partir de él se generan.

CAPÍTULO 6. Hacia el desarrollo de un lenguaje de información empresarial (Xtended Business Reporting Language XBRL por sus siglas en inglés)

La generación de un lenguaje que permita la transmisión de información contable de carácter cuantitativo y cualitativo a través de redes tecnológicas públicas o privadas, es actualmente un tema de amplio desarrollo entre los especialistas del campo contable.

En el orden internacional el interés por este desarrollo reconoce antecedentes en diversos prototipos de estados financieros y programas de auditoría codificados en XML que fueron presentados en julio de 1998 al Grupo de Trabajo de Nuevas Tecnologías del AICPA (American Institute of Certified Public Accountants – Instituto Americano de Auditores).⁶⁵

Con el mismo se pretende hacer una utilización apropiada del denominado Lenguaje extensible de etiquetado (XML por sus siglas en inglés) que tecnológicamente facilita el tratamiento relacionado de datos generados en diferentes áreas del ente, así como, su exposición en formatos alternativos que combinen datos cuantitativos y cualitativos.

La aplicación de esta disponibilidad tecnológica para

65 AECA. Documento Nro. 2 (2003) XBRL: Un Estándar para el Intercambio Electrónico de Información Económica y Financiera. Mayo. Madrid. España.

el tratamiento de la información que circula en el ente, incluyendo la contable, se identifica como facilitadora para la obtención de la información en forma oportuna y económica. Pudiendo reconocerse en esos atributos dos valores conceptuales estrechamente asociados con el aporte de información contable.

En Julio del año 2000 se decide la creación de un consorcio (denominado XBRL International) para facilitar la difusión de este estándar en el mundo. Entre sus principales componentes se mencionan los ítems y las taxonomías. Actualmente, en nuestro país el tema está siendo objeto de estudio en el ámbito de los Organismos Profesionales, tanto a nivel de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas cuanto en cada una de las jurisdicciones de los Consejos del país.

6.1 Oferentes y demandantes de información contable

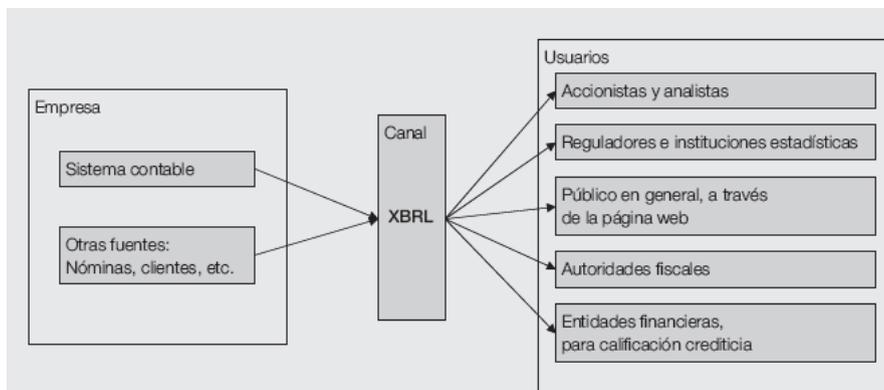
Al referirnos a la generación de informes contables con el uso de nuevas tecnologías, nos centraremos en analizar en qué conceptos se basan las propuestas XBRL (Xtended Business Reporting Language) y EBRL (Enhanced Business Reporting).

Si bien hay consenso en relación con el crecimiento que se ha operado tecnológicamente en cuanto a generación, difusión y mantenimiento de información, se evidencia que sus efectos no han llegado con la misma contundencia de aplicación a la rendición anual de cuentas requerida a los administradores del patrimonio de los entes. Lo que en nuestro país se traduce en la presentación de los estados contables básicos del ejercicio.

Coincidimos en que subsiste un desencuentro entre los oferentes de información (las empresas) y los demandantes de los datos, tales como los organismos gubernamentales de control. Ortega⁶⁶ nos muestra con el siguiente esquema cómo con el uso del XBRL se pretende favorecer esa relación y disminuir errores de comunicación:

66 Ortega, Manuel (2005) XBRL, Una herramienta para la transparencia y reducción de la carga informativa. Los trabajos de la Asociación XBRL España.

CONEXIÓN OFERTA- DEMANDA DE INFORMACIÓN POR MEDIO DE XBRL



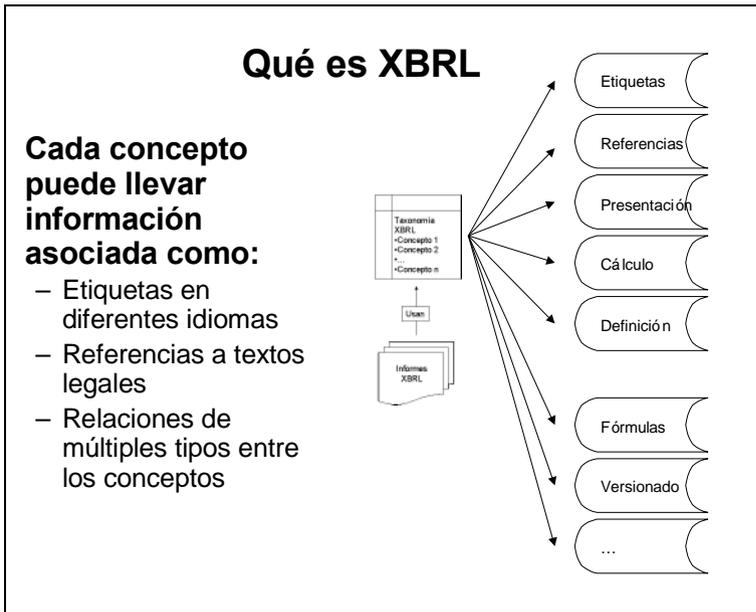
Fuente: Manuel Ortega (2005)

Al surgir la propuesta de crear un estándar de intercambio de información, se identificó como objetivo de esa acción la de reducir los costos y agilizar los procesos de recolección de datos y emisión de informes.

Además, se vislumbró que mediante la creación de tablas de correspondencia entre términos homólogos de diferentes idiomas, podría lograrse que, a través de Internet, los usuarios accedieran a los estados contables anuales de una empresa residente en otro país directamente en el idioma del usuario.

Como respuesta a esa necesidad de conexión entre oferentes y demandantes de información surgió el XBRL (Xtended Business Reporting Language), que contempla diversos elementos para su funcionamiento:

6.2 XBRL. Sus componentes y su funcionamiento



Cuadro 16: Extraído de Hernández-Ros, Ignacio. Technology Development XBRL International Inc.

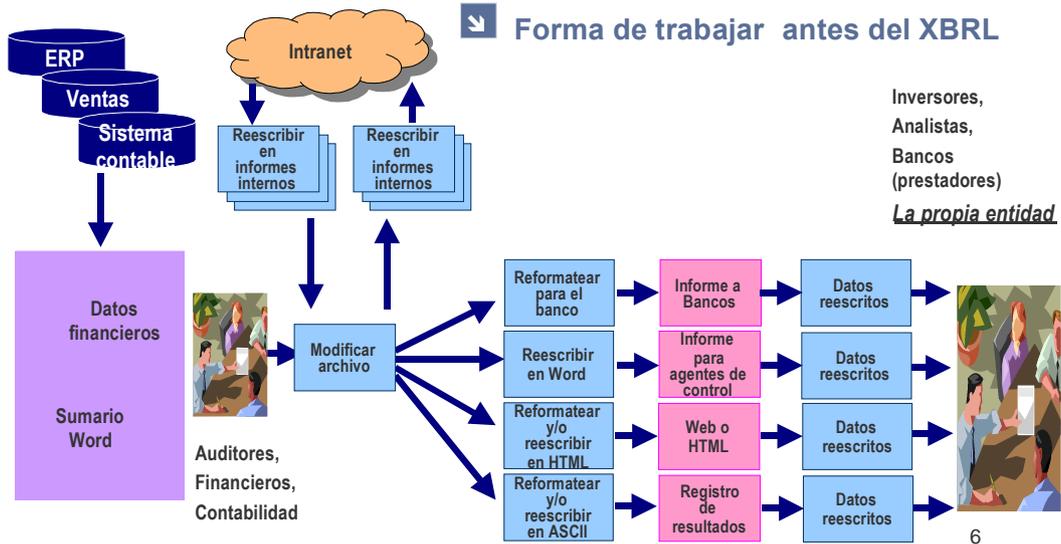
La correspondencia propuesta requiere superar la existencia de diferencias entre las normas contables vigentes en los diferentes países, enfatizándose su incidencia en lo referido a la valoración de los elementos patrimoniales.

Por ello, debe destacarse que la taxonomía a que se adhiera debería tender a un carácter universal en lo que se refiere al objetivo para el que sea definida. De lo que hoy se dispone es de un conjunto de propuestas de taxonomías desarrolladas para fines diversos.

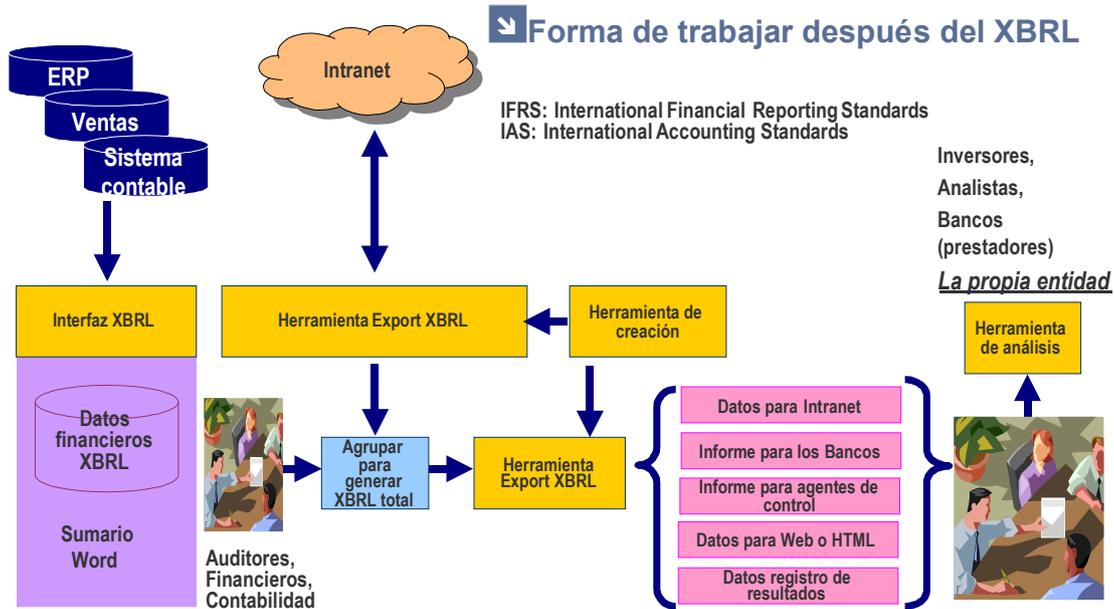
En lo que se refiere a la normativa contable hay una tendencia progresiva hacia la adopción de las NIIF (IFRS) que se espera logre mitigar esas diferencias.

XBRL es un lenguaje informático normalizado, basado en el estándar XML (extensible Mark-Up Language), que permite un intercambio y recogida ágil de información financiera. El consorcio XBRL se encarga del desarrollo de este lenguaje informático y de la validación de las taxonomías creadas. A escala nacional, el Consorcio está organizado en jurisdicciones que promueven el uso del XBRL en cada país, existiendo también una jurisdicción para el IASB (International Accounting standard Board, organismo emisor de las Normas Internacionales de información financiera, NIIF o IFRS)

Se identifica como una ventaja del XBRL la posibilidad de que los usuarios puedan seleccionar los datos que necesitan respecto del ente que los generó. Se considera que para que el sistema de intercambio funcione adecuadamente, deberían mantenerse en XBRL los datos a su máximo nivel de detalle (desagregados). Esta base estaría en el libro mayor de la contabilidad de una empresa.



Fuente: Presentación •Eduardo Fernando Tusca•Gerente de Banca •etusca@indra.es
 etusca@indra.com.ar 20 de abril de 2006



Fuente: Presentación •Eduardo Fernando Tusca•Gerente de Banca •etusca@indra.es
etusca@indra.com.ar 20 de abril de 2006

En lo relativo al funcionamiento, a cada uno de esos datos se le asigna una etiqueta (tag). Esas etiquetas de los datos se agrupan en taxonomías, que equivaldrían al concepto de un diccionario que contuviese todos los datos que se desean intercambiar.

En concordancia con la estandarización que pueda lograrse en las etiquetas, los datos podrán ser accedidos directamente por la computadora del usuario requirente.

Si tomamos como referencia para el análisis la taxonomía del IASB denominada IFRS_GP, encontraremos que para un determinado dato se incluyen los siguientes ítem:

- 1) Elemento
- 2) Nombre del elemento
- 3) Expresión en términos monetarios
- 4) Que el elemento corresponde a un concepto siempre. Esa vinculación se denomina tupla.
- 5) El elemento puede tomar valor nulo
- 6) Se trata de un saldo (no de un flujo)
- 7) Si constituye una partida de débito o de crédito

Durante este año 2006 se ha aprobado la versión en español de la taxonomía IFRS_GP, que fue revisada por expertos en contabilidad de diferentes países, estando representada Argentina por Enrique Fowler Newton. (fuente página IASB)

Extraemos para ejemplificar la utilidad de esta tarea cuál sería la correspondencia de elementos relacionados con Ventas para las versiones en inglés, español de la Unión Europea y en español de esta taxonomía particular.

	<u>English</u>	<u>Español UE</u>	<u>Español</u>
3886	Sale and Repurchase Agreements Policy	Política de Acuerdos de Venta con Recompra Posterior	Política de Acuerdos de Venta con Recompra Posterior
3887	Sale of Goods [by nature]	Venta de Bienes [por Naturaleza]	Venta de Bienes [por Naturaleza]
3888	Sale of Subscribed Capital, Miscellaneous Other Reserves	Venta de Capital Suscrito, Otras Reservas Varias	Venta de Capital Suscrito, Otras Reservas Varias
3889	Sale of Subscribed Capital, Total	Venta de Capital Suscrito, Total	Venta de Capital Suscrito, Total
3890	Sale of Treasury Shares, Capital Redemption Reserves	Venta de Acciones Propias, Reservas por Capital Rescatado	Venta de Acciones Propias en Cartera, Reservas por Capital Rescatado
3891	Sale of Treasury Shares, Retained Earnings (Accumulated Losses)	Venta de Acciones Propias, Ganancias Retenidas (Pérdidas Acumuladas)	Venta de Acciones Propias en Cartera, Resultados Retenidos (Pérdidas Acumuladas)
3892	Sale of Treasury Shares, Share Capital, Ordinary Shares	Venta de Acciones Propias, Capital en Acciones, Acciones Ordinarias	Venta de Acciones Propias en Cartera, Capital en Acciones, Acciones Ordinarias

Extraído de <http://www.iasb.org>

Esta referencia es leída automáticamente por el sistema tecnológico desde el cual se acceda. No es requisito que el usuario intervenga introduciendo datos codificados.

Las taxonomías incluyen, además, enlaces – denominados linkbases- que son utilizados para añadir información a los elementos o bien para definir las relaciones que pudieran existir entre ellos. Los enlaces a la base de datos (linkbases) son los siguientes:

- a) Cálculo: donde se define la agregación de los elementos de la taxonomía, en el caso de que unos surjan como suma-resta de otros;
- b) Definición: aquí se estructuran los elementos de la taxonomía (definiendo su pertenencia al balance, cuenta de resultados, EOAF);
- c) Etiquetas: en las que se especifica el idioma de presentación y se añaden detalles adicionales al elemento. Esto permite la conexión con otros idiomas;
- d) Presentación: que se encarga de definir la jerarquía entre los elementos o, lo que es lo mismo, el formato de salida, y
- e) Referencias: que son referencias contables o legislativas que justifican la existencia del elemento. (Fuente: XBRL, UN LENGUAJE PARA EL INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN FINANCIERA)

Existen herramientas de software que permiten crear taxonomías, sin necesidad de escribir el código directamente en lenguaje XML. Éstas permitirían que los entes pudieran ampliar las taxonomías que estén obligados a utilizar para la presentación de informes externos, incorporando otros elementos de sus sistemas de control de gestión interno.

Las denominadas INSTANCIAS son las que permiten aplicar una taxonomía a una empresa. Éstas son formularios que contienen los datos en sí, en formato XBRL, conformes a una taxonomía un contexto en particular. El Contexto aporta una dimensión temporal (período de referencia) y espacial (unidad informante) al dato. También se determinan las unidades de presentación de los datos y el nivel de información de las mismas.

Un ejemplo de aplicación de una taxonomía es la generación del juego de informes contables de cierre de ejercicio. El formato final de presentación se obtiene aplicando una hoja de estilo al formulario.

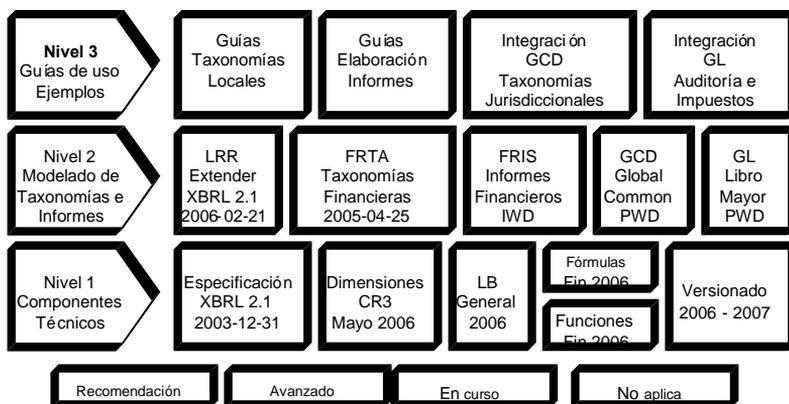
Los formularios pueden ser vistos con otras herramientas de software (p.e. Internet Explorer) de forma que su presentación sea más accesible para el usuario. El siguiente esquema ilustra acerca del proceso de generación de los estados contables de uso externo:



Fuente: Manuel Ortega. (2005)

En la actualidad existe un importante número de taxonomías con contenido contable, además de las que están en fase desarrollo, de las cuales destacan la taxonomía basada en normas internacionales de contabilidad (las IFRS o la taxonomía del USGAAP)

Componentes de XBRL



Hernández-Ros, Ignacio. Technology Development XBRL International Inc

6.3 EBRL Enhanced Business Reporting

Se refiere a un nuevo modelo de divulgación de información empresarial. En 1991 el AICPA, constituyó un comité para dar respuesta a las críticas que recibió el modelo contable existente por no haberse adaptado a los cambios producidos en el entorno económico y empresarial.

Señalan Bonsón Ponte y otros (2005) que la finalidad por la que se constituyó ese comité fue la de analizar las necesidades informativas de los usuarios de información empresarial para así poder adecuar el contenido del informe empresarial a las demandas de usuarios diversos, con un énfasis particular en los inversores o prestamistas, tanto actuales como potenciales.

En 1994 ese comité propuso un modelo de divulgación de información empresarial. En el mismo proponen agrupar la información demandada por estos usuarios en cinco categorías.

Ellas son:

- a) Información financiera y no financiera:
- b) Análisis de datos financieros y no financieros (realizados por los gerentes)
- c) Información previsional
- d) Información sobre los gerentes y accionistas
- e) Información general de la empresa.

Dentro de la información financiera y no financiera, estarían incluidos los estados contables como un elemento fundamental del reporting corporativo, y también las notas explicativas de ellos y, además, una serie de indicadores de rendimiento e información operativa utilizada por los gestores y administradores de la organización.

En el segundo grupo, proponían que se incluyesen las explicaciones que los gerentes diesen acerca de los cambios producidos en la información financiera operativa en el periodo, así

como las tendencias seguidas y su impacto en la actividad y rendimiento de la empresa.

En el grupo de información previsional, se proponía la inclusión de información que permitiera conocer la evolución futura de la empresa. Ello implica poner de manifiesto tanto los riesgos como las oportunidades y los planes de la gerencia para el futuro.

En lo relativo a la información sobre los gerentes y accionistas, se detectó el interés de los usuarios por contar con información sobre la identidad y retribución de los directivos y gerentes de la compañía así como de los principales propietarios de la misma. Ello en función de que las decisiones tomadas por ellos afectan la marcha de la organización. También se consideró relevante la divulgación de información sobre las transacciones realizadas por la empresa con las partes relacionadas y la naturaleza de las relaciones establecidas con accionistas, directivos, proveedores, clientes, competidores y la propia organización.

En el último grupo, referido a información general de la empresa, incluiría tanto los objetivos del negocio, las estrategias propuestas para alcanzarlos, las distintas unidades de negocio y las características del entorno que rodea al ente.

A pesar de la consistencia de la propuesta, no hubo antecedentes de una aplicación masiva de dichas recomendaciones. Ello trajo como consecuencia que en el año 2002 se creara un comité especial para la generación de informes financieros al que se denominó SCEBR (Special committee on Enhanced Business Reporting). Su objetivo era el de “incrementar la calidad y transparencia de la información utilizada para la toma de decisiones, de una manera efectiva y eficiente”.

El comité estaba constituido, entre otros, por representantes de inversores, acreedores, reguladores, gerentes.

La finalidad básica del EBR es “estructurar la divulgación de aquella información que actualmente no está recogida en los principios y normas contables, incluyendo un análisis de las estrategias y planes establecidos por los gerentes de la organización así como de los riesgos y oportunidades a los que se enfrenta la empresa.”⁶⁷

El modelo prevé la inclusión de: Estrategias y planes; Riesgos y oportunidades; Generadores de valor, e Indicadores clave de actuación

Los resultados esperados de una correcta adopción del modelo propuesto serían los de permitir una mejor gestión de las empresas, pues al incluir la divulgación estandarizada de información cualitativa, de carácter no financiero y los indicadores de gestión, los directivos podrán no sólo evaluar el propio rendimiento del ente, sino que también tendrían la alternativa de compararlo con el de sus competidores.

Hay un marco conceptual del EBR propuesto por el comité de desarrollo del mismo, que Bonsón Ponte y otros (2005) sintetizan del modo siguiente:

67 Bonsón Ponte, y otros (2005) EBR Octubre. Revista AECA. España.

MARCO CONCEPTUAL DEL EBR

Entorno empresarial	Estrategia	Competencias/Recursos	Rendimiento
Entorno General Competencia Clientes Cambio tecnológico Relaciones con accionistas Acceso al Capital Entorno legal Entorno político Regulación	Modelo de Negocio Aspectos Organizativos Gobierno Gestión del Riesgo Responsabilidad social Responsabilidad medioambiental Cartera de Negocios Distribución de Recursos Ciclo de vida de los productos	Procesos Clave Satisfacción Cliente Recursos Humanos Innovación Cadena Suministro Propiedad intelectual Información y Tecnología Activos financieros Activos Físicos	Rentabilidad Liquidez Operaciones Segmentos

Cuadro 15. Fuente: Bonsón Ponté y otros (2005). AECA. Octubre 2005

Las conclusiones del comité EBR incluyen la divulgación de un conjunto de informes basados en empresas ficticias con los que se espera mostrar cómo se llevarían a la práctica las propuestas elaboradas.

Las propuestas no constituyen la única solución posible, sino que se presentan como una guía para la elaboración de los informes respondiendo al marco conceptual definido.

Entre los informes elaborados por el grupo, se destaca el denominado Informe Galileo. Este se refiere a una compañía diversificada en varios sectores, y profundiza en las capacidades de desagregación del modelo, que permitirán al usuario de la información empresarial descender al grado de detalle necesario para contar con la información adecuada a la hora de tomar sus decisiones. Asimismo, en este informe se reflexionan sobre la viabilidad y potencialidades del reporting corporativo continuo o en tiempo real y sobre el uso del XBRL, (eXtensible Business Reporting Language) como un facilitador de la divulgación de la información empresarial a través de Internet.

Vasarhelyi y Alles, 2005 - citado por Bonsón Ponte, destacan que Galileo, además de incluir suplementos a los estados financieros tradicionales y de proponer cambios o modificaciones en los principios y normas contables existentes, es el que apuesta más fuerte por el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como mecanismo para mejorar el proceso de obtención, preparación y comunicación de información empresarial.

6.4 El estudio del XBRL en Argentina y en Latinoamérica

Puede concluirse, aseverando que hay un conjunto de características inherentes al XBRL y al EBR que son reconocidas por la mayoría de quienes se han abocado al análisis de estas herramientas.

En Latinoamérica se están llevando a cabo las actividades tendientes a su adopción, debiendo establecerse las políticas de adecuación de normativa contable en los diferentes países. Con motivo de ello, se reunió en Buenos Aires el 1er Congreso de XBRL en América Latina entre el 20 y el 21 de Abril de 2006.

Además de las participaciones de representantes internacionales, pudo accederse al estado de la aplicación y conocimiento acerca del tema en el orden local.

Marcelo Gaggino⁶⁸ de la Comisión Nacional de Valores de Argentina, manifestó que:

- XBRL es un camino que deberá ser transitado si pretendemos participar de la Economía Global.
- Está consolidado como Estándar Internacional para la publicación de Reportes Financieros.
- Masa Crítica: Los beneficios se incrementan con el número de participantes.

En representación de la industria dedicada al desarrollo del software que permite aplicar XBRL, hizo uso de la palabra Alberto Jacobs Dimter⁶⁹, Director Industria Financiera de Soluziona Cono Sur. El mencionado expositor distinguió entre los beneficios percibidos por los Productores de información y por los Consumidores de Información. Entre los beneficios de XBRL considerados desde el interés de los productores de información, identificó a los siguientes:

- Los bajos costos para la elaboración de información
- La posibilidad de acelerar la utilización de modelos

68 C.P.C.E.C.A.B.A. (2006) Memorias del I Congreso Internacional de XBRL en Latinoamérica. Buenos Aires. Argentina.

69 Ob. Cit. anterior

de reporting

- El enriquecimiento funcional
- Su facilidad de uso
- El mejor control del entorno informacional
- El enriquecimiento de las posibilidades analíticas

En relación con los beneficios que la adopción de XBRL pudiera tener para los consumidores de información, considera que aporta los siguientes:

- El enriquecimiento de las posibilidades analíticas
- La calidad, exactitud, y mejora en apoyo de las decisiones
- Su facilidad de uso
- Su facilidad para ser traducido a diferentes idiomas
- Facilidad de acceso a la información según diferentes requerimientos
- Menor costo en el consumo de información

Entre las ventajas que se asocian al uso de XBRL, se identifican:

- XBRL puede aplicarse a una gama muy amplia de datos financieros y empresariales
- Permite visualizar y gestionar información financiera interna y externa de las empresas
- Permite el intercambio de información entre

instituciones, Bancos Centrales, Bolsa de Comercio y empresas

- Asegura la transparencia de los datos económicos-financieros
- Permite el intercambio entre los distintos actores en forma segura y precisa al eliminar la necesidad de manejar datos en distintos formatos

Se puso especial énfasis en que los organismos reguladores tienden a solicitar este formato y, por otra parte, en que el mismo no implica una modificación de los sistemas internos de cada entidad.

También hizo uso de la palabra el Dr. Ricardo Karpovich, que en el seno de dicho congreso, plasmó las siguientes ideas acerca de sus percepciones relacionadas con este tema. El mismo interpreta que las organizaciones privadas reconocen en el XBRL un método estándar para preparar, publicar, intercambiar y analizar estados financieros. Entre sus principales funcionalidades se encontrarían las de reducir la necesidad de ingresar, más de una vez, la información financiera (eliminar los errores que se pueden generar por múltiples ingresos de datos y la de reducir el costo de distribución de la información), así como la de facilitar el ingreso de los “stakeholders” a la información del ente.

Desde su perspectiva, una buena implementación de XBRL estaría dependiendo de la creación de especificaciones que sean consistentes para todos los entes.

Por ello considera que el enfoque con que el tema es abordado desde la profesión contable es tendiente a la creación de una arquitectura (taxonomía) que pueda ser compartida por múltiples usuarios. Destaca la importancia de promover acuerdos para la emisión de estados financieros con términos compartidos,

estableciendo categorías uniformes. Debería destacarse que el uso de XBRL no requiere que el ente exponga información adicional que la que ofrece hoy día.

En Latinoamérica está ocurriendo un desarrollo estimulante con respecto a la adopción de los estándares de información financiera internacional. La convergencia entre las normas internacionales de información financiera (IFRS) y la forma de exposición (XBRL) crean la sinergia necesaria para adoptar este nuevo proceso de generación de informes.

6.5 Conclusiones particulares del Capítulo 6

En el desarrollo de este capítulo se ha abordado el análisis de un nuevo lenguaje de información financiera utilizado para facilitar la transmisión de información contable a través de los medios tecnológicos.

Entre las principales ventajas que pueden identificarse en este desarrollo que se está realizando desde el ámbito contable, a través de la aplicación del lenguaje de etiquetado (XML), está el de facilitar la transmisión de información, evitando distorsiones puesto que se reducen las manipulaciones de la información transmitida.

Asimismo, al intentar consensuar taxonomías se espera evitar las distorsiones que se generan cuando en los distintos países se aplican distintos criterios de valuación y exposición. Se evidencia una tendencia hacia la adopción de las Normas internacionales de Información Financiera (NIIF).

Hemos destacado que con estos desarrollos se espera lograr que los usuarios ubicados en países diferentes puedan

acceder a la información contable de un ente ubicado en otro lugar, pudiendo seleccionar los criterios de acceso que le resulten más convenientes de conformidad con sus intereses particulares.

En la última parte del desarrollo se ha hecho una especial mención del estado del tema en el ámbito latinoamericano y en particular en nuestro país. A partir de ello, se considera que se abre un panorama que debe ser explorado y convalidado por la contabilidad sometiendo la propuesta a los estándares tradicionalmente aceptados.

CAPÍTULO 7. Conclusiones generales

7.1 La información generada versus la información demandada por los diversos usuarios Interactuantes con el ente

El núcleo de análisis planteado para esta tesis incluía en su formulación el objetivo de detectar las posibles mejoras o aportes que, desde la teoría contable pueden esbozarse en las diferentes etapas de captura, gestión y control de los datos que circulan en una organización, en aras de utilizar las herramientas tecnológicas disponibles para apoyar la función contable.

7.1.a Estudio de casos

En tanto sólo pueden proponerse mejoras a partir de un diagnóstico de lo que actualmente ocurre en relación con los sistemas de procesamiento de datos utilizados en la actividad cotidiana de las organizaciones, se ha utilizado como herramienta para arribar a ese diagnóstico el análisis de casos.

La conformación de la muestra y las diversas actividades a que los entes se dedican se detallan en el anexo A. Se ha focalizado la tarea de análisis en los siguientes ítem:

- ✓ Actividad principal desarrollada por el ente
- ✓ Niveles de organización administrativo-contable.
- ✓ Grados de integración entre los subsistemas.
- ✓ Redundancia en la carga de datos.

- ✓ Grado de Satisfacción de las demandas de información de los diversos usuarios
- ✓ Documentación institucionalizada de las políticas de control.
- ✓ Grado de interés detectado en los directivos/tomadores de decisiones respecto de la información contable.

a) **En el ítem Actividad principal:**

Los casos analizados cubrieron tanto empresas comerciales como de servicios. Si bien la mayoría de ellas tiene su domicilio social en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, varias tienen sus plantas productivas o sus ámbitos de cobertura en otras regiones del territorio nacional.

b) **Respecto de los niveles de organización administrativo-contable**

La mayoría de los entes analizados carecía de relaciones formales entre la gestión administrativo – contable y los niveles decisorios de la organización.

Esta situación apoya la teoría acerca del escaso conocimiento que se tiene por parte de los usuarios del aporte que puede brindar la información contable.

c) **Grados de integración entre los subsistemas**

En general se detectó una baja, o más bien, prácticamente nula integración de los sistemas. Asociado con esa variable se pudieron identificar los siguientes tipos de errores en los circuitos administrativo – contables, que presentamos en el siguiente cuadro resumen:

Errores detectados en los circuitos administrativo - contables

1. Retraso en la provisión de materias primas
2. Desconocimiento de niveles de inventario ante la falta de consistencia entre los registros del área de producción y los de administración (cobranzas y pagos)
3. Imposibilidad de informar niveles de ingresos fehacientes en un período determinado cuando los pagos se realizan por vías de pago electrónico o transferencias de fondos.
4. Superposición de una misma tarea asignada a personal de diferentes áreas disminuyendo el rendimiento global de los recursos humanos de la organización.
5. Incorrecta determinación de costos de producción y/o servicios originados en la falta de articulación detectada.
6. Ineficiente control interno al no poder confrontar datos emanados de sistemas no articulados.
7. Efectos financieros no mensurables por la demora en la carga de datos y generación de información oportuna.
8. Problemas de imputación de costos y gastos

vinculados con los servicios prestados por la empresa.

9. Emisión de información sólo para cumplir con obligaciones normativas, utilizando fuentes separadas para la información gerencial (toma de decisiones diaria).
10. Mayores gastos de servicios de Auditoría externa motivados en el bajo o nulo control interno (confiabilidad).
11. Fijación de estándares de control no difundidos adecuadamente entre los Recursos Humanos intervinientes en la registración.
12. Importantes gastos de adaptación de los sistemas usados en la organización frente al cambio de normas.
13. Necesidad de reprocesamiento de datos que circulan en la organización para satisfacer demandas de información de los propietarios, proveedores, clientes y el propio Estado a través de sus organismos de control.

En relación con el resto de las variables analizadas: Redundancia en la carga de datos; Grado de Satisfacción de las demandas de información de los diversos usuarios; Documentación institucionalizada de las políticas de control; Grado de interés detectado en los directivos/ tomadores de decisiones respecto de la información contable, ha podido concluirse que:

- a) En la mayor parte de las empresas analizadas existe redundancia en la carga de datos, ocasionándose

distorsiones entre archivos generados en diferentes estamentos de la organización.

- b) Respecto del grado de satisfacción de las demandas de información, se ha detectado que no hay una cultura organizacional que vincule a la información contable como soporte del proceso decisorio. Generalmente se solicita la elaboración de nuevos informes ad hoc.
- c) Es prácticamente nula la documentación de las políticas de control, con la excepción de aquellos entes que están vinculados a grupos internacionales y se adecuan a las políticas de control por ellos establecidas.
- d) El último ítem se vincula con el presentado en c), detectándose un bajo o casi nulo reconocimiento del aporte que la información contable puede haber brindado para la elaboración de los informes requeridos. (Destacamos que para los especialistas en contabilidad, esta vinculación con el proceso decisorio no da lugar a dudas.)

7.1.b Conclusiones parciales del estudio

Como fruto de nuestra tarea, entendemos que la contabilidad, desde nuestro enfoque, se convierte en articuladora de las demandas de información de todos los interesados que interactúan en la organización. En la actualidad, la contabilidad ha experimentado un avance muy destacable al incorporar la captura, selección y tratamiento de datos cualitativos y cuantitativos apartándose de un único valor monetario para la medición.

Al servicio de esta redefinición de la información a considerar aparecen como una oportunidad insoslayable las

nuevas tecnologías de procesamiento de información que avanzan en la creación, administración y gestión de bases de datos con la posibilidad de ser accedidas desde múltiples dimensiones.

Ahora bien, frente a esta disponibilidad de los medios y su reconocimiento legal, el desafío que deberemos superar es el análisis de la generación de nuevos tipos de informes contables que mantengan la satisfacción de las cualidades intrínsecamente relacionadas con la información contable y que la enriquezcan. En el capítulo siguiente concretaremos algunas propuestas.

A la vista de los problemas detectados y la insatisfacción de los usuarios por la información generada desde los sistemas de información de los entes, pueden plantearse alternativas de mejora que desarrollaremos esquemáticamente en el siguiente punto de este capítulo.

En el desarrollo de esta tesis se ha dejado constancia del convencimiento que tenemos acerca de la relevancia que tienen los informes contables tanto en el ámbito interno a la organización, cuanto en la relación de ésta con los usuarios externos.

A la luz de las posibilidades tecnológicas de procesamiento de la información contable podemos identificar “nichos vacíos” aún no explotados exhaustivamente en beneficio de los usuarios de la información. Una propuesta tendiente a disminuir la insatisfacción de las demandas de los usuarios, sería la de contemplar un acercamiento gradual de aquellos a niveles desagregados de los datos según cual fuera su vinculación con el ente al que pertenecen.

Concretamente, traducimos la propuesta manifestando que

si la Ley de Sociedades Comerciales exige poner a disposición de los accionistas el conjunto de estados contables básicos que hemos mencionado, ese primer requisito se encontraría satisfecho presentando los mismos según las normas de exposición adoptadas en la jurisdicción. (nota: en el ámbito de la ciudad Autónoma de Buenos Aires son las Resoluciones Técnicas Nro. 8 y 9. Modificación Resol. 5/06 incorpora Estados de Flujos para todas las sociedades en contraste con las normas profesionales argentinas que lo fijan sólo para el artículo 299). Es indiscutible la importancia que en ese juego de Estados contables le atribuyen los usuarios a la información complementaria.

Para dar respuesta a esas demandas, cada vez más imperiosas, desde la contabilidad debería adscribirse a un concepto de sistema de información que contemple los mecanismos de gestión integral de negocios -ya instalados en gran cantidad de entes- con los que maneja el XBRL. Ambos ya fueron analizados previamente en este desarrollo, lo que permitiría proponer adoptar:

- De los Sistemas de información tecnológicos, su almacenamiento de datos útiles para la rendición de cuentas, el apoyo a la gestión y la proyección de resultados esperables por acciones futuras.
- De las posibilidades del XBRL, sus mayores dosis de inalterabilidad en el traslado de información en virtud de sus posibilidades de encriptación, su captación o recupero desde diferentes países y aún en diferentes idiomas de aquél en que fueron generados a partir de un acuerdo respecto de las taxonomías adoptadas para su recopilación.

Desde esta tesis se propone que para la elección del mecanismo a desarrollar en el territorio argentino se contemplen los

avances en los estudios referidos al XBRL y la información financiera periódica. La adopción de estos mecanismos constituye “revoluciones” en los medios pero no en los objetivos que persigue la contabilidad en aras de satisfacer a los diferentes usuarios.

El desarrollo de una solución de este tipo requiere de la convergencia de avances en áreas de conocimiento diversas, tales como la administración, los sistemas, y el derecho, además de la contabilidad.

Se sostendrá aquí que le compete a la contabilidad la porción más considerable en la distribución de la definición de los datos a ingresar, los que además tienen un alto impacto económico en el patrimonio de los entes.

Ello se debe a que la elección de los primeros datos recogidos en una organización se vincula con la necesidad de “rendir cuentas”. Cuando se enriquece este universo con la atención a las necesidades de los que gestionan la organización, también le cabe a la contabilidad desde su enfoque gerencial participar activamente en esa definición.

Por su parte, el control de las propiedades intrínsecas y extrínsecas de los registros contables se considera una competencia como especialistas de los Contadores Públicos. (Artículo 13, Ley Nro. 20.488)

Asimismo, debería potenciarse la visión integradora del sistema promoviendo la participación activa de todos quienes operan con el mismo. Así lo tiene estudiado el grupo especialmente dedicado al estudio de las políticas tecnológicas a desarrollar en un

ente.⁷⁰

La percepción acerca de la confiabilidad que puede brindar el XBRL puede inferirse a partir de las experiencias de su adopción para el movimiento de grandes volúmenes de datos en las Bolsas de Valores del mundo.

Una aplicación posible del XBRL al servicio de objetivos contables, más allá de la transferencia de información de uso externo, podría surgir del ejercicio de los derechos por parte de un accionista físicamente ubicado en otro país. Carlino (1999) ya planteaba que al adoptarse la legislación de Firma Digital en Argentina, podrían llevarse a cabo a través de redes digitales determinadas actividades societarias.⁷¹

Si contemplamos como válidas estas afirmaciones, lo que se presume correcto a la luz de la legislación vigente, el accionista podría solicitar una mayor apertura de determinada información. Esto implicaría recorrer el camino inverso al proceso de reducción y agregado de datos que permitió arribar a la presentación sintética prevista en la normativa contable para informes de uso externo.

Sobre la base de datos definidos contemplando esas alternativas, se estaría en condiciones de satisfacer esa presentación. La seguridad de la privacidad de la información estaría respaldada en el proceso de encriptación con el que la misma se transmite a través de la red.

70 IT Governance Institute IT (2003) Board Briefing on IT Governance.. Rolling Meadows. Estados Unidos. Traducción libre: Informe sobre las formas de gobierno de las tecnologías de la información en las organizaciones. Accedido desde <http://www.ifac.org>

71 Carlino, Bernardo (1999) La Internet y la Ley de Sociedades Comerciales. Errepar. D&G Profesional y Empresaria. Nro , págs. 1424-1441. Buenos Aires. Argentina.

La eventual divulgación por parte de los grupos minoritarios hacia el exterior de la organización, es una posibilidad que puede darse pero que no se diferencia por el medio de soporte utilizado para almacenar información.

7.2 Propuestas de mejoras teórico- tecnológicas desde la contabilidad en el escenario organizacional inserto en la Sociedad de la Información

A lo largo del desarrollo de los capítulos precedentes se ha pretendido plasmar la evolución del concepto de Sistema de Información Contable hacia el concepto de Sistema de Negocio ampliado, considerando no sólo la utilidad de dichos sistemas dentro de la empresa sino también en su función vinculante con otros usuarios públicos y privados que se encuentran fuera de la organización.

Se diagnostica que en el mediano plazo, como respuesta al escenario caracterizado por el uso de las nuevas tecnologías, debería tenderse al establecimiento de sistemas de información del ente que integren los distintos procesos que ocurren en el mismo. Por ejemplo: el requerimiento de un determinado producto puede concretarse en una compra que impacte al mismo tiempo en el sistema de logística de la empresa y en el sistema contable, aunque se trate de productos que deban entregarse en un lugar del mundo distinto al lugar en que se almacenan o se producen.

Para acompañar esa evolución en los medios de procesamiento de datos así como en las necesidades de suministrar información en soportes digitales, se torna

imprescindible la existencia de marcos regulatorios que contemplen los atributos de fondo y de forma tradicionalmente vinculados con los registros contables de un ente, reconociendo el cambio producido por la aparición de transacciones comerciales electrónicas y adecuándolo a los diversos ambientes involucrados.

La participación activa en todo lo vinculado con la vida de los sistemas de información en sus diferentes etapas, se encuentra actualmente plasmado en la segunda edición del documento “Board Briefing on IT Governance”⁷² que considera que debe tenderse a describir cómo las personas involucradas con el manejo de una entidad deben considerar a las tecnologías de la información en la supervisión, monitoreo, control y dirección de la entidad. La forma en que las tecnologías de la información son aplicadas dentro de la entidad tendrá una repercusión directa al momento de evaluar el cumplimiento de la misión y los objetivos estratégicos de la misma.

El interés que esta temática tiene desde la perspectiva de la Contabilidad puede inferirse por la conformación del grupo de estudio que elaboró dicho documento, en el que intervinieron especialistas contables que representaron a entidades tales como el Instituto Americano de Contadores Públicos (AICPA), el Instituto Canadiense de Contadores Públicos, el Instituto Japonés de Contadores Certificados, el Instituto de Contadores Colegiados de Inglaterra, la Federación Internacional de Contadores y a los principales estudios contables reconocidos en el orden mundial.

En lo relativo a la armonización contable convergente hacia la adopción de las NIIF, encontramos un punto de apoyo para presumir la divulgación de la herramienta XBRL en el intercambio

72 IT Governance Institute IT (2003) Board Briefing on IT Governance. Rolling Meadows. Estados Unidos.
Traducción libre: Informe sobre las formas de gobierno de las tecnologías de la información en las organizaciones.

de la información contable en un mayor número de países. Ya podemos encontrar parámetros de su grado de aceptación a través de la adopción del sistema para el intercambio de información en las Bolsas de Valores de diferentes países.

Bajo este supuesto encontramos que la disponibilidad y accesibilidad de la información transmitida a través de dicho lenguaje de negocios y conforme la aplicación de una taxonomía común acordada entre emisores y receptores, se traducirá en el respeto a la cualidad de costo y beneficio de la información.

Por razones de brevedad, no es posible reproducir en el cuerpo de esta tesis los más de 4000 términos contemplados en la taxonomía IFRS_GP⁷³, en sus versiones en inglés, español de la Unión Europea y Español. Sin embargo, si extraemos sólo algunos de ellos a título de ejemplo, podremos ver que con ese mismo conjunto de datos contables, estaríamos en condiciones de presentar la información relacionada con el Costeo por Absorción, utilizado en las normas contables para informes de uso externo, y la información relacionada con el Costeo Variable, aplicado diariamente en la organización para el control gerencial.

Por otra parte, si nos concentramos en el interés de los accionistas e inversores, podemos identificar las posibilidades de satisfacer sus demandas de información que son fluctuantes en el tiempo, tendiendo a incrementarse.

Tradicionalmente, se concentran en la necesidad de conocer cuáles son los rendimientos económicos del ente en cuestión. Para ello, está prevista la emisión de Estados Contables, cuya periodicidad de presentación se hace cada vez más asidua

73 Accesible desde <http://www.iasb.org> sección XBRL

cuando las sociedades cotizan sus acciones en mercados abiertos.

Satisfechas estas demandas, el avance en el desarrollo del concepto de la Responsabilidad Social empresarial, trae aparejada la inquietud por parte de los accionistas en torno al grado de compromiso social y ambiental que caracteriza a las políticas de la organización.

Desde la contabilidad, a partir del reconocimiento e inclusión de las variables asociadas con los distintos segmentos contables, debería promoverse su inclusión en taxonomías más abarcativas. Es decir que estas últimas contemplen las actualmente previstas para la generación de estados contables de uso externo, e incorporen variables contempladas en las fórmulas de presentación del Balance Social, citado a título de ejemplo.

Otro aspecto sobre el que deseáramos fijar posición desde esta tesis, se vincula con la necesidad de participación activa de los expertos contables en la definición de los sistemas de información de las organizaciones.

Los antecedentes expuestos en el desarrollo de la tesis se vinculan con ítems tales como:

- los objetivos de la información contable;
- la validez probatoria de los registros contables que se elaboran a partir de ella;
- las posibilidades de aplicación de políticas de control interno y externo a través de los propios sistemas de información;
- las alternativas de manejo de bases de datos que contemplen múltiples relaciones;
- la posibilidad de transmisión de esos datos en condiciones

de seguridad y comprensible por sujetos de distintos países, y, por último

- la creciente demanda de los organismos de control solicitando la presentación en soportes digitalizados.

Pretendemos ilustrar con la elaboración del siguiente cuadro, la complejidad que genera la atención a las diversas demandas a las que puede encontrarse sujeta cualquier entidad económica que desarrolle actividades en el ámbito de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Entre los principales requerimientos que debería satisfacer de conformidad con sistemas particulares impuestos por cada organismo, identificamos los siguientes:

Persona física o jurídica requirente de información contable	Información solicitada por período mensual, trimestral, o anual según corresponda	Soporte impreso y/o digital
INSPECCIÓN GENERAL DE JUSTICIA	Estados contables anuales en soporte digital según su propio sistema de administración de datos.	<i>Soporte digital. Sistema propio del organismo</i>
ADMINISTRACIÓN FEDERAL DE INGRESOS PÚBLICOS	Solicita detalle de información contable relacionada con las ventas, a los efectos de determinar impuestos a las ganancias y al valor agregado.	<i>Soporte digital e impreso. Sistema propio del organismo</i>
DIRECCIÓN GENERAL DE RENTAS DEL GOBIERNO DE LA	Solicita detalle de información contable a los efectos de liquidar el impuesto a los ingresos brutos y eventuales	<i>Soporte digital e impreso. Sistema propio del organismo</i>

CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES	obligaciones del convenio multilateral.	
ANSES	Solicita detalle de información relacionada con sueldos y cargas sociales, obligación a cumplimentar mensualmente por aquellos entes que tengan personal en relación de dependencia.	<i>Soporte digital e impreso.</i> <i>Sistema propio del organismo</i>
ACCIONISTAS CONFORME LA LEY DE SOCIEDADES COMERCIALES	Pueden ejercer el derecho de información, debiendo atenderse como mínimo a través de la emisión de información contable anual, incluyendo la información complementaria y la memoria	Soporte impreso, hasta el momento.
DIRECTORES Y RESPONSABLES DE LA GESTIÓN DEL ENTE	Solicitan información continua para evaluar cursos de acción proyectados y confrontarlos con los efectivamente realizados.	Diversos soportes según el tipo de requerimiento. Surgen del sistema de información del propio ente.

Presentación esquemática elaborada para reflejar las demandas Contemporáneas de información sobre el mismo ente

Lo expuesto nos lleva a abogar para que los expertos en contabilidad contribuyan de manera directa en la definición de los sistemas de información de las organizaciones comprometiéndose en la selección de las tecnologías a aplicar. Ello se basa en la consideración de que para responder a la función de la Contabilidad en el Siglo XXI, y teniendo presentes las cualidades que debe cumplir la información contable, no podrá soslayarse el impacto que las tecnologías aplicadas producen en su desarrollo y generación. Estamos en presencia de un escenario

socioeconómico en el que los soportes en papel desaparecen progresiva y sostenidamente.

Consideramos que una buena base teórica apoya al sistema de información de los entes y que su validez conceptual prevalece por sobre el medio utilizado para procesar los datos.

Concluimos en la necesidad de aportes adicionales desde la Contabilidad que se traduzcan en acciones tales como:

- Proponer que en la elaboración y adopción de las taxonomías en nuestro país, nuestros representantes promuevan la inclusión de variables adicionales a las contempladas para la satisfacción de los Estados Contables de Uso externo.

Ello por considerar que de ese modo podrán satisfacerse demandas para los segmentos contables no estrictamente patrimoniales que requieren la inclusión de datos específicos.

- Apoyar la propuesta precedente, destacando que las políticas de control interno y externo de los Sistemas de Información Contables, trascienden el marco de la organización y constituyen motivo de especial interés por parte de los Estados Nacionales y Provinciales en aras de prevenir actividades ilícitas.
- El compromiso ético y social de los expertos contables debe traducirse en acciones concretas de generación de información confiable, transparente y favorecedora de las relaciones entre las organizaciones y su entorno.

Buenos Aires, Septiembre de 2006.-

8. Bibliografía

Alandete P.F.- "Evolución de un ERP hacia el modelo E-Business" Partida doble 128. España, diciembre 2001.

American Accounting Association. "A Statement of Basic Accounting Theory". AAA, Evanston, Illinois, 1966

Ashton,R. A.-"Human Information Processing In Accounting". Studies In Accounting Research Nro.17 - American Accounting Association - New York University - U.S.A.,1982 -

Auditing Guidance Statement (AGS) 1050, "Audit Issues Relating to the Electronic Presentation of Financial Reports", December 1999.

Auditing Guidance Statement (AGS) 1056, "Electronic Commerce: Audit Risk Assessments and Control Considerations", August 2000.

Auditing Practices Board [UK]. "Draft Bulletin on the Electronic Publication of Auditors' Reports". London, 2001.

Australian Accounting Research Foundation. "Audit Issues Relating to the Electronic Presentation of Financial Reports", AGS 1050. Melbourne, 2000.

Braunschyg, D. – "Work Remade: An Electronic Marketplace Inside the Corporation" The future of the Electronic Marketplace. Edited by Derek Leebaert.Massachusetts Institute of Technology. 1998.

British Computer Society. "E-Commerce (A World of Opportunity)". London, 1999.

C.P.C.E.C.A.B.A. (2003) Profesional Nro. 7. Actuación Judicial. Las pericias dentro del Proceso Judicial. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Argentina.

C.P.C.E.C.A.B.A. (2004) 1er. Simposio sobre Registros Contables, Laborales, tributarios, y Sociales y su documentación respaldatoria. 18 al 20 de agosto de 2004. Buenos Aires. Argentina.

C.P.C.E.C.A.B.A. (2004) 1er. Simposio sobre Registros Contables, laborales, tributarios y societarios. Memorias. 18, 19 y 20 de agosto. Buenos Aires. Argentina.

C.P.C.E.C.A.B.A. (1988) informe Nro. 10

C.P.C.E.C.A.B.A. (2004) Primer Congreso del MERCOSUR de Contabilidad, Auditoría y tributación. Memorias. Mayo 5 al 7. Buenos Aires. Argentina.

AECA (2004). Documento nº 3. Comisión de Nuevas Tecnologías y Contabilidad. Información de empresas: análisis oferta-demanda y mecanismos de transmisión, Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA), Madrid.

AECA. Comisión Nuevas Tecnologías y Contabilidad Documento Nro. 2 XBRL: Un estándar para el intercambio electrónico de información económica y financiera. Madrid. España. 2003.

Alandete P.F.- "Evolución de un ERP hacia el modelo E-Business" Partida doble 128. España, diciembre 2001.

American Accounting Association. "A Statement of Basic Accounting Theory". AAA, Evanston, Illinois, 1966

Ashton, R. A..-"Human Information Processing In Accounting". Studies In Accounting Research Nro.17 - American Accounting Association - New York University - U.S.A., 1982 -

Auditing Guidance Statement (AGS) 1050, "Audit Issues Relating to the Electronic Presentation of Financial Reports", December 1999.

Auditing Guidance Statement (AGS) 1056, "Electronic Commerce: Audit Risk Assessments and Control Considerations", August 2000.

Auditing Practices Board [UK]. "Draft Bulletin on the Electronic Publication of Auditors' Reports". London, 2001.

Australian Accounting Research Foundation. (2000) "Audit Issues Relating to the Electronic Presentation of Financial Reports", AGS 1050. Melbourne.

Backer, Morton y Jacobsen, Lyle (1967) Contabilidad de Costos. Un enfoque administrativo y de gerencia. Editorial Mc Graw-Hill, Inc. México

Bértora, H. (1975) Teoría de la Contabilidad. Ediciones Macchi. Buenos Aires. Argentina.

Biondi, M. – Tau de Zandoná, M. (1989) Fundamentos de la contabilidad. Ediciones Macchi. Buenos Aires. Argentina.

Bonsón Ponte, E, Cortijo Gallego, Virginia, Escobar Rodríguez, Tomás (2005) Hacia un nuevo modelo de divulgación de información empresarial: EBR (Enhanced Business Reporting)

Braunschyg, D. – “ Work Remade: An Electronic Marketplace Inside the Corporation” The future of the Electronic Marketplace. Edited by Derek Leebaert. Massachusetts Institute of Technology. 1998.

British Computer Society. “E-Commerce (A World of Opportunity)”. London, 1999.

C.P.C.E.C.A.B.A. (2003) Profesional Nro. 7. Actuación Judicial. Las pericias dentro del Proceso Judicial. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Argentina.

C.P.C.E.C.A.B.A. (2004) 1er. Simposio sobre Registros Contables, Laborales, tributarios, y Sociales y su documentación respaldatoria. 18 al 20 de agosto de 2004. Buenos Aires. Argentina.

C.P.C.E.C.A.B.A. (2004) Primer Congreso del MERCOSUR de Contabilidad, Auditoría y tributación. Memorias. Mayo 5 al 7. Buenos Aires. Argentina.

C.P.C.E.C.A.B.A. (2004) V Jornadas Interdisciplinarias sobre Sociedades Comerciales y Concursos. Memorias. 27 y 28 de Septiembre. Buenos Aires. Argentina.

C.P.C.E.C.A.B.A. (2004). IV Jornada de Comercio Electrónico. Memorias. 7 de agosto. Buenos Aires. Argentina.

C.P.E.C.A.B.A. (2004) VIII Congreso de la PYME. 30 de septiembre y 1 de octubre. Buenos Aires. Argentina.

C.P.C.E.C.A.B.A. (2006) Memorias del I Congreso Internacional de XBRL en Latinoamérica. Buenos Aires. Argentina.

Canadian Institute of Chartered Accountants. "Information Technology Control Guidelines", 3rd edition. Toronto, 1998.

Carlino, Bernardo (1999) La Internet y la Ley de Sociedades Comerciales. Errepar. D&G Profesional y Empresaria. Nro, págs. 1424-1441. Buenos Aires. Argentina.

Cartier, Enrique – Jarazo, Antonio y Yardín, Amaro (1996) La Contabilidad de Gestión en Argentina. Capítulo de la obra: La Contabilidad de Gestión en Latinoamérica. Ediciones AIC-AECA. Coordinador: Jesús Lizcano Alvarez. 1996)

Código de Comercio, A-Z Editora S.A. 20^o Edición, Febrero 1998. Buenos Aires.

Código de comercio. Versión actualizada accedida desde <http://www.infoleg.mecon.gov.ar>

Buenos Aires. 2006

Colantoni, Manes y Whinston. -"A unified approach to the theory of accounting and information systems." The Accounting Review. January, 1971

Corabi, G. La calificación jurídica de la renta producida por el comercio electrónico. Centro Europeo Studi Tributari e Electronic Commerce. Rimini, Italy. 2001

Correa González, A. et altri.- "Las nuevas tecnologías de la información y su impacto en la gestión empresarial" XXIV Conferencia interamericana de Contabilidad. Uruguay 2001.

Cuadrado Ebrero, Amparo – Valmayor López, Lina. (1998) Metodología de la investigación contable. Editorial Mc Graw Hill. Madrid. España.

Curá, José María (2000) Los libros de comercio y su valor probatorio. Artículo publicado en Revista Enfoques-contabilidad y administración- Págs. 70-75. Editorial La Ley. Buenos Aires. Argentina.

Chalupowicz, D. G. (2005) Responsabilidad Corporativa, informe COSO: la

ley Sarbanes Oxley. 1ra. Edición. Buenos Aires. Osmar Buyatti.
Chen, P.P.- "The entity – relationship model towards a unified view of data.ACM transactionson database systems." McGraw-Hill, Boston, 1976
Cheryl L. Dunn and William E. McCarthy "The REA Accounting Model: Intellectual Heritage And Prospects For Progress" The Journal of Information Systems (Spring 1997), pp. 31-51
De Andrés, Javier - Bonsón, Enrique (2004) XBRL: Un Estándar para el Intercambio Electrónico de Información Económica y Financiera. Omisión de Nuevas Tecnologías y Contabilidad. Ponente del documento: Javier De Andrés. Universidad de Oviedo y Enrique Bonsón. Universidad de Huelva. Publicado por AECA. Madrid. España.
Dell ' Elce , Quintino Pierino (2004) Propuesta de un nuevo ordenamiento legal relacionado con los Registros Contables y su documentación. Comentarios y consideraciones. XXVI Simposio de Profesores de Práctica Profesional. Universidad del Museo Social Argentino. Buenos Aires. Argentina.
Díaz, Alberto (1981) Descripción de operaciones típicas de una empresa. Editorial Club de Estudio. Buenos Aires. Argentina.
Directorate For Financial, Fiscal And Enterprise Affairs, Committee On Fiscal Affairs, Revision of the commentary on article 12 concerning software payments, 29 de septiembre de 1998.
Dunn, Ch. L. and McCarthy, W. E. "The REA Accounting Model: Intellectual Heritage And Prospects For Progress" The Journal of Information Systems (Spring 1997), pp. 31-51
EBRC 82006) The Enhanced Business Reporting Framework EBR 360 ^o Enhanced Business Reporting Consortium, Nueva York. Accedido en Http://www.ebr360.org
Emery, James C. (1983) Sistemas de Planeamiento y control en la empresa - Editorial El Ateneo. Buenos Aires Argentina.
Escobar, J; Fronti de García, L. Y otros. "Anteproyecto de Ley de Sistema de Registro Contable". Informe Nro. 1 del Área Judicial y Societaria. CECYT. FACPCE.

Facultad de Ciencias Economicas. UBA. (2004) XXV Jornadas Universitarias de Contabilidad y I Jornadas Universitarias Internacionales de Contabilidad. Memorias. 17, 18 y 19 de noviembre de 2004. Buenos Aires. Argentina.

Federación Argentina de Consejos Profesionales. (2000) Resolución Técnica 16 –Marco Conceptual de las normas contables profesionales. Segunda parte, punto 2.

Financial Accounting Standards Board (FASB).- “Electronic Distribution of Business Reporting Information” Business Reporting Research Project. Steering Committee Report Series. Año 2000.

Fowler Newton, E. (2005) “Cuestiones Contables Fundamentales” Editorial La Ley. Buenos Aires. Argentina.

Fowler Newton, E. (2005) “Contabilidad Superior” Editorial La Ley. Buenos Aires. Argentina.

Fowler Newton, E. (1982) Organización de Sistemas Contables. Ediciones Contabilidad Moderna. Buenos Aires. Argentina.

Fowler Newton, Enrique (1994) Diccionario de Contabilidad y Auditoría. Ediciones Macchi. Buenos Aires. Argentina.

Fresco, Juan C. (1991) Desarrollo Gerencial. Hacia calidad total - Ediciones Macchi. Buenos Aires. Argentina.

Frischknecht, Federico (1983) Teoría de la Organización - Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Económicas - Buenos Aires, Argentina.

Fronti de García, Luisa y colaboradores. (1988) Registros Contables. Ediciones Macchi. Buenos Aires. Argentina.

Fronti de García, Luisa (1985) Beneficios que brinda el ordenador en los sistemas contables de la Pequeña y Mediana empresa. Publicación Serie R 180. Facultad de Ciencias Económicas. U.B.A. Buenos Aires. Argentina.

Gacia Casella, Carlos L. (1986) La función del Contador Público. Ediciones Macchi. Buenos Aires. Argentina.

Gacia Casella, Carlos L. (1994) Introducción a la Investigación en Materia

Contable. Lecturas Universitarias 1.5. Ediciones Nueva Técnica S.R.L. Buenos Aires. Argentina.
García Casella, C. - Rudnitzky, A. – Suarez Kimura, E. (1990) El Contador Público y su incumbencia en la Organización contable de entes- 8vo. Congreso Nacional de Profesionales en Ciencias Económicas. 7 al 9 de noviembre de 1990. Buenos Aires. Argentina.
García Casella, C. (1998) Enfoque Multiparadigmático de la Contabilidad. Capítulos 3 y 4, Comentario sobre el libro “THE ECONOMICS OF ACCOUNTANCY” de John B. Canning (1929)” Informe UBACYT.
García Casella, C. L. (1999) Cuestiones vinculadas a problemas contables, Centro de Estudiantes de Ciencias Económicas.
García Casella, C. L. (1999) Propositiones Sobre Los Estados Contables. Ubicación en Los Sistemas de Información. La Teoría y los Estados Contables. Ediciones del C.E.C.E. Buenos Aires. Argentina.
García Casella, Carlos L. (2004) Carácter científico de la Contabilidad. 10º Encuentro Nacional de Investigadores Universitarios del Área Contable. Paraná, Entre Ríos, Argentina
García Casella, C. L. (2000) Fundamentación científica de la relación entre modelos y sistemas contables. Revista Contabilidad y Auditoría, Número III, Año 6. Junio. Buenos Aires. Argentina.
García Casella, Carlos L. (2000) Curso Universitario de Introducción a la Teoría Contable. Economizarte. Buenos Aires. Argentina.
García Casella, Carlos L. (2000) Posibles Síntomas y causas de Crisis en Contabilidad. Artículo publicado en Revista Enfoques-contabilidad y administración- Págs. 9-14. Editorial La Ley. Buenos Aires. Argentina.
García Casella, C. et altri (2001): “Elementos para una teoría general de la Contabilidad”, editó La Ley SA, Bs. As. 2001, pág. 13.
García Casella, Carlos L. - Rodríguez de Ramírez, María del C. (1991) Un sistema de información contable integrado para aplicar a las PYMES. Artículo publicado en Alta Gerencia- Management. Pág. 203-222. Buenos Aires. Argentina.
García, Carlos L. (1984) La función del Contador Público. Ediciones

Macchi. Buenos Aires. Argentina.
Gates, Bill (1999) Los negocios en la Era Digital. Cómo adaptar la tecnología informática para obtener el mayor beneficio. Editorial Plaza Janes. México.
Geerts G. L., McCarthy, W.E., and Rockwell, S. R. "Automated Integration Of Enterprise Accounting Models Throughout The Systems Development Life Cycle" Intelligent Systems in Accounting, Finance, and Management, Volume 5 (1996), pp. 113-128
Geerts, Guido Geerts and William.E. McCarthy "An Accounting Object Infrastructure For Knowledge-Based Enterprise Models," IEEE Intelligent Systems & Their Applications (July-August 1999), pp. 89-94.
Giner, B. (2003). «Algunas claves sobre la contabilidad europea: el nuevo proceso regulador y las nuevas normas», Estabilidad Financiera, n.º 5, pp. 53-78.
Gonzalez-Aller, J. – “Cómo abordar una estrategia e-business en una mediana empresa” Partida doble 128, España, 2001.
Greenstein, Marilyn and Todd Feinman. “Electronic commerce: Security, Risk Management and Control”. London: Irwin McGraw Hill, 1999.
Herrscher, E. (1979) Contabilidad Gerencial. Ediciones Macchi S.A.. Buenos Aires. Argentina
I.F.A.C. (2004) Compilación de normas emitidas actualizadas a Diciembre de 2004. Accedido desde Internet en http://www.ifac.org
IASB (2004). International Financial Reporting Standards (IFRS), including IAS and interpretations as at 31 March 2004, Londres.
IFAC Information Technology Committee.(2002)“E-Business and the Accountant- Risk management for accounting systems in a e-business environment”. Marzo.
I.G.J. (2005) Resolución Nro. 11/05, Presentación de los estados contables de sociedades por acciones no comprendidas en el artículo 299 de la Ley Nº 19.550, cuyo cierre se produzca desde el 31 de mayo de 2006 en adelante. Procedimiento. Accesible desde http://infoleg.mecon.gov.ar

Iglesias -Sarría, C., y F. VARGAS (2004). «El Nuevo Acuerdo de Capital "Basilea II" y su transposición europea: el proceso y la implementación», Estabilidad Financiera, nº 7, pp. 9-57.

Ijiri, Y. (1967) The foundations of accounting measurement. Ed. Prentice Hall.

Institute of Chartered Accountants of England and Wales–Faculty of Information Technology. (1998) "Introducing Information Security", London.

International Auditing Practices Committee (of the International Federation of Accountants). (2001) "Electronic Commerce Using the Internet or Other Public Networks – Effect on the Audit of Financial Statements". Exposure Draft. New York,

Kalakota, R & Whinston, A.B. -Electronic Commerce. Addison-Wesley, USA, 1997.

Kalakota, R. & Whinston, A. B. The Future of EDI on the Internet - <http://cism.bus.utexas.edu/res/articles/commerce2.html> - Accedido 2/2002

Lattuca, Antonio J.- Mora, Cayetano, A. (1999) Manual de Auditoría. Informe Área Auditoría Nro. 5. Centro de Estudios Científicos y Técnicos (CECYT). FACPCE. 5ta. Edición. Buenos Aires. Argentina.

Laudon, K, y Laudon, J. (2004) "Sistemas de información Gerencial. Administración de la Empresa Digital. Octava Edición. Editorial Pearson educación. Prentice Hall. México.

Ley de Sociedades Comerciales Nº 19550. A-Z Editora. 20º Edición, Febrero 1998, Buenos Aires.

Ley de Sociedades Comerciales. Nro. 22.903 y modificatorias. Versión actualizada accedida desde <http://www.inforleg.mecon.gov.ar> Buenos Aires. Argentina. 2006

Lieberman, A. Z.; Whinston, A. B.- "A structuring of an events-accounting information system." The accounting Review. April, 1975.

Lizcano Álvarez, Jesús (1993) Código latinoamericano de Contabilidad y Auditoría. Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas. Madrid. España.

López Lavoine, J. - Ibazetta, T. (1996) Normas tecnológicas contables para los sistemas de información empresariales. Universidad Nacional de La Pampa. La Pampa. Argentina.

Maiorana, Sergio E. – Rodríguez, Marcelo C. (2004) La tecnología informática y su influencia en el ámbito judicial. XXVI Simposio de Profesores de Práctica Profesional. Universidad del Museo Social Argentino. Buenos Aires. Argentina.

March, James G. – Simon, Herbert (1977) Teoría de la Organización. 3ra. Edición. Editorial Ariel. Barcelona-Caracas- México.

Mariscotti, R. (1986) Procedimientos mínimos para expedirse sobre los libros de Comercio conforme a lo reglado por el código respectivo. Trabajo presentado al VI Congreso Nacional de Profesionales en Ciencias Económicas. Mar del Plata. Argentina. Noviembre 1986.

Martín, Miguel Angel (2003) Cursogramas de Administración. Ediciones Nueva Técnica S.R.L. Buenos Aires. Argentina.

Martín, Miguel Angel (2003) Organigramas. Ediciones Nueva Técnica S.R.L. Buenos Aires. Argentina.

Mattessich, Richard (2002) Contabilidad y Métodos Analíticos. Medición y proyección del ingreso y la riqueza en la microeconomía y la macroeconomía. Editorial La Ley. Buenos Aires. Argentina.

Mccarthy, W. (1979) "An entity relationship view of accounting models. "The Accounting Review, vol. LIVoctubre.

Miletti, Mabel y otros (2005) Las nuevas herramientas tecnológicas. Su impacto en la información contable. Jornadas Universitarias de Contabilidad. Universidad John F. Kennedy. Octubre 5, 6 y 7. Buenos Aires. Argentina.

Montes, F. A.- "Las Nuevas Reglas Del Juego...De Los Negocios En Internet" <http://www.americaeconomia.com/>

Naciones Unidas (2004) Informe del Grupo de Trabajo sobre Comercio Electrónico acerca de la labor realizada en su 44º periodo de sesiones 11 a 22 de octubre de 2004. Viena.

<p>OCDE (2004) Tecnologías de la información y de la comunicación Perspectivas de la OCDE sobre la tecnología de la información: edición 2004 Resumen en español. Accedido desde www.oecd.org/bookshop/</p>
<p>Onida, Pietro (1947) Le discipline Economico - Aziendale: Oggetto e metodo, A. Giuffrè, Milano, Italia.</p>
<p>Ortega, Manuel (2005) XBRL, Una herramienta para la transparencia y reducción de la carga informativa. Los trabajos de la Asociación XBRL España.</p>
<p>Ostengo, Héctor C. (2000) El sistema de información contable. Una herramienta para la toma de decisiones y el control. Ediciones Universidad Católica de Santiago del Estero. Santiago del Estero. Argentina.</p>
<p>Palma, Raúl (1988) La Caja de Herramientas Intelectuales- Revista El mundo de Ciencias Económicas - Buenos Aires, Argentina- Septiembre-Octubre.</p>
<p>Popritkin Alfredo (1984) Primer Congreso de Actuación del Profesional de Ciencias Económicas en la Justicia. Area Pericial y Sindicatura Concursal. Bs. As. – Normas y Procedimientos para la realización de Pericias Judiciales – Art. De Congreso. Octubre de 1984 – C.P.C.E.C.F.</p>
<p>Popritkin Alfredo. Fraudes y libros contables. Pericias, inspecciones, investigaciones, auditorias, sindicaturas societarias y concursal. Editorial La Ley. Año 2004. Buenos Aires.</p>
<p>Popritkin Alfredo. III Congreso de Actuación del Profesional de Ciencias Económicas en la Justicia. "Documentación Contable". Art. De Congreso. Octubre 1989. C.P.C.E.C.F.</p>
<p>Primer informe anual a la Comisión Europea del Foro de la Sociedad de la Información: "Redes para las personas y su comunidades", junio de 1996</p>
<p>Rautenstrauch, W. – Willers, R. (1977) El Presupuesto en el control de las empresas industriales. Fondo de Cultura Económica. México.</p>
<p>Rudnitzky, Adriana – Suarez Kimura, Elsa B. (1992) El Auditor externo y la inserción del Procesamiento electrónico de datos en la pequeña y mediana empresa- 9no. Congreso Nacional de Profesionales en Ciencias Económicas. 21 al 24 de octubre de 1992. Mendoza. Argentina.</p>

Rudnitzky, Adriana- Suarez Kimura, Elsa B. (1986) Reformulación de Planes de Estudio. Reforma Curricular para la Carrera de Contadores. 6to. Congreso Nacional de Profesionales en Ciencias Económicas. Mar del Plata. Buenos Aires. Argentina.

Saroka, Raúl Sistemas de Información. Fundación OSDE. Buenos Aires. Argentina. Año 1998

Schiavo, Jorge N. (1983) Los Registros Contables Legales– Ediciones Nueva Técnica S.R.L. Buenos Aires.

Schoderbek, Charles G.- Schoderbek Peter P.- Kefalas, Asterios G. (1984) Sistemas Administrativos - Editorial El Ateneo - Buenos Aires . Argentina.

Scarano, E. – González Bravo, L. – Avila, H. (1984) Una axiomatización de la contabilidad (Algunas consideraciones metodológicas). Editor Universidad de Buenos Aires. Facultad de Ciencias Económicas Buenos Aires

Scott, George M. (1997) Principios de Información. Mc Graw Hill Interamericana de México. S.A. Capítulo publicado en “El Contador Público Gerencial”. Año II Nro.10. Agosto. Colegio de Contadores Públicos de Lima.

Secretaría de Investigación y Doctorado. FCE. UBA (1994) Día de la Investigación. Memorias. Buenos Aires. Argentina.

Slosse, Carlos A. (2003) Un nuevo enfoque empresarial. Ediciones Macchi. 2da. Edición. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Argentina.

Strauss, George (1973) Los problemas humanos de la Dirección - Herrero Hermanos, Sucesores, S.A. México.

Suarez Kimura, E. - Rudnitzky, A. La validez de los registros contables obtenidos a través del Procesamiento electrónico de datos. 7º Congreso Nacional de Profesionales en Ciencias Económicas. Rosario, 12 al 15 de Octubre de 1988. Argentina.

Suarez Kimura, E.(1993) El Contador Público y su vinculación con la Administración Actual. XIV Jornadas Universitarias de Contabilidad. Tandil, Prov. De Buenos Aires. Argentina.

Suarez Kimura, E – Petruzzello, O. (2001)-. El deber de información de

transacciones económicas sospechosas. Encubrimiento y lavado de activos de origen delictivo. Trabajo presentado en el XXIIIº simposio de profesores de Práctica Profesional Universidad Nacional de Rosario, Provincia de Santa Fe, Argentina.

Suarez Kimura, Elsa B. (2004) "El Efecto de la Gestión Económica del Ente sobre El Medio Ambiente". Capítulo del libro sobre Contabilidad Ambiental editado en el Proyecto UBACYT E033. Directores Dres. Fronti de García y Pahlen Acuña. Ediciones Cooperativas. Diciembre de 2002. Segunda Edición: Ediciones Macchi. 2004

Suarez Kimura, Elsa B. (2004) "Relación de las memorias de sostenibilidad con los informes financieros: hacia una identificación de las posibilidades de compatibilización de sus pautas de elaboración." En el libro "La Contabilidad ambiental y su influencia en los distintos segmentos. Editado en el Proyecto UBACYT E033. Directores Dres. Fronti de García y Pahlen Acuña. Ediciones Cooperativas. Agosto 2004.

Suarez Kimura, Elsa B. (2004) "Responsabilidad Social de la Empresa y Contabilidad Social frente a la Problemática Ambiental. Diversos aspectos de dicha relación". Capítulo del libro sobre Contabilidad Ambiental editado en el Proyecto UBACYT E033. Directores Dres. Fronti de García y Pahlen Acuña. Ediciones Cooperativas. Diciembre de 2002. Segunda Edición: Ediciones Macchi. 2004.

Suarez Kimura, Elsa B. (2004) Auditoría y Sistema de Control Interno: Particularidades a considerar en los contextos tecnológicamente mediados. XXVI Simposio de Profesores de Práctica Profesional. Universidad del Museo Social Argentino. Buenos Aires. Argentina.

Suarez Kimura, E. - Petruzzello, O. (2005) Prevención del lavado de dinero proveniente de actividades ilícitas. Nuevas normativas, la misma problemática profesional. XXVI Simposio de Profesores de Práctica Profesional. Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza. Argentina.

Tatiana Gutieres, Martha Cecilia Rodas – "Comercio Electrónico" - http://www.ucc.edu.co/columbus/cursos/C35/C5102/comercio_rebeca.htm

Telese, Miguel (Coordinador) (2004) Actuación Judicial del Profesional en Ciencias Económicas. Editorial Osmar D. Buyatti. Octubre 2004. Buenos Aires. Argentina.

Leyes nacionales. Accedidas en su versión actualizada desde <http://infoleg.meccon.gov.ar>

Tua Pereda, Jorge (1991)“La investigación Empírica en Contabilidad - La Hipótesis de Eficiencia del Mercado”, Editado por el Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas - Ministerio de Economía y Hacienda, Madrid,

Vasarhelyi, M. A. Y Alles, M (2006) The Galileo Disclosure Model (GDM): Reengineering Business Reporting Through Using New Technology and a Demand Driven, Process Perspective to Radically Transform the Reporting Environment for the 21st Century. Accedido desde <http://raw.rutgers.edu/Galileo.htm>

XV Congreso Argentino de Informática. Memorias. 14 y 15 de Octubre. Sede C.P.C.E.C.A.BA. Buenos Aires. Argentina. 2004