

Milanesi, Gastón (comp.); Albanese, Diana (comp.)

ACTIVOS INTANGIBLES Y EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA: ASPECTOS LEGALES, CONTABLES E IMPOSITIVOS

Milanesi, Gastón, Albanese, Diana, Compiladores (2016). Activos intangibles y empresas de base tecnológica: aspectos legales, contables e impositivos. Bahía Blanca: Editorial de la Universidad Nacional del Sur (Extensión) En RIDCA. Disponible en:
<http://repositoriodigital.uns.edu.ar/handle/123456789/4219>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial-CompartirIgual 2.5 Argentina
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/ar/>



**DIANA ALBANESE
GASTÓN MILANESI**

COMPILADORES

ACTIVOS INTANGIBLES Y EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

ASPECTOS LEGALES,
CONTABLES E IMPOSITIVOS



SERIE **EXTENSIÓN**
COLECCIÓN **CIENCIAS
Y TECNOLOGÍA**

**Diana Albanese,
Gastón Milanesi**
compiladores

**Activos intangibles y empresas
de base tecnológica**

**Aspectos legales,
contables e
impositivos**



Serie Extensión
Colección Ciencias y Tecnología

Activos intangibles y empresas de base tecnológica: aspectos legales, contables e impositivos/Carlos Ferreira ... [et al.]; compilado por Diana Albanese; Gastón Milanesi. - 1a ed. - Bahía Blanca: Editorial de la Universidad Nacional del Sur. Ediuns, 2016.

Libro digital, PDF

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-987-655-133-5

1. Contabilidad. I. Ferreira, Carlos II. Albanese, Diana, comp. III. Milanesi, Gastón, comp.

CDD 657



Editorial de la Universidad Nacional del Sur |
Santiago del Estero 639 | B8000HZK Bahía Blanca | Argentina
www.ediuns.uns.edu.ar | ediuns@uns.edu.ar
Facebook: EdiUNS | Twitter: EditorialUNS



REUN Red de Editoriales de Universidades Nacionales



Librería
Universitaria
Argentina

Diseño interior: Alejandro Banegas

Diseño de tapa: Fabián Luzi

No se permite la reproducción parcial o total, el alquiler, la transmisión o la transformación de este libro, en cualquier forma o por cualquier medio, sea electrónico o mecánico, mediante fotocopias, digitalización u otros métodos, sin el permiso previo y escrito del editor. Su infracción está penada por las Leyes n.º 11723 y 25446.

Queda hecho el depósito que establece la Ley n.º 11723.

Bahía Blanca, Argentina, diciembre de 2016.

© 2016, Ediuns.

Índice

Introducción	5
Creación, desarrollo y consolidación <i>Carlos Ferreira, Claudio Genovese</i>	10
Los derechos de propiedad intelectual, intangibles tradicionales. Su protección jurídica <i>Fernando Juárez</i>	40
Activos intangibles: análisis del tratamiento otorgado por las normas contables <i>María de los Á. López, Juan M. Santanatoglia, Florencia V. Pedroni, Diana Albanese, Gastón Milanesi</i>	69
Activos intangibles e inversión permanente en estados contables no ajustados por inflación: una propuesta de aproximación a la realidad <i>Florencia V. Pedroni, Boris E. Duckardt</i>	122

Modelos financieros para valorar intangibles <i>Gastón S. Milanesi</i>	194
Alternativas de medición de los activos intangibles: modelos de medición y gestión de capital intelectual <i>Nuria A. Gutiérrez</i>	254
Informes especiales sobre activos intangibles. Credibilidad de la información <i>Diana Albanese, Mariana Bonifazi, Claudia Rivera</i>	303
Tratamiento tributario de los intangibles en la República Argentina <i>Gustavo E. L. Etman</i>	335
Exteriorización de las acciones de RSE generadoras del capital intelectual en empresas de base tecnológica <i>Geraldina Bauer, Analía Goenaga</i>	367

Introducción

Desde finales del siglo XX, la economía presenta características que la diferencian de la era industrial de mediados del mismo siglo, donde el crecimiento económico estaba determinado por los recursos materiales. En la actual “Era del Conocimiento”, la generación de riqueza y la creación de valor para los accionistas se logran mediante el desarrollo de ventajas competitivas a partir de la interacción de diferentes clases de recursos, siendo una parte importante de ellos de carácter intangible (Rappaport, 1998; Vázquez y Bongianino, 2005), los cuales, en algunos casos, han ocupado el lugar de los activos materiales como principal fuente de generación de beneficios (Canibaño Calvo y Gisbert Clemente, 2006), constituyéndose como activos capaces de proporcionar ventajas competitivas a largo plazo.

Las Empresas Innovadoras y de Base Tecnológica (EIBT) conforman un pilar fundamental del actual escenario económico, en el cual los recursos inmateriales han adquirido un rol relevante en el desarrollo de ventajas competitivas para lograr un adecuado progreso económico. En el capítulo uno

del presente trabajo se realiza una caracterización de estas empresas, destacando además la importante función que cumplen incrementando la competencia empresarial, forzando a otras empresas a acelerar su transformación, su red de alianzas estratégicas y la renovación de productos y servicios. En el capítulo 2 se realiza una breve presentación del marco jurídico local e internacional relacionados con los intangibles, específicamente el tratamiento de la propiedad intelectual y marcas. En el capítulo 3 se realiza una conceptualización de los activos intangibles —recursos altamente significativos en el patrimonio de las EIBT— y un análisis comparativo del tratamiento que hacen las normas contables de la Federación Argentina de Consejos Profesionales en Ciencias Económicas (FACPCE), las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) y los US GAAP de los Estados Unidos en cuanto a su reconocimiento, valuación y exposición. Del análisis normativo surgen limitaciones impuestas por la normativa contable para la adecuada exteriorización en los estados financieros del valor potencial de los mencionados bienes inmateriales. El principio de prudencia subordina su reconocimiento a innumerables requisitos; la objetividad impulsa la medición al costo de un activo cuyo valor depende de su capacidad futura de producir ingresos y el marco conceptual —focalizado en los denominados usuarios tipo— estandariza y acota la información a revelar a los usuarios.

Cabe mencionar que además de las limitaciones mencionadas anteriormente, la falta de ajuste de los estados contables por efectos de la inflación resulta un elemento adicional a la

distorsión de la información que ellos presentan. Por tal motivo, se desarrolla en el capítulo cuarto la aplicación de un modelo alternativo de adecuación de la información que presentan los estados contables de una empresa con alta incidencia de activos intangibles en su patrimonio.

En sintonía con los capítulos precedentes el resto de libro se concentra en el análisis pormenorizado de modelos que desde la perspectiva económica financiera, tributaria y de la información abordan el tema específico de los intangibles. Por ello se presentan modelos alternativos de medición tales como métodos financieros que permiten incorporar la flexibilidad e incertidumbre en la valuación —características de este tipo de proyectos—, como una alternativa viable y adecuada. Específicamente, los métodos dinámicos de valuación que se enfocan en la generación de ingresos futuros (medidos como rendimientos, ganancias o flujos de fondos), los cuales luego de cuantificados y proyectados son descontados a una tasa ajustada por el riesgo (operativo y financiero), con el fin de obtener el valor actual de la corriente futura de ingresos. Estas modalidades pueden complementarse con técnicas como escenarios, simulación o sensibilidad, introduciendo el riesgo en la valoración. A continuación, se analizan y se aplican diferentes modelos de medición y gestión del Capital Intelectual donde se revelan, por ejemplo, resultados de la valoración de los AI por diferentes métodos considerando distintos entes emisores y receptores de la información, quienes pueden necesitar

exteriorizar y recibir datos de acuerdo con la naturaleza de sus actividades y sus fines. Se desarrolla el caso de aplicación de algunos de los modelos de mayor utilización a una PyME familiar de la ciudad de Bahía Blanca. En el capítulo séptimo se plantea en qué medida se puede agregar credibilidad a la información sobre activos intangibles tales como la inversión en investigación y desarrollo o innovación —que conforman los recursos más significativo de las EIBT— generada a partir de métodos de valuación alternativos a los previstos por las normas contables. Se desarrolla la presentación de un informe especial en el marco de los encargos previstos por la Resolución Técnica n.º 37 de la Federación Argentina de Consejos Profesionales en Ciencias Económicas (FACPCE) sobre Normas de Auditoría, Revisión, otros Encargos de Aseguramiento, Certificación y Servicios Relacionados.

Asimismo, en el capítulo 8 se dedica un análisis de un tema sensible para las empresas bajo estudio cual es el tratamiento tributario que las normas argentinas otorgan a los activos intangibles. Finalmente, se aborda el concepto de Responsabilidad Social Empresaria entendida como la contribución activa y voluntaria al mejoramiento social, económico y ambiental por parte de las empresas. Este concepto cobra cada vez mayor importancia en la gestión empresarial como un activo intangible cuya gestión genera ventajas competitivas en la empresa y favorece el desarrollo. Se realiza un análisis de Memorias de Sostenibilidad elaboradas por Empresas de Base Tecnológica de Latinoamérica y el Caribe,

en cuanto a la exteriorización de variables que podrían constituirse como componentes del capital intelectual.

Diana Albanese, Gastón Milanesi

Creación, desarrollo y consolidación

Carlos Ferreira, Claudio Genovese

Sumario

1) Introducción. 2) Concepto, características y clasificación de las EIBT. 3) Los dos grandes dilemas de las EIBT: Financiación y Consolidación. 3.1) Financiamiento de las EIBT: un punto de inflexión para su desarrollo. 3.2) La decisión estratégica de inversión versus transferencia para su consolidación. 4) La decisión estratégica de inversión versus transferencia. 5) Consideraciones finales. 6) Bibliografía.

1. Introducción

La globalización de los mercados ha influido en la evolución de la economía, en las dos últimas décadas, condicionando la capacidad para crear y apropiar conocimiento tecnológico y su transformación en nuevos productos, procesos o servicios.

Las Empresas Innovadoras y de Base Tecnológica (EIBT) han conformado un punto de partida para el logro de un adecuado

progreso económico, ya que contribuyen en la aceleración de la madurez de las tecnologías y, en definitiva, alimentan la innovación tecnológica. Pero también cumplen con otra importante función que es la de incrementar la competencia empresarial, forzando a otras empresas a acelerar su transformación, su red de alianzas estratégicas y la renovación de productos y servicios.

En el presente capítulo se caracteriza este tipo de empresas, considerando que se analizan proyectos de inversión sin historia previa, en muchos casos sin activos de similares características en el mercado que expongan riesgos similares, lo que impide replicar tasas de descuento. Por otro lado, estas empresas requieren importantes inversiones iniciales y presentan flujos de fondos positivos luego de varios períodos posteriores a la inversión. Todos estos elementos exigen la aplicación de herramientas de análisis que permitan anticipar escenarios alternativos y dotar de flexibilidad al proceso de toma de decisiones.

Como veremos en los apartados siguientes, uno de los primeros requisitos es lograr una adecuada política pública que establezca reglas claras para favorecer el acercamiento de los inversores a este tipo de proyectos, además de implementar acciones específicas para promover la cultura emprendedora desde la base social y desarrollar programas que acompañen a las empresas jóvenes. A partir del cumplimiento de este primer requisito, es imprescindible cumplimentar el análisis

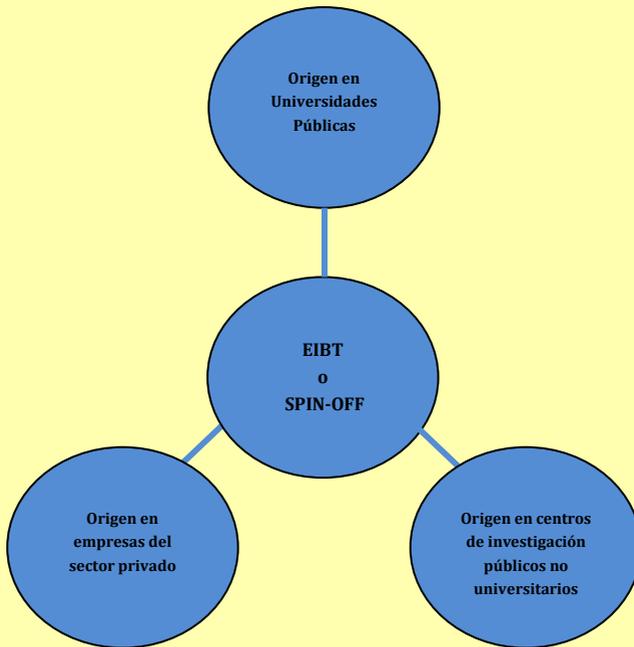
económico-financiero que permitirá tomar la decisión de concretar el proyecto.

2. Concepto, características y clasificación de las EIBT

Un apartado especial de estas nuevas empresas lo establecen aquellas que basan su actividad en la innovación tecnológica: *Empresas Innovadoras y de Base Tecnológica* (EIBT) o *New Technology Based Firms* (NTBFs), constituyéndose en el nexo adecuado para lograr la transición que implica la transformación de conocimiento en bienes o servicios como eslabón clave de un nuevo proceso de “industrialización” que permite el paso al mercado empresarial de la actividad científica y tecnológica.

En general, se define las EIBT o *spin-off* como empresas constituidas para la explotación de productos o servicios basados en el uso intensivo de la tecnología o conocimientos desarrollados a partir de la actividad investigadora. Conforme la entidad en que tengan origen, pueden distinguirse las tipologías expuestas en la figura n.º 1.

Figura n.º 1. Tipologías de EIBT



Fuente: elaboración propia.

En lo que respecta a los aspectos distintivos de las EIBT estas presentan una serie de características propias representativas y afines con el nuevo paradigma tecno-económico.

Tecnológicas

- a) Mayor capacidad de adaptabilidad y versatilidad para incorporar cambios en el diseño de productos y procesos.

- b) Constituyen una fuente motora de innovaciones radical.
- c) La especialización de los equipos permite rápidas modificaciones en los planes de producción, elevando los niveles de eficiencia de producción.
- d) La integración del diseño al proceso productivo se facilita gracias a que cuentan con un mayor dinamismo tecnológico.
- e) Desarrollo condicionado a la complementación con otros bienes o servicios. La posibilidad de logro de un desarrollo autónomo por parte de este tipo de empresas es relativamente baja, dada la íntima relación de dependencia con su entorno, ya que, en la mayoría de los casos, la factibilidad de su inserción en sus mercados destinatarios precisa de su complementación con otros productos o servicios sin los cuales no es posible su aplicación.

Comerciales

- a) Adaptación de la producción a la demanda, contrariamente a la situación tradicional de adaptar la demanda a la producción.
- b) Dificultades para identificar a los clientes potenciales: la traducción de “conocimiento” a productos y servicios adopta un significado más complejo en el ámbito de altas tecnologías ya que la “venta por impulso” no funciona,

predomina la racionalidad, la decisión de compra es más meditada, la frivolidad está más ausente que en el típico mercado de consumo.

- c) Necesidad de un enfoque global, internacional: el mercado nacional no resulta suficiente para amortizar las inversiones realizadas en I+D sumado a la naturaleza especializada de los mercados a los que se dirigen estos productos, obligan a las empresas a orientarse hacia los mercados internacionales.
- d) Concentración geográfica: tienden a concentrarse en clústeres o áreas geográficas comunes en busca de sinergias y efectos de red a escala local.

Organizacionales

- a) Poseen un esquema organizativo orientado al funcionamiento en redes integradas de procesos, fundamentando su orientación en la coordinación tecno-económica.
- b) Alta calificación del personal: las EIBT, por definición, requieren la contratación de personal altamente calificado, la cual implica: 1) alto nivel de sueldos, 2) el desarrollo de sistemas de control que no limiten la creatividad, 3) una gestión prioritaria del capital intelectual.
- c) Mayor interdisciplinariedad y trabajo en equipo: aunque se trata de una característica presente en toda empresa

moderna, en las EIBT constituye la forma por definición de trabajar.

- d) Capacidades especiales de los clientes para comprender el producto o servicio: las EIBT tienden a concentrarse, al menos en sus primeras etapas, en la prestación de servicios de I+D y en la producción a pequeña escala de productos sofisticados, que se dirigen a mercados muy selectos y difíciles de entender para un inversor convencional.

Entre las *ventajas* que presentan las EIBT, por la actividad que realizan, en forma comparativa con empresas con actividades tradicionales, se destacan las siguientes:

- Rápido crecimiento de sus actividades.
- Fuente permanente de innovaciones.
- Creación de empleo de alta calidad.
- Capacidad para generar alto valor agregado en la actividad económica.

Por último, a fin de especificar el tratamiento a dispensar en el presente artículo a los emprendimientos de EIBT que superaron su etapa de creación y transcurren por la de desarrollo, resulta conveniente su exposición comparativa con las grandes empresas de base tecnológicas, a fin de comprender adecuadamente su realidad, que transita por caminos distintos a los

de las grandes corporaciones. La fundación COTEC¹ ilustra esta comparación de la siguiente manera en el cuadro n.º 1.

La iniciativa del Estado es necesaria pero no suficiente; complementariamente, surge la necesidad de coordinación entre los niveles micro y macro locales, regionales y nacionales como instancias continuadoras. Su importancia radica en la vinculación necesaria entre las acciones del sector público, privado y académico, que logre, a través de una planeación estratégica participativa, impulsar el desarrollo y la competitividad de estas empresas.

Es así como el concepto de redes actúa como elemento aglutinador y colabora, orientando la innovación, partiendo de relaciones interempresariales, empresa-industria (fortalecidas por cadenas productivas y clústeres); empresa-gobierno; empresa-universidad; empresa sector financiero y empresa-comunidad. Esta interacción, que constituye el resultado de la cooperación y coordinación, es lo que conforma el *sistema de innovación* (SI), que siguiendo a Jasso (1998) es

...donde se crean y suceden mecanismos de transferencia tecnológica en los que intervienen instituciones y organizaciones especializadas y se genera un ambiente que caracteriza la dinámica innovadora en un país, región, sector y/o empresa u organización.

1 Fundación COTEC (2000b): *Relaciones para la Innovación de las Empresas con las Administraciones*. Informes sobre el Sistema Español de Innovación. COTEC. Madrid.

Cuadro n.º 1. Cuadro comparativo etapa de desarrollo - Fundación COTEC

Grandes empresas	Nuevas empresas de base tecnológica
Poseen mayores recursos financieros, tecnológicos y productivos, y tienen un acceso más fácil a las redes de distribución.	Construyen sus capacidades innovadoras a través de vínculos externos, especialmente con proveedores y clientes, y son empresas expertas en campos altamente especializados.
Es más probable que tengan el poder de mercado que les ayuda a apropiarse del rendimiento económico de la actividad innovadora.	Tratan de ser los primeros en el mercado más que proteger sus innovaciones, dado que suelen carecer de medios legales y directivos para mantener especialistas en derechos de propiedad intelectual.
Generalmente están más capacitadas para reducir el riesgo de la I+D mediante la diversificación entre distintos proyectos.	Se especializan en actividades que no requieren un gasto en I+D grande, sino que se benefician de un mayor dinamismo empresarial, de una mayor flexibilidad interna y capacidad de respuesta ante circunstancias cambiantes.
A menudo, tienen intereses creados en las trayectorias tecnológicas existentes (p. ej., costes hundidos elevados) y son reacias a invertir en áreas alejadas de sus competencias principales, especialmente en mercados que no son lo suficientemente grandes como para permitir la rápida amortización de los costes indirectos.	A menudo, introducen productos o procesos completamente nuevos en el mercado, aunque sobre todo tienden a promover nuevas aplicaciones de tecnologías avanzadas en nichos de mercado. Sus innovaciones responden comúnmente más a necesidades de los consumidores.

Clasificación

Es importante, establecer la clasificación de *spin-offs* universitarias dado que la literatura utiliza diferente terminología para definir fenómenos similares. A continuación, se exponen los criterios aplicables para describir o definir los “*spin-offs* universitarios”, de acuerdo con lo afirmado en Beraza Garmendia y Rodríguez Castellanos (2012):

<p><i>Según la actitud de la Universidad</i></p>	<p><i>Spin-off espontáneas, pasivas o pull spin-off:</i> creadas por miembros de la comunidad universitarias sin recibir apoyo por parte de la universidad.</p> <p><i>Spin-off planificadas, activas o push spin-off:</i> creadas en el marco de una política voluntaria de apoyo.</p>
<p><i>Según el status de las personas que han aportado la idea</i></p>	<p><i>Spin-off académicas:</i> creadas por uno o más miembros de la comunidad científica con el fin de explotar comercialmente una parte de los conocimientos desarrollados a partir de sus investigaciones: profesores, auxiliares de docencia, investigadores, alumnos de posgrados, etc.</p> <p><i>Spin-off de estudiantes:</i> creadas por estudiantes, al finalizar sus estudios de grado, constituyen su propia empresa con el fin de aprovechar y aplicar sus conocimientos prestando servicios y/o explotando oportunidades en el mercado donde existen débiles barreras de entrada.</p>
<p><i>Según si el investigador se convierte en emprendedor</i></p>	<p><i>Spin-off promovidas por el investigador (intrapreneurial spin-offs):</i> creadas por uno o más miembros de la comunidad científica universitaria con el objetivo de realizar la explotación comercial de una parte de los conocimientos a partir de investigaciones desarrolladas en la institución académica.</p> <p><i>Spin-off promovidas por emprendedores externos (extrapreneurial spin-offs):</i> creadas por personas ajenas a la comunidad científica de la universitaria con el objetivo de realizar la explotación comercial de una parte de los conocimientos a partir de investigaciones desarrolladas en la institución académica.</p>
<p><i>Según si se transfiere conocimiento patentado</i></p>	<p><i>Spin-off basadas en tecnología patentada (Assigned technology based spin-offs):</i> creadas para explotar licencias de innovaciones patentadas por instituciones académicas.</p> <p><i>Spin-off basadas en tecnología no patentada (Non-assigned technology based spin-offs):</i> creadas para explotar desarrollos no patentados por las instituciones académicas.</p>
<p><i>Según el tipo de actividad</i></p>	<p><i>Consultoría y contratos (Consultancy and R&D contracting):</i> explotan las principales competencias de los investigadores mediante una extensión de sus actividades de extensión. Riesgo y capital necesario es mínimo.</p> <p><i>Producto (Product oriented mode):</i> creadas con un concepto central en el proceso o producto, aplicadas al desarrollo, producción y comercialización.</p> <p><i>Activos Tecnológicos (Technology asset oriented mode):</i> creadas para desarrollar tecnología que se comercializará a través de: creación de <i>spin-off</i>, concesión de licencias, <i>joint-ventures</i> u otro tipo de alianzas. El eje estratégico de la empresa está dado por la creación, desarrollo y gestión de activos tecnológicos.</p>

3. Los dos grandes dilemas de las EIBT: Financiación y Consolidación

3.1. Financiamiento de las EIBT: un punto de inflexión para su desarrollo

Las EIBT, conforme a sus características específicas, las de su entorno, su ciclo de vida y el predominio de valor intangible, cuentan con un conjunto de rasgos diferenciales que según Jasso (2004) hacen improbable que puedan desarrollar productos de forma autárquica, sin la cooperación de entidades externas.

Los dos aspectos más destacados que caracterizan la financiación de su actividad son la rentabilidad a largo plazo y los problemas de liquidez.

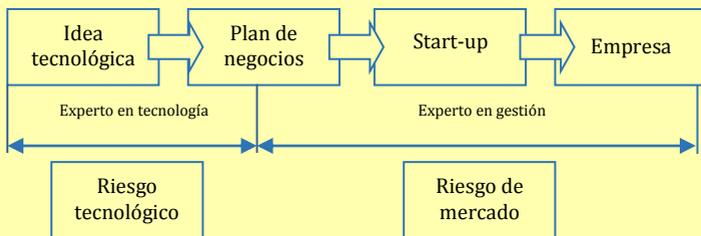
La mayoría de las EIBT se crean y funcionan, durante su etapa inicial, sin tener productos comercializables en el mercado. Al no generar un *cash-flow* que permita financiar su crecimiento, debe acudir constantemente a la financiación externa para hacer frente a los costos de desarrollo de sus primeros productos, generándose así fuertes tensiones en su situación financiera interna.

Dado que la recuperación de la inversión realizada es a largo plazo, la empresa opera con pérdidas o escasos beneficios hacia los inversores. Sin embargo, a partir del lanzamiento del producto o tecnología se podrá multiplicar su valor y generar una importante rentabilidad para sus inversores.

En la fase embrionaria, necesitan capital-semilla² y ayudas públicas, mientras que en las fases posteriores de crecimiento y expansión juegan un papel determinante las entidades de capital-riesgo.

El enfoque en este artículo tiene por objetivo centrarse en el punto de inflexión que transitan las EIBT para hacer frente al desafío de dejar de ser una propuesta y convertirse en un producto susceptible de incorporarse al mercado, situación que implica la transición de un riesgo tecnológico a uno de mercado que implica la profundización en temáticas más relacionadas con la gestión que con la tecnología.

Figura n.º 2. Riesgos tecnológico y de mercado en la evolución de una EIBT



En general, por la naturaleza de estos negocios, se trata de inversiones alto riesgo y recupero a largo plazo que compensan con altas rentabilidades y requerimientos de capital

² Financiación destinada a la investigación, evaluación y desarrollo de un concepto inicial de negocio. Instituto de Gestión de la Innovación y del Conocimiento (CSIC-UPV). Valencia, España.

relativamente pequeños. El concepto que mejor sintetiza este tipo de financiación es el de capital-riesgo.

Los proveedores tradicionales de fondos como los bancos suelen descartar proyectos de esta naturaleza, no solo por su alto riesgo sino también por los elevados costos que implica su evaluación debido a la complejidad de estas tecnologías y por la incapacidad de estas empresas de ofrecer garantías debido a la preponderancia de sus activos intangibles. Las asimetrías de información entre el emprendedor y el proveedor de fondos son mayores en este tipo de proyectos, lo que hace más imperfecto el mercado de acceso a estos capitales.

Otro problema para solicitar financiación es la dificultad de predecir los *cash-flow* futuros de un proyecto de este tipo, bien por la ausencia de un producto equivalente en el mercado o por falta de información sobre los mercado-objetivos.

En la República Argentina a través del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva (MINCYT) y la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT)³ se presenta financiamiento desde el Estado Nacional. Un ejemplo de ello es la línea de financiación de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica, que a través del Fondo Argentino Sectorial (FONARSEC), y mediante convocatorias para la presentación de propuestas, apoya el desarrollo de emprendimientos con alta intensidad tecnológica, en el marco del Programa de Impulso a las Empresas de Base Tecnológica,

³ <http://www.agencia.mincyt.gob.ar/frontend/agencia/post/147>.

del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva y del contrato de préstamo BIRF n.º 7599-AR.

La modalidad de presentación de estas propuestas es Ventanilla permanente, lo cual significa que los proyectos pueden ser presentados en cualquier momento ante el FONARSEC sin plazos determinados.

Entre sus objetivos se encuentran:

- ✓ Aumentar la cantidad y mejorar la calidad de intermediarios de tecnología.
- ✓ Elevar la cantidad de empresas de tecnología o basadas en el conocimiento generando participación del sector privado apalancado a través de la articulación estatal.
- ✓ Generar un ámbito propicio para que universidades, institutos de investigación, sector productivo, inversores de capital de riesgo y otros actores del sistema nacional de innovación interactúen de manera eficaz para lograr un crecimiento económico y un desarrollo social con base en el conocimiento científico y tecnológico.

3.2. La decisión estratégica de inversión vs. transferencia para su consolidación

En el caso de las EIBT, que se encuentran en su etapa MIPYME⁴, es habitual que tengan que superar barreras con las que no cuentan las grandes corporaciones, tales como:

- 1) Las empresas nuevas no cuentan con un historial de funcionamiento que fundamente una administración adecuada y sustentable en el tiempo.
- 2) Exponen una menor disponibilidad de activos que puedan ser utilizados como garantía.
- 3) Sus estructuras jurídicas tienden a ser de empresas limitadas, unipersonales u otra forma diferente de la sociedad anónima.
- 4) En muchas ocasiones la independencia de la empresa y de los propietarios es difícil, lo que hace que los proveedores de capital, al estudiar la financiación de este tipo de empresas, deban tener en cuenta también los recursos disponibles de los propietarios como garantía subsidiaria.
- 5) Los sistemas de contabilidad tienden a ser más deficientes.

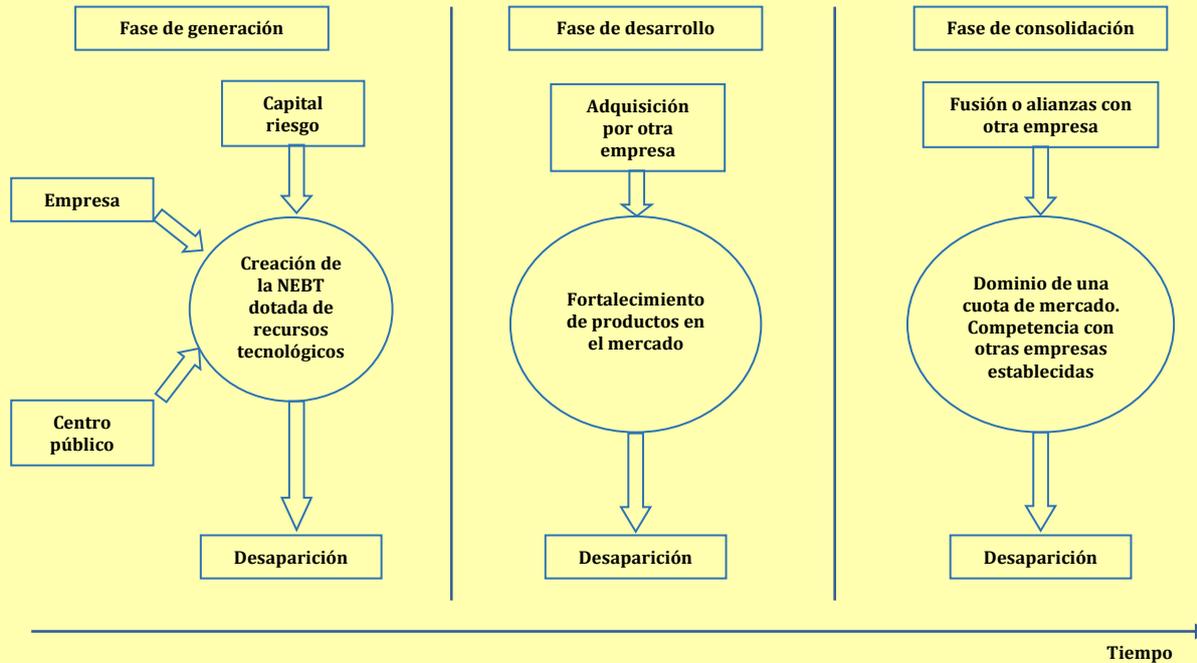
4 Resolución n.º 50/2013. Secretaría de la Pequeña y Mediana Empresa y Desarrollo Regional (B. O.: 30/04/2013). Establece los valores de venta totales anuales sin IVA clasificadas por sector económico.

<http://www.industria.gob.ar/sos-una-pyme>.

- 6) Desde el punto de vista de los mercados en los que buscan financiación, estos tienden a ser mercados privados y no públicos.

Para un análisis completo de la financiación de este tipo de organizaciones resulta conveniente, además de considerar las características propias de la EIBT y de las correspondientes a su clasificación de MIPYME incluir, en la determinación de la estructura de capital óptima, las distintas fases del ciclo de vida en que se encuentra la empresa en particular. Se identifican las mismas, según Hidalgo Nuchera (2004), en la figura n.º 3, concentrado nuestro interés en la etapa de desarrollo.

Figura n.º 3. Fases de desarrollo del ciclo de vida de la empresa (Nuchera)



La financiación de este tipo de empresas suele distinguir entre tres fases diferenciadas:

- **Capital semilla** (*seed capital*): esta financiación es la que permite que la nueva empresa pueda surgir y se conecta con la primera etapa.
- **Fondos de arranque** (*startup funds*): una vez que la empresa se ha creado se hace presente esta negociación que requiere una segunda ronda de financiación para poder crecer hasta un tamaño mínimo que garantice su supervivencia.
- **Fondos de consolidación** (*expansion/buy out*): aparecen en los procesos de maduración de las empresas con el fin de financiar su expansión en otras zonas geográficas o para atender necesidades de producción muy superiores.

La empresa generadora de tecnología potencialmente útil, y a ser comercializada en el futuro logrando su inserción en el mercado, debe desarrollar una estrategia de valorización.

Los procesos por los que las tecnologías avanzadas se comercializan y llegan al mercado son diversos. Para Smilor, Dietrich y Gibson (1993), el desarrollo de tecnología no significa que la organización que la ha generado sea capaz de su introducción directa en el mercado. En muchos casos, estas tecnologías no alcanzan el mercado debido a sus condiciones de financiación para garantizar las inversiones vinculadas a la fabricación.

Por otro lado, el otorgamiento de licencias tecnológicas, como estrategia intermedia, implica el acuerdo con otra organización para la comercialización de la tecnología propia, previamente protegida, a cambio de compensaciones económicas. El caso más extremo en esta tendencia lo constituye la venta de todos los derechos a una tercera organización, representada por la *transferencia de patente*.

Entre las situaciones atractivas para el adquirente de este tipo de derechos pueden destacarse:

- a) *Impedir la interposición por parte de terceros*. La presentación de una patente evita que otros puedan obtener, a su vez, otra patente posterior sobre la misma temática, que impediría que en el futuro alguien pueda reclamar e impedir al inventor original su uso.
- b) *Herramienta de marketing*. El tener una patente prestigia el producto, a su comercializador, a su fabricante y a los inventores ya que implica para los consumidores una señal de calidad y exclusividad.
- c) *Efecto disuasorio*. El anuncio de que un producto está patentado genera en la competencia una reacción de precaución desviando su foco de atención en esa línea de producto, buscando otras posibilidades como alternativa.
- d) *Otorgamiento de licencias*. La patente, al ser considerada como un activo, puede ser objeto de licenciar a terceros, constituyéndose en una vía para conseguir que un producto llegue donde la EIBT no es capaz de llevarlo.

Cumplir eficientemente con la propuesta de fases del ciclo de vida de la empresa implica considerar la existencia de un nuevo paradigma, a través del cual se prioriza por encima del concepto de producción en masa los principios de producción flexible y adaptable.

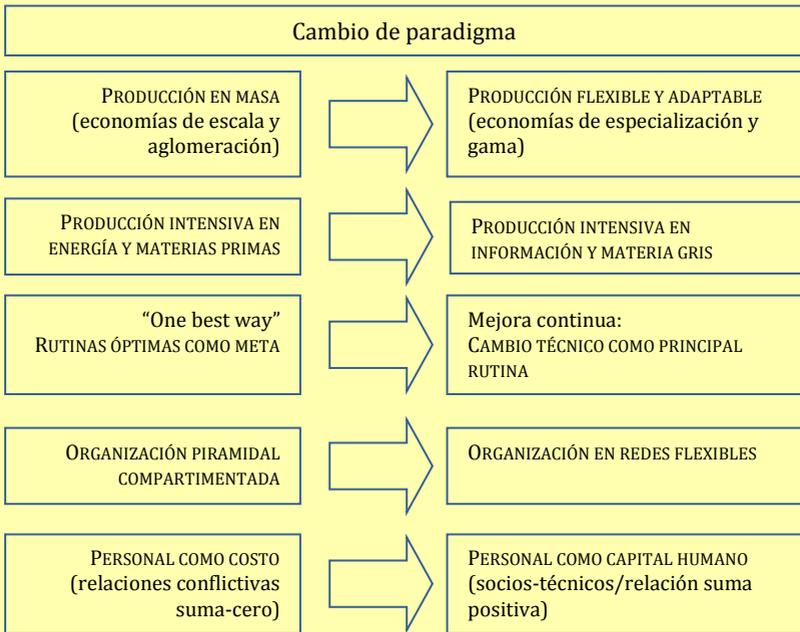
Es posible producir con altísima productividad un conjunto diferenciado de productos con un perfil cambiante en el tiempo.

Por supuesto, no desaparece la escala como ventaja, ni la importancia del volumen. En realidad, la noción de “producción en masa” se refiere a un modo específico de producir asociado a la línea de ensamblaje taylorista, pero también asociado a que las economías dependen de tener productos idénticos y constantemente los mismos durante mucho tiempo, lo que lleva a modelos de consumo masificados.

En contraste, las nuevas tecnologías flexibles permiten modificar frecuentemente los productos sin bajar la productividad.

Existe una intensa segmentación de los mercados en múltiples nichos de especialidad, donde es posible alta rentabilidad con pequeños volúmenes de productos estrechamente adaptados al cliente.

Figura n.º 4. Cambio de paradigma



Un nuevo “sentido común” tecnológico y gerencial

Fuente: Carlota Pérez - Cambio de Paradigma y rol de la tecnología en el desarrollo.

Carlota Pérez (2000) sostiene que una modificación importante es la transformación de los principios tayloristas de creer y confiar en la existencia del “*One Best Way*” (un solo modo óptimo) y tener como meta las rutinas optimizadas, hacia una forma de organizarse donde la mejora continua y la innovación constantes rechazan la existencia de un techo óptimo y hacen del cambio técnico la principal rutina. Se desmonta la rígida y

burocrática estructura piramidal compartimentada dando paso a las redes flexibles en organizaciones achatadas.

Por último, y lo de mayor trascendencia en términos de la calidad de vida, se deja de considerar al personal como un costo para verlo como capital humano. Así, el conocimiento incorporado en la persona es reconocido, remunerado y tratado como capital, de tal forma que a la persona ya no se la emplea para usar su tiempo y para que obedezca, sino que se la emplea para que sea creativo, para que use su capacidad imaginativa y sus conocimientos.

Hay empresas que financian cursos de especialización a sus trabajadores y a su personal de alto nivel y, al regresar, a pesar de que le financiaron el curso, le suben el sueldo porque saben que esa persona vale ahora más en el mercado de trabajo. Si ellos quieren conservarla, le tienen que pagar más. Lo que se entiende ahora en las empresas modernas es que el que posee conocimiento es una especie de socio técnico del que lo emplea, porque ha incorporado un valioso capital intangible. Este cambio de paradigma conlleva la transformación radical del sentido común tecnológico y gerencial, tal y como se expusiera en la figura n.º 4.

4. La decisión estratégica de inversión vs. transferencia

El análisis y selección de una metodología adecuada para valuar los activos intangibles constituye un reto estratégico,

existiendo numerosas razones para dar solución a esta problemática:

- Posibilidad de brindar información transparente a los distintos grupos de interés con los que se relaciona la empresa.
- Determinar el valor del proyecto u organización.
- Contar con una referencia para determinar la evaluación del Rendimiento de la Inversión (ROI).
- Planeación estratégica adecuada.

En el caso particular de las EIBT, el activo intangible como componente de su patrimonio tiene un rol protagónico y los proyectos de inversión a analizar incorporan dicho elemento, lo que dificulta establecer cuál es su valor potencial en el mercado.

De acuerdo con Copeland y Antikarov (2001), al incorporar el concepto de innovación, componente fundamental de las EIBT, se analizan los atributos que determinan su incorporación en el proceso de toma de decisiones (figura n.º 5). Primero, una nueva idea debe ser superadora de una idea antigua. Segundo: esta idea nueva debe ser compatible con las ideas incorporadas previamente. Tercero: la innovación debe tener un mínimo nivel de complejidad. Cuarto: evaluabilidad o grado en el cual un proceso de innovación pueda ser experimentado sobre una base limitada, en un entorno o contexto limitado.

Quinto: sus beneficios deben ser fácilmente observados y transmitidos a otros.

Figura n.º 5. Atributos a considerar



Fuente: Copeland y Antikarov, Real Options.

- ✓ *Idea Nueva:* provee mejores resultados, es intuitiva y lógica. Debe exponer claramente su ventaja relativa.
- ✓ *Compatible:* las ideas nuevas deben ser compatibles con las incorporadas previamente.
- ✓ *Baja Complejidad:* la innovación debe tener un bajo nivel de complejidad. Y la aplicación del análisis mediante opciones reales debe aportar herramientas de análisis dentro de este marco de estudio.
- ✓ *Evaluabilidad:* definida como el grado en el cual una innovación puede ser experimentada dentro de un marco concreto de estudio.
- ✓ *Observabilidad:* los beneficios de la innovación bajo análisis deben ser fácilmente observables y comunicados a terceros.

A partir de lo expuesto se hace imprescindible establecer la factibilidad de un proyecto de inversión, considerándolo como una *opción real* y utilizando *herramientas financieras* que

incorporen momentos estocásticos de orden superior. En el cuadro n.º 2 se presentan los modelos aplicables.

Realizar análisis de factibilidad económico-financiera de un proyecto de inversión aplicando Opciones Reales implica incorporar el enfoque estratégico total del activo, considerando que existe la posibilidad de alterar la decisión inicial durante su ejecución. Se evidencia la necesidad de evaluar los proyectos con herramientas más completas, que permitan capturar y cuantificar las alternativas que pueden presentarse en la vida del proyecto bajo análisis, lo que se denomina flexibilidad estratégica es el Valor Actual Neto Estratégico o Expandido.

Cuadro n.º 2. Modelos de valuación

Modelo	Proceso estocástico	Tipo de distribución	Proceso de descuento	Otras consideraciones
BMS	Geométrico browniano	Continua, distribución lognormal	Continuo – tasa libre de riesgo	Cartera réplica – Solución cerrada
CRR	Rejillas binomiales	Discreta, binomial	Compuesto – tasa libre de riesgo	Proceso recursivo – Aproximación BMS
DM	Escenarios y simulación	Diferentes tipos	Flexible diferentes tasas	Juicios de valor- Aplicación BMS
FPOM	Escenarios y número borroso	Número borroso	Flexible diferentes tasas	Lógica borrosa

Es importante destacar que el Valor Actual Neto Estratégico o Expandido (VANE) debería contener las alternativas que generarán nuevas decisiones de: diferimiento de las inversiones, abandono (del negocio), expansión o contracción de los niveles

de producción, suspensión y aperturas temporarias de actividades, cambios en la tecnología, procesos de producción, etc. La ecuación del Valor Actual incluyendo el Valor Actual Neto Expandido o Estratégico (VANE) se define como: $V_0 = VAN + VANE$. Es a partir de este Valor Actual que debe tomarse la decisión en el presente.

La valoración de nuevas tecnologías y desarrollos, como los emprendimientos *startup* y *spin-off*, se tornan complejos al trabajar con enfoques probabilísticos debido a las dificultades para disponer de información previa o histórica. En situaciones como las planteadas, podrán aplicarse alternativas como el uso de la lógica borrosa que permite abandonar el concepto de probabilidad y trabajar en el marco de la posibilidad, tal vez más propicio este tipo de situaciones, las cuales podrán ser objeto de tratamiento en un artículo continuador al presente, a fin de dispensar la importancia adecuada.

5. Consideraciones finales

En este capítulo hemos arribado a una descripción de las nuevas empresas de innovación y de base tecnológica, su transformación en el paradigma de gestión y su importancia como medio o herramienta necesaria en el proceso de innovación tecnológica destacando la participación de las

universidades, como gestoras de los nuevos conocimientos en este mundo globalizado, caracterizándolas de la siguiente forma:

- ✓ Académica, aquella en la que fundamentalmente se imparte docencia y, lo que es más importante, ese es casi el único objetivo de la institución y de sus miembros, razón por la cual las decisiones y los recursos se orientan exclusivamente hacia la mejora de la actividad docente.
- ✓ Clásica, en la que se compaginan las actividades docentes con las de investigación, con un reconocimiento institucional y de la comunidad académica sobre la importancia de estas últimas y la consiguiente asignación de recursos a estas actividades.
- ✓ Social, que se arroga un papel activo para la discusión y resolución de problemas de la sociedad en la cual se inserta.
- ✓ Empresarial, considera que los conocimientos, además de ser difundidos mediante los cauces docente y científico habituales, tienen un “valor” de mercado, y, por tanto, son susceptibles de ser vendidos, por lo que enfoca una parte de sus actividades docentes y de I+D con criterios empresariales y se preocupa de gestionar eficazmente la cooperación con la sociedad.
- ✓ Emprendedora, tiene aspectos comunes con la empresarial pero con un matiz importante en sus objetivos; más que como un bien económico objeto de intercambio, utiliza el conocimiento como un potencial al servicio de los objetivos

de su entorno socioeconómico, esto es, un recurso que, adecuadamente gestionado, le permite desempeñar un papel más activo en su contexto social.

En el marco de las EIBT, cada vez se hace más necesario generar hacia adentro de las instituciones universitarias un perfil empresarial y emprendedor con reglas claras para desarrollar y fortalecer empresas que puedan ser competitivas y subsistir bajo estas condiciones.

Un rol importante para este desarrollo lo constituye el Estado, que debe asegurar un equilibrio macroeconómico y realizar los esfuerzos necesarios para promover las políticas que permitan generar un entorno favorable para el progreso de este tipo de empresas. Un ejemplo se presenta en la República Argentina, donde el desarrollo empresarial se gestiona a través del Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación Productiva (MINCyT).

La estabilidad económico-financiera contribuiría a generar certidumbre y confianza a los inversionistas, lo cual podría dar solución a algunos de los problemas sobre el acceso a fuentes de financiamiento que existen en la actualidad y que llevan a las EIBT al planteo de la decisión estratégica de invertir *versus* transferencia en la etapa de desarrollo, momento a partir del cual dejan de ser una propuesta para convertirse en un producto susceptible de incorporarse al mercado.

Por último, la escasa consideración y falta de tratamiento en la valoración del intangible, tanto como parte de su patrimonio,

como de los proyectos de inversión que las empresas de este sector puedan desarrollar, dificulta la asignación de valor que se adapte a su realidad específica, ya sea tanto para la decisión de obtención de financiamiento o inversión, lo que contribuirá finalmente a la transferencia del conocimiento.

La importancia de las EIBT ha sido puesta de manifiesto, en el presente trabajo, desde la óptica de su abordaje como creadoras de innovación tecnológica. Para el logro de su supervivencia y crecimiento, se considera vital la contribución del sistema de innovación en sus diferentes ámbitos, ya que permite contribuir al desarrollo y difusión de nuevas tecnologías y proveer un ambiente en el que la implantación de las políticas públicas influya en el proceso de innovación.

Consideramos que las herramientas de evaluación de factibilidad de los proyectos estructurados en EIBT deben incluir la flexibilidad en el proceso de toma de decisiones y volatilidad inherente a sus rendimientos. Para ello los niveles gerenciales deben tener previstos los diferentes escenarios futuros y de acuerdo al que efectivamente se presenta actuar en consecuencia. De esta forma queda evidenciada la importancia de profundizar el análisis y estudio de las herramientas financieras que permitan predecir dichos escenarios.

6. Bibliografía

- Beraza Garmendia, J. M. y Rodríguez Castellanos, A. (2012). “Tipología de las spin-off en un contexto universitario: una propuesta de clasificación”. *Cuadernos de Gestión*. Vol. 12, n.º 1, 39-57.
- Copelan, T. y Antikarov, V. (2001). *Real options*. New York: Texere LLC.
- Hidalgo Nuchera, A. (2004). *Revista de investigación en gestión de la innovación y tecnología*. Recuperado el 2 de julio de 2015, de Revista de investigación en gestión de la innovación y tecnología.
<http://www.madrimasd.org/revista/revista21/tribuna/tribuna3.asp>
- Jasso, J. (1998). “De los sistemas nacionales a los supranacionales y subnacionales de innovación: propuesta analítica y conceptual”. *Revista de Economía y Empresa*, 115-131.
- Jasso, J. (2004). “Trayectoria tecnológica y ciclo de vida de las empresas: una interpretación metodológica acerca del rumbo de la innovación”. *Contaduría y Administración*, 83-96.
- Perez, C. (2000). *Cambio de paradigma y rol de la tecnología en el desarrollo*. Foro de apertura del ciclo: La ciencia y la tecnología en la construcción del futuro del país, 1-17.
- Smilor, R.; Dietrich, G. y Gibson, D. (1993). “La universidad empresarial: función de la educación superior en los Estados Unidos en materia de comercialización de la tecnología y el desarrollo económico”. *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, 3-14.

Los derechos de propiedad intelectual, intangibles tradicionales. Su protección jurídica

Fernando Juárez

Sumario

1) Introducción. 2) Breve reseña histórica. 2.1) El derecho de autor. 2.2) El derecho de patentes de invención. 3) El sistema internacional de propiedad intelectual. 4) La propiedad intelectual en la Constitución Nacional Argentina. 5) Derechos de autor y derechos conexos. 6) Las patentes de invención y modelos de utilidad. 7) Las marcas de productos y servicios. 8) Los modelos y diseños industriales. 9) Información confidencial. 10) Bibliografía.

1. Introducción

Dentro del variado grupo de intangibles que uno puede encontrar en una empresa, existen algunos que sobresalen por su importancia. Para ellos se han creado regímenes legales específicos. A pesar de llamárselos intangibles tradicionales y de existir desde hace mucho tiempo, más recientemente han

cochado una importancia económica inmensurable y la movilización por su debida protección jurídica ha renacido. Me estoy refiriendo a la propiedad intelectual.

Los derechos de propiedad intelectual son reconocidos jurídicamente desde más de 100 años por convenios internacionales, y por naciones desde mucho antes, pero con el advenimiento de la era del conocimiento su importancia y su utilización es superlativa.

Cuando se habla de derechos de propiedad intelectual o propiedad intelectual podemos entender que nos estamos refiriendo a facultades o potestades que el ordenamiento jurídico reconoce a los creadores artísticos, científicos, y tecnológicos sobre bienes intelectuales.

Hasta la aparición del TRIP o ADPIC¹, la doctrina jurídica continental europea clasificaba estos derechos en dos ramas. Por un lado, se estudiaba la propiedad intelectual (en sentido específico), que abarcaba los derechos de autor y los derechos conexos, como derechos de intérpretes y ejecutantes y de radiodifusión. En la Argentina podemos ver que la Ley n.º 11723 que regula la propiedad literaria, científica y artística se llama Ley de Propiedad Intelectual. Por otro lado, se estudiaba la propiedad industrial, cuyo objeto eran las patentes de invención, marcas, diseños industriales, secretos industriales,

1 Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el comercio, adoptado en la Ronda de Uruguay de 1994 del GATT/OMC.

etc. Luego de la aparición del mencionado tratado, mundialmente se aglutinan todos los derechos derivados de la actividad intelectual bajo el nombre de propiedad intelectual (en sentido genérico o amplio), tal cual lo hace el derecho anglosajón.

En este capítulo se hará un resumen del marco legal nacional e internacional de los institutos más importantes de la propiedad intelectual, o también llamados intangibles tradicionales.

2. 2. Breve reseña histórica

La reseña debe necesariamente centrarse en los institutos más antiguos de la propiedad intelectual, me refiero al derecho de autor y a las patentes de invención. A partir de estos derechos fueron surgiendo los demás.

2.1. El derecho de autor

El derecho de autor, nacido para proteger a los autores de obras literarias, científicas y artísticas ha existido desde los primeros tiempos aunque su sistematización o reconocimiento en la legislación positiva no se dio hasta la sanción del Estatuto de la Reyna Ana de Inglaterra en el año 1710. En la Grecia y Roma antigua existía una práctica de reconocimiento de derechos morales a los autores de obras dramáticas y

literarias. Claro es que este reconocimiento moral tenía sus connotaciones económicas.

En una segunda etapa, apareció el reconocimiento en forma de privilegios. “Los privilegios más antiguos que se conocen son los concedidos por la República de Venecia en 1469 (...)”².

El reconocimiento formal o positivo aparece en el Estatuto de la Reyna Ana arriba referenciado, en la Constitución de Estados Unidos de 1787 y en un Decreto de la Asamblea Constituyente Francesa de 1791.

Hay que hacer una distinción entre el derecho de autor nacido en Francia y el copyright surgido en el derecho anglosajón. El primero centra al autor como sujeto destacado de protección legal. El segundo es un sistema que apunta a proteger el comercio de la obra, o sea se destaca la protección de la copia.

2.2. El derecho de patentes de invención

Solo a partir de finales de la Edad Media y principios de la Edad Moderna se puede encontrar atisbos de reconocimientos a los inventores. Claro, no a través normas generales, sino por medio de la concesión de privilegios individuales. Antes de dicha época no se encuentran antecedentes, y quizás esto

² Lipsziyc, Delia (2006). *Derecho de Autor y Derechos Conexos*. [s/l]: Ediciones Unesco, Cerlalc y Zavalía, pág. 31.

tenga que ver con una falta de incentivo a la industria. Por otra parte, la existencia de sistemas de esclavitud y servidumbre hacía imposible o impedía de alguna manera el surgimiento de un sistema de incentivos como el de patentes.

Las primeras generalizaciones de patentes pueden encontrarse en la Ley Veneciana de 1474 y el Estatuto de los Monopolios sancionado en Inglaterra en 1624. La primera manifestó expresamente que su propósito era promover los descubrimientos e invenciones que traerían ventajas al Estado Veneciano. El Estatuto de los Monopolios en realidad venía a eliminar las arbitrariedades que se producían con las concesiones de privilegios individuales basados en consideraciones políticas. Se previó una excepción, las patentes concedidas a favor del primero y verdadero inventor³.

La consolidación del sistema de patentes se da luego de la sanción de la Constitución de Estados Unidos. Esta carta magna incluye una disposición según la cual el Congreso tenía la facultad de promover el desarrollo de las ciencias y de las artes útiles asegurando, por tiempos limitados, a los autores e inventores, el derecho exclusivo sobre sus respectivos escritos y descubrimientos. Esta disposición fue el pilar de los nuevos fundamentos jurídicos del sistema de patentes y causa fuente de la sanción de la primera ley de patentes estadounidense de 1790.

3 Cabanellas de las Cuevas, Guillermo (2004). *Derecho de las Patentes de Invención 1*, 2.^a edición, Buenos Aires: Heliasta, págs. 160-161.

Fueron estos antecedentes los que permitieron durante el siglo XIX el desarrollo a nivel nacional e internacional del sistema de patentes de invención.

3. El sistema internacional de propiedad intelectual

En principio, la protección internacional de los derechos de propiedad intelectual se lograba solo por convenios bilaterales entre distintos países que reconocían reciprocidad en el reconocimiento de los derechos a los nacionales del otro. Solo a partir de 1880 se logran las primeras codificaciones internacionales de derechos de propiedad intelectual. Primero para la propiedad industrial, luego para las obras de derechos de autor. Respecto de estas últimas, específicamente por la adopción del tratado multilateral del Convenio para la Protección de Obras Literarias y Artísticas concluido en Berna. Este tratado ha ido recibiendo distintas modificaciones beneficiosas para los creativos a lo largo de su vida. Abarca a todas obras científicas, artísticas y literarias y derechos conexos.

En el año 1952 se adoptó también la Convención Universal sobre Derechos de Autor. Con estos dos instrumentos prácticamente se logró un sistema internacional de protección para los derechos de autor y derechos conexos que abarca a muchísimos países.

Por el lado de la propiedad industrial, el Convenio de París suscrito en el año 1883, fue el pionero en la protección internacional de esta materia que abarca a las patentes de invención, marcas, diseños industriales, secretos comerciales, etc. Al igual que Berna, este convenio se ha ido actualizando en distintos años y establece las pautas mínimas de protección que los países miembros deberán respetar.

Si bien tanto en derecho de autor y derechos conexos, como en derechos de propiedad industrial, la OMPI es la encargada de administrar más de 25 tratados sobre la propiedad intelectual —entre ellos el Tratado de Cooperación en Patentes (PCT)—, en el año 1994, en el marco de la Organización Mundial de Comercio, se adoptó el Acuerdo sobre los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC), que vino a reforzar el sistema de protección internacional de la propiedad intelectual. Este último tratado establece estándares mínimos de protección en derecho de autor y derechos conexos, patentes de invención, marcas de productos y servicios, diseños y modelos industriales, información confidencial, denominaciones de origen y circuitos integrados, para todos los países miembros de la OMC. A diferencia de los tratados OMPI, establece también medidas de observancia; asimismo, en caso de que un Estado reclame la violación de sus normas, puede pedir la intervención de paneles de expertos, que pueden imponer en su caso sanciones de índole económica o comercial.

Respecto del régimen internacional, la Argentina ha adherido a los tratados más importantes en la materia, entre otros, al Convenio Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artística (Ley n.º 25140), el Convenio de París para la Protección de la Propiedad Industrial (Ley n.º 17011) y el Acuerdo sobre los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC, Ley n.º 24425).

4. La propiedad intelectual en la Constitución Nacional Argentina

En la Argentina la protección de la propiedad intelectual tiene rango constitucional. El art. 17 de la CN no solo deja en claro que toda propiedad es inviolable, sino que además expresamente dice: “Todo autor o inventor es propietario exclusivo de su obra, invento o descubrimiento, por el término que le acuerde la ley”.

De la norma mencionada surge el fundamento constitucional para la protección de derechos de autor, patentes de invención, modelos de utilidad, diseños y modelos industriales, información confidencial, circuitos integrados, marcas y denominaciones de origen. Si bien las dos últimas no son obras o inventos, su protección constitucional surgiría de su carácter de propiedad en sentido amplio y además del artículo 75. inc. 18 de la CN, que otorga facultades al Congreso para promover la industria, otorgando privilegios temporales y recompensas de estímulo.

5. El derecho de autor y derechos conexos

La propiedad literaria y artística está amparada por la rama de derechos de autor y derechos conexos. En la Argentina en materia de derechos de autor rige la Ley n.º 11723. Esta ley, que data del año 1933, con algunas modificaciones, regula la propiedad intelectual sobre obras literarias, artísticas, científicas, dramáticas, plásticas, musicales etc. En el año 1998 la Ley n.º 11723 fue modificada a efectos de incluir como obras protegidas tanto los programas de computación como las bases de datos.

Cualquier obra intelectual que tenga originalidad, en el sentido de que expresa la propia impronta de su creador o autor merece protección. Eso si la obra debe ser expresada, sea en forma verbal o escrita, debe ser materializada para recibir protección. Por otra parte, debe quedar claro que las ideas en sí mismas no son protegibles por el derecho de autor, sino la forma en que estas se expresan. Es más, una idea puede ser expresada de distintas formas por distintos autores y cada una de estas formas de expresión merecerán una protección independiente.

Las obras protegidas de derechos de autor son intangibles importantes en las industrias editoriales, de entretenimiento y culturales. Las empresas musicales, de teatro, de cine y de televisión son ejemplos de esto. Y podemos encontrar ejemplos específicos en empresas como Disney y Marvel, que son

casos paradigmáticos en cuanto a la protección de sus derechos de autor o copyright.

Por lo general, las obras protegidas por derechos de autor son las creaciones con mayor tiempo de protección. En la Argentina, por ejemplo, los autores (personas físicas) y sus sucesores tienen derechos sobre sus obras hasta setenta años después de fallecido el autor. Los derechos sobre obras cinematográficas y fotográficas son cincuenta años. Cuando se trata de obras anónimas perteneciente a instituciones, el plazo de protección también es de cincuenta años.

Las obras con derecho de autor gozan de un principio protectorio que los demás derechos de propiedad intelectual no gozan, el de la protección informal. No se necesita registro alguno para el nacimiento y ejercicio de derechos de autor a nivel internacional. Esto surge del Convenio de Berna. La ley n.º 11723 limita o suspende el ejercicio de derechos económicos hasta la inscripción para obras de nacionales.

Quien es titular de derechos de autor puede ceder o licenciar sus facultades patrimoniales bajo las condiciones que estime convenientes. También goza de acciones civiles para exigir el cese de una infracción y pedir la indemnización económica de los daños. En lo penal, la misma ley regula distintas infracciones penales.

6. Las patentes de invención y modelos de utilidad

El régimen de patentes de invención nació para proteger la actividad inventiva. El fundamento de este derecho es la promoción de la innovación y desarrollo tecnológico. Si bien surgió para proteger las invenciones de artefactos y maquinarias, luego fue extendiendo su haz de protección a las innovaciones en química, farmacéuticas y hoy protege las innovaciones en biotecnología.

Se ha definido a las invenciones como una tecnología nueva que entrañe actividad inventiva y tenga aplicación industrial (Cabanelas de las Cuevas, 2003). También se ha dicho que son soluciones a problemas técnicos.

La patente es el título por el cual el Estado le reconoce al inventor la propiedad sobre su innovación y le otorga facultades de exclusión contra terceros que quieran aprovechar la invención sin pedirle autorización.

La Ley argentina n.º 24481 del año 1995 regula las patentes de invención y modelos de utilidad. Como la gran mayoría de las normas de patentes del mundo se exige para el otorgamiento de patentes que exista una invención nueva con altura inventiva y que tenga aplicación industrial.

Para la obtención de una patente de invención existen requisitos objetivos, subjetivos y formales establecidos por las normas nacionales e internacionales.

Los requisitos objetivos se refieren a la novedad absoluta, a la altura inventiva y a la aplicación industrial. Estos tres requisitos están regulados en el art. 4 de la LP.

Respecto de la novedad, la norma mencionada dice:

(...) será considerada novedosa toda invención que no esté comprendida en el estado de la técnica. (...) Por estado de la técnica deberá entenderse el conjunto de conocimientos técnicos que se han hecho públicos antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida, mediante una descripción oral o escrita, por la explotación o por cualquier otro medio de difusión o información, en el país o en el extranjero.

Cabe aclarar que la divulgación previa para afectar el requisito de novedad absoluta debe ser una descripción que permita reproducir totalmente la invención. El análisis del estado de la técnica se hace a nivel mundial.

Existen dos excepciones respecto de la aplicación del requisito de novedad absoluta. Una está prevista en el art. 4 del Convenio de París. Se trata del plazo de prioridad. Implica que quien haya presentado una solicitud de patente en un país dentro del convenio tendrá el plazo de doce meses para hacerlo en otros países sin que su propia divulgación o explotación lo afecte. O sea, las oficinas de patentes siguientes a la primera presentación, al analizar el estado de la técnica,

tendrán en cuenta el existente a la fecha de la primera presentación.

La otra excepción se conoce como excepción a la divulgación propia. Está prevista en el art. 5 de la LP, el cual expresa:

La divulgación de una invención no afectará su novedad, cuando dentro de un (1) año previo a la fecha de presentación de la solicitud de patente o, en su caso, de la prioridad reconocida, el inventor o sus causahabientes hayan dado a conocer la invención por cualquier medio de comunicación o la hayan exhibido en una exposición nacional o internacional. Al presentarse la solicitud correspondiente deberá incluirse la documentación comprobatoria en las condiciones que establezca el reglamento de esta ley.

La actividad inventiva es otro de los requisitos objetivos. La ley argentina expresa:

(...) Habrá actividad inventiva cuando el proceso creativo o sus resultados no se deduzcan del estado de la técnica en forma evidente para una persona normalmente versada en la materia técnica correspondiente.

La ley exige un paso más, no basta con superar el estado de la técnica, sino que se requiere que haya un esfuerzo creativo. Si combinando el conocimiento existente en el dominio público

se logra la solución al problema técnico y este resultado era evidente para un técnico medio, no habrá altura inventiva.

El último de los requisitos objetivos de patentabilidad es el de la aplicación industrial. Nuestra ley define esta exigencia afirmando que

Habrá aplicación industrial cuando el objeto de la invención conduzca a la obtención de un producto industrial, entendiendo al término industria como comprensivo de la agricultura, la industria forestal, la ganadería, la pesca, la minería, las industrias de transformación propiamente dichas y los servicios.

Básicamente, se remite a un resultado industrial que no coincide con el de actividad económica. Por eso en nuestro país no se permite patentar métodos de negocios.

Estos tres requisitos son conocidos como requisitos positivos de patentabilidad. Luego están las exigencias conocidas como condiciones negativas de patentabilidad. La ley argentina los tiene previstos en los arts. 6 y 7. El primero de ellos se refiere a actividades que la ley no considera invenciones y las enumera:

- a) Los descubrimientos, las teorías científicas y los métodos matemáticos;
- b) Las obras literarias o artísticas o cualquier otra creación estética, así como las obras científicas;
- c) Los planes, reglas y métodos para el ejercicio de actividades intelectuales, para juegos o para

actividades económico-comerciales, así como los programas de computación; d) Las formas de presentación de información; e) Los métodos de tratamiento quirúrgico, terapéutico o de diagnóstico aplicables al cuerpo humano y los relativos a animales; f) La yuxtaposición de invenciones conocidas o mezclas de productos conocidos, su variación de forma, de dimensiones o de materiales, salvo que se trate de su combinación o fusión de tal manera que no puedan funcionar separadamente o que las cualidades o funciones características de las mismas sean modificadas para obtener un resultado industrial no obvio para un técnico en la materia; y g) Toda clase de materia viva y sustancias preexistentes en la naturaleza.

Son supuestos en donde la misma ley presume que no se cumplen los requisitos de patentabilidad, ya sea porque no hay novedad o aplicación industrial, etc. Esto puede ser cuestionable porque en algunos casos puede demostrarse que en realidad sí se dan los requisitos. Debemos recordar que nuestra constitución y el ADPIC son amplios en cuanto a la materia patentable.

En el art. 7 de la LP se refiere a supuestos en donde tenemos invenciones pero la ley niega el otorgamiento de patentes por razones de orden moral o público o de salud, etc. La norma afirma que

No son patentables: a) Las invenciones cuya explotación en el territorio de la República Argentina deba impedirse para proteger el orden público o la moralidad, la salud o la vida de las personas o de los animales o para preservar los vegetales o evitar daños graves al medio ambiente; b) La totalidad del material biológico y genético existente en la naturaleza o su réplica, en los procesos biológicos implícitos en la reproducción animal, vegetal y humana, incluidos los procesos genéticos relativos al material capaz de conducir su propia duplicación en condiciones normales y libres, tal como ocurre en la naturaleza; c) Las plantas y los animales, excepto los microorganismos y los procedimientos esencialmente biológicos para su producción, sin perjuicio de la protección especial conferida por la Ley n.º 20247 y la que eventualmente resulte de conformidad con las convenciones internacionales de las que el país sea parte.

Los requisitos formales de patentabilidad se encuentran en los arts. 12 a 34 de la LP. Las principales normas son el art. 19 y el art. 20. El art. 19 expresa:

Para la obtención de la patente deberá acompañarse: a) La denominación y descripción de la invención; b) Los planos o dibujos técnicos que se requieran para la comprensión de la descripción; c) Una o más reivindicaciones; d) Un resumen de la descripción de la invención y las reproducciones de los dibujos que servirán únicamente para su publicación y como

elemento de información técnica; e) La constancia del pago de los derechos; f) Los documentos de cesión de derechos y de prioridad. Si transcurrieran noventa (90) días corridos desde la fecha de presentación de la solicitud sin que se acompañe la totalidad de la documentación, ésta se denegará sin más trámite, salvo casos de fuerza mayor debidamente justificada. La falta de presentación dentro del mismo plazo de los elementos consignados en el inciso f) originará la pérdida del derecho a la prioridad internacional.

Por su parte, el art. 20 señala:

La invención deberá ser descrita en la solicitud de manera suficientemente clara y completa para que una persona experta y con conocimientos medios en la materia pueda ejecutarla. Asimismo, deberá incluir el mejor método conocido para ejecutar y llevar a la práctica la invención, y los elementos que se empleen en forma clara y precisa. Los métodos y procedimientos descritos deberán ser aplicables directamente en la producción.

En los arts. 9 y 10 de la LP se regula lo relativo a los sujetos titulares de la patente. En el primero se ratifica el criterio según el cual la persona o las personas físicas que figuren en la solicitud serán consideradas inventores. En el segundo se regulan las invenciones laborales, estableciendo una diferencia entre las invenciones de servicio y de experiencia. En el primer

caso, se tratan de innovaciones realizadas en el marco de una contratación laboral que total o parcialmente tenga esta finalidad; el segundo artículo se refiere a casos donde el empleado ha logrado el desarrollo inventivo aprovechando los medios y la experiencia de la empresa. En las invenciones laborales no hay derecho del inventor a recibir compensación adicional por la invención, salvo que su trabajo haya excedido las previsiones contractuales. En cambio, el empleado que se valió de medios o experiencia de la empresa para la invención, en caso de que el empleador opte por reclamar la propiedad o la explotación, sí tiene derecho a una compensación extra. Si no se dan estas dos situaciones, estaremos ante un invención denominada libre, y el empleado tendrá todos los derechos sobre la patente.

El art. 8 de la LP establece qué derechos tendrán los titulares de una patente. La norma afirma:

El derecho a la patente pertenecerá al inventor o sus causahabientes quienes tendrán el derecho de cederlo o transferirlo por cualquier medio lícito y concertar contratos de licencia. La patente conferirá a su titular los siguientes derechos exclusivos, sin perjuicio de lo normado en los artículos 36, 37, 102 y 103 de la presente ley: a) Cuando la materia de la patente sea un producto, el de impedir que terceros sin su consentimiento, realicen actos de fabricación, uso, oferta para la venta, venta o importación del producto objeto de la patente; b) Cuando la materia de la patente sea un

procedimiento, el de impedir que terceros, sin su consentimiento, realicen el acto de utilización del mismo.

Del análisis de la norma transcrita anteriormente junto con los arts. 36, 37, 38 y 41 de la LP surgen los derechos que confieren una patente. La patente pueden ser cedidas y licenciadas por medios de contratos, con los alcances que sus titulares quieran darles. Incluso puede cederse o licenciarse una innovación desde antes de su concesión, incluso antes de presentarse una solicitud.

Las patentes de invención duran 20 años desde la presentación de la solicitud, así lo establece el art. 35 de la LP.

Los modelos de utilidad vienen a proteger innovaciones funcionales menores. El art. 56 de la LP expresa en este sentido:

Toda disposición o forma nueva obtenida o introducida en herramientas, instrumentos de trabajo, utensilios, dispositivos u objetos conocidos que se presten a un trabajo práctico, en cuanto importen una mejor utilización en la función a que estén destinados, conferirán a su creador el derecho exclusivo de explotación, que se justificará por títulos denominados certificados de modelos de utilidad.

Como requisitos para obtención de un certificado de modelo de utilidad se requiere novedad y aplicación industrial. No se exige actividad inventiva. Respecto de la novedad, la ley solo exige novedad relativa, pero el decreto reglamentario exige

novedad absoluta, lo que parece más acertado desde una interpretación constitucional.

Desde lo formal, el art. 59 de la LP exige:

- a) El título que designe el invento en cuestión; b) Una descripción referida a un solo objeto principal de la nueva configuración o disposición del objeto de uso práctico, de la mejora funcional, y de la relación causal entre nueva configuración o disposición y mejora funcional, de modo que el invento en cuestión pueda ser reproducido por una persona del oficio de nivel reproducido por una persona del oficio de nivel medio y una explicación del o de los dibujos; c) La o las reivindicaciones referidas al invento en cuestión; d) El o los dibujos necesarios.

Tanto las patentes de invención como los modelos de utilidad otorgan acciones civiles de cese de uso e indemnización de daños. También la ley establece una serie de infracciones penales especiales.

Para finalizar este apartado apuntaremos que el régimen de patentes de invención es una de las herramientas más utilizadas para la protección de las nuevas tecnologías, incluyendo la biotecnología.

7. Las marcas de productos y servicios

Las marcas son signos o medios distintivos de productos o servicios. Posibilitan que las personas o empresas que fabriquen mismos productos o realicen mismos servicios puedan distinguir los suyos de los de sus competidores. O sea, la primera función de las marcas es distintiva. Pueden también asociarse otras como la de garantía de calidad, publicidad, etc.

Lo que hace la marca es crear un canal o un vínculo comunicacional entre la marca y su clientela. Cualquier interferencia en la línea puede representar una violación a la exclusividad marcaria.

La marca favorece la competencia entre pares, debido a que cada titular de explotación intentará mejorar la calidad de sus productos, prestigiando la misma. Esto no podría hacerse si no existiera una posibilidad de diferenciarse y hacerse reconocido por un signo distintivo.

En nuestro país rige la Ley n.º 22362 sancionada el año 1980. Esta ley regula las marcas y designaciones comerciales. Establece los requisitos para ser propietario de una marca y el trámite necesario para obtener el título.

El art. 1 de nuestra ley afirma que

Pueden registrarse como marcas para distinguir productos y servicios: una o más palabras con o sin contenido conceptual; los dibujos; los emblemas; los monogramas; los grabados; los estampados; los sellos;

las imágenes; las bandas; las combinaciones de colores aplicadas en un lugar determinado de los productos o de los envases; los envoltorios; los envases; las combinaciones de letras y de números; las letras y números por su dibujo especial; las frases publicitarias; los relieves con capacidad distintiva y todo otro signo con tal capacidad.

Para ser propietario de una marca, la ley exige que se presente la solicitud ante el Instituto Nacional de Propiedad Intelectual y tener un interés legítimo, también necesario en caso de oponerse al registro de marca (art. 4 LM). El signo marcario no debe ser igual o similar a otros pedidos u otorgadas en la misma clase, ni ser la designación necesaria o descriptiva del producto o del servicio. Tampoco puede ser un signo que usen organismos oficiales u sean inmorales. Esto está regulado en los arts. 2 y 3 de la LM.

Aunque la ley exige del registro para ser propietario de una marca, la jurisprudencia ha aceptado también las marcas de hecho si se demuestra un uso constante, público y de muchos años.

Respecto de la duración de los registros marcarios, el art. 5 de nuestra ley afirma:

El término de duración de la marca registrada será de Diez (10) años. Podrá ser renovada indefinidamente por períodos iguales si la misma fue utilizada, dentro de los Cinco (5) años previos a cada vencimiento, en la

comercialización de un producto, en la prestación de un servicio, o como parte de la designación de una actividad.

Al igual que las patentes de invención y los derechos de autor, las marcas pueden ser total o parcialmente cedidas. También pueden ser licenciadas.

El alcance territorial de las marcas es también igual al de las patentes. Tienen un alcance territorial limitado al país donde se presente la patente o la marca.

Las infracciones marcarias conceden derecho a iniciar acciones civiles de cese de uso y compensación de daños. La ley de marcas, al igual que la de patentes, regula delitos penales especiales.

Para dimensionar la importancia de este intangible en las empresas, basta ver como las multinacionales o grandes empresas registran todas las marcas de sus productos en los diferentes países.

8. Los modelos y diseños industriales

El régimen de modelos y diseños industriales viene a proteger el carácter o forma ornamental agregada a un producto industrial para hacerlo más atractivo a la vista del consumidor. Los modelos se refieren a productos tridimensionales y los diseños a lo bidimensional.

El Decreto Ley n.º 6373 del año 1963 regula los modelos y diseños industriales en la Argentina. El art. 1 dice que

El autor de un modelo o diseño industrial, y sus sucesores legítimos, tienen sobre él un derecho de propiedad y el derecho exclusivo de explotarlo, transferirlo y registrarlo, por el tiempo y bajo las condiciones establecidas por este decreto. Los modelos y diseños industriales creados por personas que trabajan en relación de dependencia, pertenecen a sus autores y a éstos corresponde el derecho exclusivo de explotación, salvo cuando el autor ha sido especialmente contratado para crearlos o sea un mero ejecutante de directivas recibidas de las personas para quienes trabaja. Si el modelo o diseño fuera obra conjunta del empleador y del empleado, pertenecerá a ambos, salvo convención en contrario. Cuando dos o más personas hayan creado en conjunto un modelo o diseño industrial, les corresponde a todas ellas el derecho de explotación exclusiva, y el derecho a registrar a nombre de todas ellas la obra de su creación; en tales casos las relaciones entre los coautores se regirán según el concepto de copropiedad. El autor de un modelo o diseño industrial y sus sucesores legítimos tienen acción reivindicatoria para recuperar la titularidad de un registro efectuado dolosamente por quien no fuere su autor.

Al igual que las marcas, para adquirir la propiedad de un modelo o diseño, es necesario su registro ante el INPI.

El art. 6 del decreto ley afirma:

No podrán gozar de los beneficios que otorgue este decreto: a) Aquellos modelos o diseños industriales que hayan sido publicados o explotados públicamente, en el país o en el extranjero, con anterioridad a la fecha de depósito, salvo los casos contemplados en el artículo 14 del presente decreto. Sin embargo, no constituirá impedimento para que, los autores puedan ampararse en dichos beneficios el hecho de haber exhibido, por sí o por medio de persona autorizada, el modelo o diseño de su creación en exposiciones o ferias realizadas en la Argentina o en el exterior, a condición de que el respectivo depósito se efectúe dentro del plazo de seis meses, a partir de la inauguración de la exposición o feria; b) Los modelos o diseños industriales que carezcan de una configuración distinta y fisonomía propia y novedosa con respecto a modelos o diseños industriales anteriores; c) Los diseños o modelos industriales cuyos elementos estén impuestos por la función que debe desempeñar el producto; d) Cuando se trate de un mero cambio de colorido en modelos o diseños ya conocidos; e) Cuando sea contrario a la moral y a las buenas costumbres.

Esta norma establece los requisitos necesarios para el depósito de las solicitudes o registro.

La norma siguiente se refiere a la duración temporal del registro:

La protección concedida por el presente decreto tendrá una duración de cinco años, a partir de la fecha del depósito y podrá ser prolongada por dos períodos consecutivos de la misma duración, a solicitud de su titular.

Este régimen de protección es muy usado en la industria automotriz, de indumentaria, muebles, telefonía celular, etc.

Este derecho puede también cederse o licenciarse y la infracción de un registro da derecho a las mismas acciones civiles que otorgan los demás derecho de propiedad industrial. El decreto ley también legisla sobre infracciones penales especiales.

9. Información confidencial

La información confidencial resulta ser un valioso intangible en las empresas. Esta no solo abarca a la información industrial, sino que a cualquier dato o información económica que favorezca la competitividad de la empresa. Hasta la lista de proveedores o clientes puede protegerse por este régimen.

Existe información confidencial que podría protegerse por el sistema de patentes. En este caso, la empresa deberá optar entre obtener la protección de la patente por veinte años, haciendo pública su información, o mantenerla en secreto con el riesgo de que un competidor llegue a la misma en forma lícita.

La República Argentina ha regulado este instituto por medio de la Ley n.º 24766. El art. 1 de la ley expresa que

Las personas físicas o jurídicas podrán impedir que la información que esté legítimamente bajo su control se divulgue a terceros o sea adquirida o utilizada por terceros sin su consentimiento de manera contraria a los usos comerciales honestos, mientras dicha información reúna las siguientes condiciones: a) Sea secreta en el sentido de que no sea, como cuerpo o en la configuración, reunión precisa de sus componentes, generalmente conocida ni fácilmente accesible para personas introducidas en los círculos en que normalmente se utiliza el tipo de información en cuestión; y b) Tenga un valor comercial por ser secreta; y c) Haya sido objeto de medidas razonables, en las circunstancias, para mantenerla secreta, tomadas por la persona que legítimamente la controla. Se considerará que es contrario a los usos comerciales honestos el incumplimiento de contratos, el abuso de confianza, la instigación a la infracción y adquisición de información no divulgada por terceros que supieran o no, por negligencia grave, que la adquisición implicaba tales prácticas.

De esta norma surgen las condiciones que se exigen a los propietarios de información confidencial para poder gozar de la protección del régimen.

Otra exigencia para la protección de información confidencial está plasmada en el art. 2, que expresa que “La presente ley se aplicará a la información que conste en documentos, medios

electrónicos o magnéticos, discos ópticos, micro-filmes, películas u otros elementos similares". O sea se exige que la información se encuentre en un soporte material.

En el art. 11 de la Ley n.º 24766 se mencionan las acciones civiles que el propietario de información confidencial puede ejercer. Así, expresa que

El acceso por terceros a la información de manera contraria a los usos comerciales honestos, dará derecho a quien la posea a ejercer las siguientes acciones: a) Solicitar medidas cautelares destinadas a hacer cesar las conductas ilícitas. b) Ejercer acciones civiles destinadas a prohibir el uso de la información no divulgada y obtener la reparación económica del perjuicio sufrido.

El art. 12 de la ley refiere a la acción penal y dice:

Quien incurriera en la infracción de lo dispuesto en la presente ley en materia de confidencialidad, quedará sujeto a la responsabilidad que correspondiera conforme con el Código Penal, y otras normas penales concordantes para la violación de secretos, sin perjuicio de la responsabilidad penal en que se incurra por la naturaleza del delito.

10. Bibliografía

- Bertone, Luis Eduardo y Cabanellas De Las Cuevas, Guillermo (2003). *Derecho de Marcas, Marcas, Designaciones y Nombres Comerciales*. 2.^a edición actualizada, corregida y aumentada, tomos I y II, [s/l]: Editorial Heliasta.
- Código de Comercio y Normas Complementarias. Análisis Doctrinal y Jurisprudencial, 6, Propiedad Industrial, Leyes 22.362, 24.481. Decr. Ley 6673/63, Marcas, Patentes y Modelos Industriales*. Etcheverry, Raúl A. (Dirección), Chomer, Hector O. (Coordinación), Witthaus, Mónica (Supervisión), Primera edición, Hamurabi, Buenos Aires: José Luis Depalma.
- Correa, Carlos (1998). *Acuerdo TRIPs, Régimen Internacional de la Propiedad Intelectual*. Buenos Aires: [s/e].
- De La Fuente Garcia, Elena (1999). *El Uso de la Marca y sus Efectos Jurídicos*. Madrid: Marcial Pons, Ediciones Jurídicas y Sociales.
- Di Luca, Stella Maris (1981). *Régimen Nacional de Marcas y Designaciones, Ley 22.362, Análisis Jurisprudencial, Legal y Práctico*. Buenos Aires: Pensamiento Jurídico Editora.
- Fernando Novoa, Carlos; Otero Lastres, José Manuel y Botana Agra, Manuel (2009). *Manual de la Propiedad Industrial*. Madrid: Marcial Pons, Buenos Aires: Barcelo.
- Lipsziyc, Delia (2006). *Derecho de Autor y Derechos Conexos*, Ediciones Unesco, Cerlalc y Zavalía.
- Otamendi, Jorge (2012). *Derecho de Marcas*. 8.^a edición actualizada y ampliada, Buenos Aires: Abeledo Perrot.

Activos intangibles: análisis del tratamiento otorgado por las normas contables

María de los Á. López , Juan M. Santanatoglia,
Florencia V. Pedroni, Diana Albanese, Gastón Milanesi

Sumario

1) Introducción. 2) Conceptualización de los activos intangibles. 3) Normas sobre reconocimiento de los activos intangibles. 3.1) Resoluciones técnicas (FACPCE). 3.2) Normas internacionales de información financiera (IASB). 3.3) *United States Generally Accepted Accounting Principles* (FASB). 4) Normas de Medición. 4.1) Medición inicial. 4.1.1) Resoluciones técnicas (FACPCE). 4.1.2) Normas internacionales de información financiera (IASB). 4.1.3) *United States Generally Accepted Accounting Principles* (FASB). 4.2) Medición posterior al reconocimiento inicial. 4.2.1) Resoluciones técnicas (FACPCE). 4.2.2) Normas internacionales de información financiera (IASB). 4.2.3) *United States Generally Accepted Accounting Principles* (FASB). 5) Normas de revelación. 5.1) Normas argentinas. 5.2) Normas internacionales de información financiera (IASB). 5.3) *United States Generally Accepted Accounting Principles* (FASB). 6) Costos de investigación y desarrollo. 7) Consideraciones finales. 8) Bibliografía.

1. Introducción

La inversión en conocimiento, capital humano, innovación de nuevos productos, tecnología, redes de fidelidad con los consumidores, etc., son ejemplos de elementos de naturaleza inmateral que muchas veces determinan el éxito empresarial, pero que la regulación vigente excluye de los estados financieros (EEFF). Ello se debe, entre otras causas, a la necesidad de cumplir con los requisitos de comparabilidad y neutralidad de la información, y por la incertidumbre existente respecto a la generación de beneficios económicos futuros (Cañibano, García Ayuso y Sánchez, 2000).

Esto es así porque el actual marco normativo para la elaboración de los estados financieros atiende a los intereses de múltiples usuarios (propietarios, proveedores, inversionistas, financistas, administradores, organismos de control, entre otros), contemplando de alguna manera una construcción teórica denominada “usuario/destinatario ideal”. Así busca proporcionar información a una variedad de sujetos, que poseen valores propios y que la ponderan de manera diferente (Rodríguez de Ramírez, 1999) de acuerdo con sus intereses.

En consecuencia, a pesar de la relevancia de los activos intangibles (AI) como fuente de ventajas competitivas para el éxito de los negocios (Canibaño, García-Ayuso y Sánchez, 2000), en muchos casos la información sobre los mismos es escasa (ya sea la utilizada internamente por las empresas o la difundida a terceros a través de los balances empresariales).

Este problema se ve especialmente agravado en determinados tipos de organizaciones, como las Empresas de Base Tecnológica (EBT), donde los activos intangibles generalmente representan su activo más valioso. Sus estados financieros, elaborados de acuerdo con la teoría de la contabilidad tradicional y las Normas Contables (NC) vigentes no reflejan su valor real, generando así diversas problemáticas para estas empresas, como por ejemplo dificultades para el acceso al financiamiento.

Motivados en el análisis de la problemática a la que están expuestas estas organizaciones con inversiones significativas en activos inmateriales, este capítulo tiene por objetivos: a) realizar una revisión de las disposiciones de las Normas Contables emitidas por la Federación Argentina de Consejos Profesionales en Ciencias Económicas (FACPCE), denominadas Resoluciones Técnicas¹ (RT) sobre el reconocimiento, medición y revelación de los activos intangibles; b) comparar el resultado con el tratamiento que realizan sobre el tema las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) emitidas por el *International Accounting Standards Board*

1 En la Argentina conviven actualmente las normas contables emitidas por la FACPCE, denominadas Resoluciones Técnicas (RT) que luego son aprobadas por los respectivos Consejos Profesionales, las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) y las NIIF para PyMES. Actualmente las NIIF son obligatorias para las empresas que cotizan en la Comisión Nacional de Valores (CNV), excepto las que se encuentran bajo el contralor de otros organismos tales como Banco Central de la República Argentina, Superintendencia de Seguros de la Nación, entre otros, y las que califican como Pequeñas y Medianas Empresas (PyMES). A su vez, aquellas empresas filiales de empresas americanas deberían aplicar los US GAAP.

(IASB) y los *United States Generally Accepted Accounting Principles* (US GAAP) vigentes en los Estados Unidos; c) efectuar una revisión del tratamiento otorgado por las normas mencionadas a los Costos de Investigación y Desarrollo, intangible particularmente relevante en el tipo de empresas analizadas.

A partir de ello será posible, en capítulos posteriores, identificar las limitaciones y ventajas en las mediciones patrimoniales según las normas contables profesionales y proponer tratamientos alternativos que permitan una mejor revelación de la información sobre activos intangibles en sus estados financieros, enriqueciendo la información para usuarios internos y externos. Cabe aclarar que en todos los casos el análisis se realizará en referencia a los activos intangibles en general, sin considerar la llave de negocio (*goodwill*).

2. Conceptualización de los activos intangibles

Si se parte del concepto de “intangible” desde el lenguaje común, se considera como tal a todo aquello que no es tangible. En consecuencia, encuadrarían dentro del concepto de AI los créditos y las participaciones en patrimonios de otros entes, cuestiones que pertenecen a otros rubros del activo. Esto se debe a que la normativa ha empleado el vocablo *intangible* para referirse a la característica esencial de este tipo de activos: “carecer de sustancia física, no siendo instrumento

financiero” (Senderovich, 2010: 28). Según Fowler Newton (2005), las NC referidas al tema han efectuado una conceptualización de los AI de un modo particular y arbitrario; en algunos casos a fin de facilitar la delimitación del alcance de dichas normas y, en otros, porque solo se ha pensado exclusivamente en un grupo de activos que se deseaba incluir en el Estado de Situación Patrimonial.

La Norma Internacional de Contabilidad (NIC) n.º 38 (2008) considera AI a los activos no monetarios, sin sustancia física e identificables. El IASB ha explicado que el requisito de “identificabilidad” se estableció para distinguir a los activos inmateriales de la llave de negocio. Para Fowler Newton (2005: 669) tal distinción no es adecuada porque la plusvalía también es un intangible y agrega: “dada su definición de intangibles, la NIC n.º 38 no debería fijar reglas para los no identificables y, sin embargo, lo hace”. Asimismo, la norma considera irrelevante el propósito por el cual un ente posee una partida de estas características (Esteban, 2013) y establece que será de aplicación en todos los casos, a excepción de los siguientes: los AI tratados en otras normas; activos financieros; reconocimiento y medición de activos para exploración y evaluación de recursos minerales (NIIF 6); desembolsos relacionados con el desarrollo y extracción de minerales, petróleo, gas natural y recursos no renovables similares. Por su parte, el tercer párrafo de la regulación en cuestión determina que la misma tampoco será de aplicación en los casos en los cuales otra norma se ocupe de la contabilización de una clase específica de AI. Por

ende, como puede observarse en el cuadro n.º 1, si la NIC 38 (2008) no efectuase las exclusiones taxativas en sus párrafos 2 y 3, los créditos y participaciones en patrimonio de otros entes a los que se hace referencia al comienzo serían considerados intangibles.

Esto no sucede con las resoluciones técnicas que los definen por exclusión indicando que AI

son aquellos representativos de franquicias, privilegios u otros similares, incluyendo los anticipos por su adquisición, que no son bienes tangibles ni derechos contra terceros, y que expresan un valor cuya existencia depende de la posibilidad futura de producir ingresos (RT 9, 1987).

Por su parte, las normas estadounidenses (*Statements of Financial Accounting Standards* (SFAS) 142, 2001) consideran que los AI deben cumplir con determinadas características: ser generadores de beneficios económicos futuros, que estén bajo control de la empresa, que carezcan de sustancia física y tengan larga duración en el tiempo (SFAS 3, 1977).

Fowler Newton (2005: 645) entiende que, aunque las NC no lo establezcan expresamente, los intangibles tienen características similares a los bienes de uso, pues se emplean continuamente o repetidamente en las actividades principales del ente o son alquilados o licenciados a terceros; tienen capacidad de servicio que no se agota ni se consume con su primer empleo, sino

a lo largo del tiempo; y mientras están en uso o se licencian no se transforman en otros bienes ni están destinados a la venta.

A modo de síntesis, Vázquez y Bongianino (2005: 136) entienden que la definición más completa es la que presenta la NIC 38, dado que las normas argentinas realizan una enunciación no taxativa de algunos intangibles, carecen de conceptos sustanciales, además de haber quedado desactualizadas al referirse a “futuros ingresos” y no a “futuros beneficios”. La RT 17 (2000) detalla las características de reconocimiento de estos bienes, sin llegar a constituir una definición. En cuanto a la definición que propone la *Financial Accounting Standards Board* (en adelante, FASB) los autores la conciben como sumamente sintética y limitada a su significado gramatical. El cuadro n.º 1 sintetiza la conceptualización de los AI según las normas analizadas.

Cuadro n.º 1. Conceptualización de AI. Análisis comparativo del tratamiento normativo

RT (FACPCE)	NIIF (IASB)	US GAAP (FASB)
Son aquellos representativos de franquicias, privilegios u otros similares, incluyendo los anticipos por su adquisición, que no son bienes tangibles ni derechos contra terceros , y que expresan un valor cuya existencia depende de la posibilidad futura de producir ingresos . Incluyen, entre otros, los siguientes: Derechos de propiedad intelectual - Patentes, marcas, licencias, etc. - Gastos de organización y preoperativos - Gastos de desarrollo.	Un AI es un activo identificable, de carácter no monetario y sin apariencia física . Para ser un AI reconocido por esta norma debe tener identificabilidad, control sobre el recurso en cuestión y existencia de beneficios económicos futuros.	Activos (sin incluir los activos financieros) que no tienen sustancia física . Llave de Negocio es el exceso de costo en la adquisición de una entidad sobre el valor patrimonial neto. En conjunto, son activos similares por su naturaleza o por el uso en operaciones de la entidad.

Fuente: elaboración propia.

3. Normas sobre reconocimiento de los activos intangibles

3.1. Resoluciones técnicas (FACPCE)

A partir de la emisión de las RT 16, 17 y 18, la FACPCE ha intentado un acercamiento del marco normativo hacia las normas internacionales. Existen, por lo tanto, grandes similitudes entre ambas, aunque con algunos sesgos de diferenciación. En general, las cuestiones relativas al reconocimiento de los activos confrontan con el hecho de que el criterio profesional siempre debe orientarse a alcanzar los atributos de la información contable establecidos en el marco conceptual (RT 16, 2000), en particular el principio de neutralidad, objetividad o ausencia de sesgos. La misma norma reconoce que el principio de objetividad no puede cumplirse en relación con ciertos intangibles inseparables del negocio, como es el valor llave generado por las empresas. Específicamente, la RT 16 (2000) considera que además de generar beneficios económicos futuros y ser pasibles de medición sobre bases confiables, es condición necesaria para que un activo sea considerado como tal, que exista certeza o alto grado de probabilidad de que el bien contribuya a los futuros flujos de fondos de efectivo o sus equivalentes. La RT 17 (2000) agrega cuestiones particulares para el reconocimiento de los recursos inmateriales, estableciendo que debe considerarse AI a las erogaciones que respondan a determinados costos:

- a) Costos para lograr la constitución de un nuevo ente y darle existencia legal (costos de organización).

- b) Costos que un nuevo ente o un ente existente deban incurrir en forma previa al inicio de una nueva actividad u operación (costos preoperativos); siempre que: 1) sean costos directos atribuibles a la nueva actividad u operación y claramente incrementales respecto de los costos del ente, si la nueva actividad u operación no se hubiera desarrollado; y 2) no corresponda incluir las erogaciones efectuadas como un componente del costo de los bienes de uso. En cuanto a los costos posteriores relacionados con un intangible ya reconocido, solo se activarán si: (a) puede probarse que mejorarán el flujo de beneficios económicos futuros y (b) pueden ser medidos sobre bases fiables.

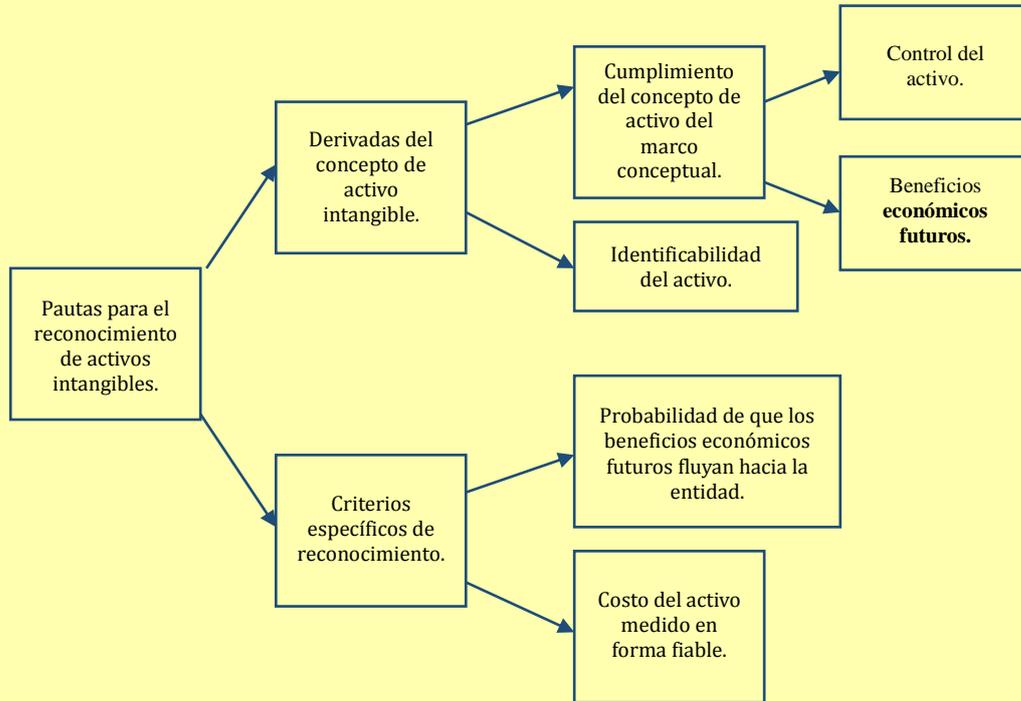
3.2. Normas internacionales de información financiera (IASB)

De la definición de la NIC 38 (2008) se derivan los dos primeros requisitos para que un AI, adquirido o generado internamente, sea reconocido contablemente: a) que responda a la definición de *activo* (recurso controlado por la entidad como resultado de eventos pasados y del cual se esperan obtener beneficios económicos futuros); b) que sea *identificable*. De ello se desprende en forma expresa que deben existir dos atributos críticos a los efectos de que un AI pueda ser considerado como tal en el marco de esta norma: que exista control del activo y de los beneficios económicos futuros.

Además de ello, en su párrafo 21, la norma establece adicionalmente criterios específicos de reconocimiento, que son: *probabilidad* de que los beneficios económicos futuros que se han atribuido al mismo fluyan a la entidad; y que el *costo* del activo pueda ser valorado de forma *fiable*.

En la ilustración n.º 1 se presentan en forma esquemática los requisitos a cumplir por un recurso para integrar la categoría de AI en los estados financieros elaborados bajo NIIF considerando criterios de conceptualización y reconocimiento.

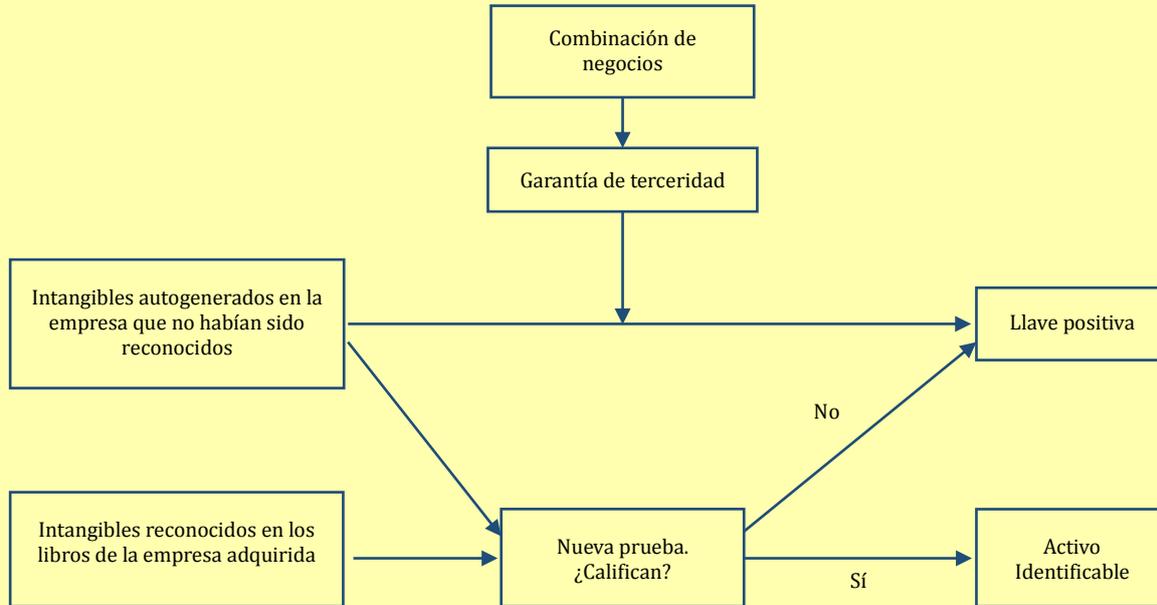
Ilustración n.º 1. Reconocimiento de Activos Intangibles según NIC 38 (elaboración propia)



A partir de los acuerdos de convergencia entre el IASB y el FASB firmados en Norwalk en el año 2002, surge una mayor precisión del concepto de *identificabilidad*. Si bien en su formulación anterior quedaba asociado a la capacidad del intangible para ser transferido, en la revisión efectuada de la NIC 38 adquiere un matiz más asociado a la condición de “separabilidad”, es decir, que no alcanza solo con la capacidad para ser transferido, sino que además requiere que pueda ser separable del resto de los activos y enajenado como tal.

El objetivo apunta a discriminar un intangible previamente reconocido como tal por la entidad adquirida, y que por tanto ha transpuesto la prueba de las condiciones para su activación, respecto de aquellas otras cuestiones agrupadas en el concepto de *goodwill* (Senderovich, 2010: 29). El concepto de “identificabilidad” al que se alude, se vincula a la posibilidad de reconocer AI distintos de la llave de negocio, aun cuando estos no hubieran sido reconocidos en los registros contables de la empresa adquirida (NIC 38, 2008, párr. 34). El esquema propuesto en la ilustración n.º 2 muestra tal situación.

Ilustración n.º 2. Reconocimiento de activos intangibles en una combinación de negocios



Fuente: adaptado de Senderovich (2010).

Respecto del requisito de *control* del activo, implica tanto la capacidad para obtener los beneficios económicos futuros como de excluir a otros de tales beneficios. En general, se apoya en derechos legales o contractuales, como la propiedad intelectual, los contratos de franquicias o la obligación legal de los empleados de mantener confidencialidad sobre determinados conocimientos técnicos o de mercado. En ausencia de derechos de este tipo, es muy poco probable que una empresa pueda demostrar la existencia de control respecto de intangibles tales como la formación del personal o la lealtad de sus clientes (Bertolino, Díaz y Suardi, 2008: 5).

Según Senderovich (2010: 32), la condición de control, tanto en relación con la potencialidad de generación de beneficios económicos futuros como en su aspecto de restricción a terceros al acceso a dichos beneficios, resulta en alto grado operativa a la hora de su aplicación a situaciones concretas:

- a) Beneficios futuros: en los casos de *costos erogados desarrollo interno valor llave, marcas, listas de clientes; costos de publicidad y promoción; costos de reubicación y reorganización de una empresa*; no habría sanción del tercero reconociendo su valor, que se acredita solo por la generación de ventas futuras. Entonces, aunque las erogaciones efectuadas constituyen un punto de partida, se plantean como una condición necesaria que no resulta suficiente para asegurar incrementos de la facturación futura cuando no hay un contrato que obligue al cliente al respecto (ausencia de control).

- b) Restricción a terceros: respecto de erogaciones en *entrenamiento de personal*, en ausencia de contratos de exclusividad por un determinado período no se cubriría dicho aspecto del control; siendo que —además— la mejor capacitación no asegura por sí misma mayores beneficios.
- c) Ausencia de correlación/Baja probabilidad de concreción: los *costos vinculados a la constitución de las empresas*, constituyen una estructura de base, si bien necesaria, insuficiente a la hora de justificar potenciales incrementos en los beneficios. Los *costos preoperativos* al inicio de una nueva actividad u explotación engloban diversas erogaciones que, si bien crean condiciones, no aseguran con un elevado grado de probabilidad la concreción de dichos beneficios.

Uno de los supuestos que subyace al requisito de control es la terceridad como garantía de reconocimiento social; esto es, la inversión en publicidad, en el fortalecimiento de la marca o la mejor capacitación del personal no aseguran *per se* un efectivo retorno sobre lo invertido. La mayor probabilidad de generación efectiva de flujos de fondos incrementales provenientes de dichas erogaciones depende de si los terceros ajenos (el mercado demandando mayores cantidades de producto) convalidan las inversiones efectuadas por la empresa (Senderovich, 2010: 25).

Entre los *beneficios económicos futuros* que pueden proceder de un AI, se incluyen los ingresos procedentes de la venta de

productos o servicios, los ahorros de costos y otros rendimientos que se deriven del uso del activo por parte de la empresa. Por ejemplo, el uso de la propiedad intelectual, dentro del proceso de producción, puede reducir los costos de producción futuros, en lugar de aumentar los ingresos futuros (NIC 38, 2008, párr. 17).

En relación con las exigencias de *probabilidad* de que los beneficios futuros fluyan hacia la entidad y *fiabilidad* en la determinación del costo, la NIC 38 (2008) no efectúa una definición genérica, sino que al desarrollar la valoración de las categorías de AI (adquiridos de manera independiente, en una combinación de negocios, permutas, etc.) establece para cada supuesto si se han satisfecho o no tales requisitos.

Sin el cumplimiento de las condiciones mencionadas anteriormente, los AI no pueden ser registrados como parte del patrimonio empresarial; en consecuencia, todos los desembolsos realizados para su obtención deben ser reconocidos como gastos del ejercicio. Solo en las operaciones de adquisición de empresas, los intangibles que no cumplan los requisitos generales de reconocimiento podrán ser incluidos en el fondo de comercio (NIC 38, 2008, párr. 10).

Gran parte de la doctrina es partidaria de la arbitrariedad normativa de otorgar tratamientos diferenciales a *los intangibles adquiridos* y a *los autogenerados*. Bertolino, Díaz y Suardi, (2007, citados por Senderovich, 2010: 25) destacan que a consecuencia de ello resultan inconsistencias producto de

tratamiento normativo divergente a situaciones económicamente similares. Como ejemplo mencionan el caso de elementos intangibles que son considerados activos cuando se los adquiere en una combinación de negocios, pero que carecen de posibilidad de activación cuando son generados internamente por la empresa.

Senderovich (2010) entiende que hay dos problemáticas básicas que conllevan a tal distinción:

- a) *El control sobre los beneficios del activo y tratamiento de situaciones contingentes positivas.* Para comprender esta situación, se puede pensar en el caso de una empresa embarcada en la autogeneración interna de una marca. En la medida en que la entidad efectúa una inversión para dotar de identidad a su producto, espera un probable retorno o en su defecto desestimaría dicha erogación. Según las NC y en virtud del principio de prudencia, en el caso mencionado no existiría alta probabilidad de control de los beneficios por parte de la empresa, lo cual impediría su reconocimiento contable como activo y se describiría la situación contingente y sus probables efectos en la información complementaria.
- b) *La determinación del valor de ingreso del activo y tratamiento de erogaciones posteriores.* Partiendo del caso planteado en el apartado anterior, otro de los inconvenientes de los intangibles autogenerados se refiere a la inexistencia de un límite claro para establecer cuándo ha concluido la

generación de la marca y cuándo se trata de gastos en publicidad y promoción para el mantenimiento de la misma.

3.3. *United States Generally Accepted Accounting Principles (FASB)*

La norma norteamericana SFAS 142 (2001), en su párrafo de alcance, describe los AI que se detallan a continuación:

- a) AI adquiridos individualmente o con un grupo de activos, en una operación distinta a una combinación de negocios.
- b) Llave de negocio adquirida y reconocida según las disposiciones de las SFAS 141 (2007, Combinaciones de negocios).
- c) Otros AI adquiridos individualmente o con un grupo de activos, en una combinación de negocios.

Es importante determinar el alcance de la regulación, ya que a partir de ella surge la clasificación para las cuestiones de reconocimiento que se tratan seguidamente. Se ha planteado como objetivo del presente capítulo el análisis de los intangibles en general, quedando excluido el tratamiento de la llave de negocio (ítem b).

➔ *Reconocimiento de AI en operaciones que no son combinaciones de negocios (a).*

Deben verificarse los cuatro criterios generales (párrafo 63 de *FASB Concepts Statement No. 5, Recognition and Measurement*

in Financial Statements of Business Enterprises): 1) cumplir con el concepto de activo; 2) ser medido con suficiente razonabilidad; 3) producir información diferencial para la toma de decisiones de los usuarios de los estados financieros; 4) dicha información debe ser verdadera, verificable y neutral.

➔ *Reconocimiento de AI —distintos a la llave de negocio— en combinaciones de negocios (c)*

En una combinación de negocios se reconocerán AI distintos a la llave de negocio si cumplen con cualquiera de los criterios que se describen a continuación:

- I. Criterio contractual-legal: el activo surge de derechos contractuales o legales, con independencia de que esos derechos sean transferibles o separables de la entidad o de otros derechos y obligaciones.
- II. Criterio de separabilidad: el activo es capaz de ser separado o escindido de la entidad y vendido, transferido, explotado, arrendado o intercambiado; sin considerar si existe intención de hacerlo.

Los puntos I y II no se aplican para operaciones distintas a combinaciones de negocios, aunque se entiende que pueden constituir una base útil para distinguir entre diferentes tipos de AI reconocidos (adquiridos en otras operaciones) mejorando con ello la utilidad de decisión de los estados financieros.

Según la regulación, si un activo cumple con el criterio legal y/o de separabilidad, entonces se presume que satisface los cuatro criterios generales mencionados *ut supra*.

Cuadro n.º 2. Análisis comparativo del reconocimiento de activos intangibles

RT (FACPE)	NIIF (IASB)	US GAAP (FASB)
<p>Los AI adquiridos y los producidos solo se reconocerán como tales cuando:</p> <p>a) pueda demostrarse su capacidad para generar beneficios económicos futuros;</p> <p>b) su costo pueda determinarse sobre bases confiables; siempre que no se trate de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) costos de investigaciones efectuadas con el propósito de obtener nuevos conocimientos científicos y técnicos o inteligencia; 2) costos erogados en el desarrollo interno del valor llave, marcas, listas de clientes y otros que, en sustancia, no puedan ser distinguidos del costo de desarrollar un negocio tomado en su conjunto (o un segmento de dicho negocio); 3) costos de publicidad, promoción y reubicación o reorganización de una empresa; 4) costos de entrenamiento (excepto aquellos que por sus características deben activarse en gastos preoperativos). 	<p>Un AI se reconocerá si y solo si:</p> <p>a) es probable que los beneficios económicos futuros que se han atribuido al mismo fluyan a la entidad; y</p> <p>b) el coste del activo puede ser valorado de forma fiable.</p> <p>Exige, para la entidad, demostrar que el elemento en cuestión cumple con ser:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recurso identificable. - Controlado por la entidad como resultado de sucesos pasados y que la entidad espera obtener en el futuro beneficios económicos. <p>La entidad evaluará la probabilidad de obtenerlos utilizando hipótesis razonables y fundadas, que representen las mejores estimaciones de la dirección respecto del conjunto de condiciones económicas que existirán durante la vida útil del activo.</p> <p>No se reconocerán como AI las marcas, las cabeceras de periódicos o revistas, los sellos o denominaciones editoriales, las listas de clientes u otras partidas similares que se hayan generado internamente.</p>	<p>Los AI independientes (no adquiridos en una combinación de negocios) deben verificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Medidos con suficiente razonabilidad. -Producir información diferencial para la toma de decisiones verdadera, verificable y neutral.

Fuente: elaboración propia.

En líneas generales, se observa que para el reconocimiento de los AI, las normas analizadas requieren la posibilidad de obtención de beneficios/ingresos futuros y la medición objetiva, agregando la NIC 38 el requisito de “identificabilidad”. Los tres cuerpos normativos revisados excluyen explícitamente el reconocimiento de ciertos activos generados internamente, diferenciándose la norma argentina al permitir la activación de los costos de organización del ente y costos preoperativos.

4. Normas de medición

En primera instancia se analizarán las disposiciones normativas al momento de reconocimiento inicial de los intangibles y luego en la etapa posterior al mismo.

4.1. Medición inicial

4.1.1. Resoluciones técnicas (FACPCE)

Siguiendo los lineamientos de la RT 17 (2000) y tal como se expone en el cuadro n.º 3, la medición inicial de los AI se practicará sobre la base de su costo, entendiéndolo como el sacrificio “completo” en el que se incurre para tener el recurso en condiciones de ser empleado. En cada caso particular, el importe de dicho costo se determina considerando si se trata

de bienes adquiridos, producidos, incorporados por aportes y donaciones, por trueques, por fusiones y escisiones.

No cabe duda de que este método de medición es el que más se acerca a los requisitos de credibilidad o confiabilidad y comparabilidad que debe reunir la información contenida en los EEFF, aunque a pesar de tales beneficios, carece de utilidad para medir la riqueza y ventaja que estos bienes aportan. En consecuencia, la información contable para terceros debe suministrar información complementaria como datos no monetarios o de otro tipo relacionados con el desempeño de la empresa y sus proyecciones futuras (Vázquez y Bongianino, 2005). Se destaca en este punto que si bien tanto la normativa nacional como la internacional emplean el llamado criterio del costo, esta última utiliza el valor razonable (*fair value*) como medida de referencia del coste, situación no contemplada en las RT argentinas (Canibaño y Gisbert, 2006).

Según Fowler Newton (2005), las mediciones contables de cualquier bien debieran hacerse sobre la base de su valor corriente. Para el caso de los intangibles, la determinación de tal valor suele ser dificultosa y, a veces, imposible. En consecuencia, es razonable que los emisores de las NC requieran que la medición inicial se efectúe a su costo, aunque esto en el supuesto de que los intangibles generados internamente conlleve la falta de reconocimiento del resultado de esta actividad.

4.1.2. Normas internacionales de información financiera (IASB)

En lo que respecta a la NIC 38, un AI se medirá al momento de su incorporación al activo por su costo (NIC 38, 2008, párr. 24). A partir de este criterio básico, la normativa brinda pautas sobre los criterios de reconocimiento y medición inicial de diferentes tipos de activos, de acuerdo a cuál haya sido su forma de incorporación al patrimonio: I. AI adquiridos (a. En forma independiente; b. En una combinación de negocios; c. A través de una subvención del gobierno; d. Por medio de permutas); II. AI generados internamente (a. Plusvalía autogenerada; b. Otros AI generados internamente).

En líneas generales, para los AI adquiridos de manera independiente, la NIC 38 describe cómo se compone el costo, y para el resto de los casos determina que dicho costo será el valor razonable (VR) a la fecha de adquisición. Los conceptos de Costo y Valor Razonable son definidos por la NIC 38 (2008) en su párrafo 8.

Respecto de las exigencias de “probabilidad” y “fiabilidad” para el reconocimiento inicial, la norma establece que se consideran siempre satisfechas en el caso de los AI adquiridos de forma independiente y en el supuesto de AI adquiridos por medio de una combinación de negocios. En dichos casos, el precio que una entidad paga para adquirir separadamente un AI refleja las expectativas acerca de la probabilidad de que los beneficios económicos futuros incorporados al activo fluyan a

la entidad, aunque exista incertidumbre sobre la fecha o el importe de estos. Por tanto, el criterio de reconocimiento de la probabilidad se considera siempre satisfecho en el caso de AI adquiridos de forma separada (NIC 38, 2008, párrafo 25).

En el caso de los AI adquiridos por medio de una subvención del gobierno, la norma permite a la entidad optar por reconocer en el momento inicial tanto el AI como la subvención por sus valores razonables. Si la entidad decidiese no reconocer inicialmente el activo por su VR, reconocerá el activo por un importe nominal (el otro tratamiento permitido en la NIC 20) más cualquier desembolso que sea directamente atribuible a la preparación del activo para el uso que se pretende darle (NIC 38, 2008, párr. 44).

El costo de los AI permutados se mide por su VR, a menos que: (a) la transacción de intercambio no tenga carácter comercial, o (b) no pueda medirse con fiabilidad el VR del activo recibido ni el del activo entregado. Si el activo adquirido no se mide por su VR, su costo se medirá por el importe en libros del activo entregado (NIC 38, 2008, párr. 45).

La NIC 38 (2008, párrafo 48) menciona que no puede reconocerse la plusvalía desarrollada internamente y a partir del punto 51 analiza el resto de los AI autogenerados (tratados en el apartado 6).

4.1.3. *United States Generally Accepted Accounting Principles (FASB)*

En general, en las normas estadounidenses la medición inicial de los activos se practica sobre la base de su VR (*Fair value*), y el caso de los AI no es la excepción. En el párrafo 9 de la SFAS 142 (2001), se establece que los AI adquiridos de forma individual se reconocerán inicialmente por su VR, mientras que cuando se trate de un grupo de activos, se distribuirá dicho importe entre los activos individuales adquiridos sobre la base de sus VR relativos.

La Junta del FASB señala que la técnica del valor presente (valor actual) a menudo puede ser la mejor práctica disponible con la que estimar el VR de un AI adquirido. En la mayoría de los casos, dicha técnica se aplica considerando un lapso de tiempo coincidente con el plazo de la franquicia, derechos legales u otros; aunque en algunas situaciones se considera que las estimaciones de los flujos de efectivo futuros podrían efectuarse por períodos que se extienden más allá de la duración restante del contrato adquirido o derecho legal, si es fácilmente renovable.

4.2. Medición posterior al reconocimiento inicial

4.2.1. Resoluciones técnicas (FACPCE)

En lo que a medición periódica respecta, las normas emitidas en la Argentina —con independencia de su exiguo contenido— solo presentan dos diferencias significativas en relación con las regulaciones del IASB descriptas en el apartado siguiente:

- I. La RT 17 (2000) no admite el modelo de revaluación, solo permite valorar los activos al cierre a su costo menos la depreciación acumulada.
- II. Las RT —con el fin de evitar posibles sobrevaluaciones— fijan un límite máximo de 5 años para la depreciación de los costos de organización y preoperativos; intangibles que no admiten reconocimiento por la NIC 38 (2008).

4.2.2. Normas internacionales de información financiera (IASB)

Antes de desarrollar las opciones de medición periódica planteadas por la NIC 38, es importante señalar lo dispuesto en dicha norma respecto de los desembolsos efectuados en un activo una vez que este ha sido reconocido, pues *solo en raras ocasiones* podrán reconocerse como parte del valor en libros porque, normalmente, este tipo de desembolsos no cumple con

los criterios generales de reconocimiento y solo contribuyen a mantener los beneficios económicos futuros, pero no a mejorarlos (Canibaño y Gisbert, 2006: 13).

Como se expone en el cuadro n.º 3, la NIC 38 admite dos alternativas para la valoración periódica: modelo de coste y modelos de revalorización.

La revalorización se permite cuando esta se realice para *todos* los AI de la misma naturaleza y de *forma simultánea*. De ese modo, la norma evita revalorizaciones selectivas así como valores referidos a fechas distintas (Canibaño y Gisbert, 2006: 13).

El sostenimiento del modelo de revaluación está subordinado a la existencia de un mercado activo; si la empresa no pudiese continuar aplicándolo, por desaparecer el mercado de referencia, el activo permanecerá en el patrimonio de la sociedad con el valor de la última revalorización menos la amortización acumulada y las pérdidas por deterioro de valor (Canibaño y Gisbert, 2006: 13). En relación a ello,

la misma norma hace claridad sobre lo inusual de encontrar un mercado activo, tal como lo describen para este tipo de activos, lo que impide que se realicen revaluaciones; es decir, los AI tendrían sólo el camino de seguirlos contabilizando por su costo e irse depreciando, aunque le signifique aumento de valor a la empresa (Pérez Ortega y Tangarife Martínez, 2013: 152).

En el registro contable, el importe de la revalorización debe imputarse a una reserva constituida a tal fin cuyo valor fluctuará al alza o a la baja en sucesivas revalorizaciones. No habrá impacto en la cuenta de pérdidas y ganancias salvo en dos casos concretos: a) si el importe de la reserva no es suficiente para reconocer una disminución en el valor del activo; o b) cuando la revalorización sea una reversión de una disminución de valor anterior, reconocida en la cuenta de resultados (Canibaño y Gisbert, 2006: 13).

Cualquiera sea el modelo de valuación que se adopte, debe hacerse referencia necesariamente a las amortizaciones, excepto que se trate de un AI con vida útil (VU) indefinida. En términos clásicos, las causales de depreciación siempre respondieron a dos zonas de problemas: deterioro y obsolescencia. Siendo que la intangibilidad supone que no hay una restricción en materia de deterioro (como sucede con los bienes de uso), entonces queda en evidencia que la única causal de pérdida de valor es la obsolescencia, de contenido meramente económico (Senderovich, 2010).

Las posibilidades de amortización que establece la norma internacional permiten distinguir tres grupos de AI con tratamiento diferencial (Senderovich, 2010: 79):

- i. *Vida útil definida*: el método de amortización utilizado reflejará el patrón de consumo esperado por parte de la entidad, de los beneficios económicos futuros derivados del activo. Si este patrón no pudiera ser determinado de forma

fiable, se adoptará el método lineal de amortización. Se presume que el valor residual es nulo salvo que exista un compromiso de un tercero o un mercado activo para el bien al final de su vida útil. Se obliga a una revisión anual del criterio y del límite temporal asignado a los AI.

- ii. *Vida útil fijada por contrato o cláusulas legales*: se entiende que dicho límite no es un impedimento para que la finalización del ciclo de prestación se anticipe por condiciones económicas.
- iii. *Vida útil indefinida*: este tratamiento opera como una forma de compromiso transaccional, consistente en no computar amortización sobre la base de una incertidumbre elevada respecto de su ciclo de vida, pero a cambio establecer una comprobación de carácter anual por deterioro (en los términos de la NIC 36), evaluando si se continúan dando las condiciones que llevaron a determinar el carácter indefinido de la vida útil.

Respecto del tratamiento detallado en el punto iii, Senderovich (2010) presenta dos objeciones:

- 1) *Incoherencia con la imposibilidad de activación de AI auto-generados*. Al enumerar las condiciones para establecer la indefinición y/o perdurabilidad de un AI, la NIC 38 se refiere al nivel de los desembolsos por “mantenimiento necesario para conseguir los beneficios esperados” en un AI (léase una marca), con lo cual el desembolso no es otro que en publicidad y promoción. Para Senderovich (2010: 81), el

hecho de no depreciar los bienes intangibles, en virtud de un desembolso posterior en publicidad y promoción, se contraponen a la restricción para la activación de los desembolsos por publicidad, pues de forma indirecta se está procediendo a su activación, equiparando una futura erogación en publicidad a lo que en los activos tangibles fijos equivale a una nueva inversión en reemplazo de otro bien.

- 2) *Planteo contradictorio: la comparación con valor recuperable en los términos de la NIC 36, requiere estimar vidas útiles.* La norma resulta por sí misma elocuente, de la imposibilidad de establecer un cálculo del valor actual de los flujos futuros netos —a fin de determinar el valor recuperable— sin un miramiento o anclaje en una base temporal. “¿Acaso se puede calcular el valor actual de los flujos de fondos netos, sin adjudicar una vida útil?” (Senderovich, 2010: 83).

4.2.3. United States Generally Accepted Accounting Principles (FASB)

Como bien se indica en el cuadro n.º 3, la norma no establece explícitamente cuál es la medición periódica para los activos en cuestión; con lo cual se entiende que se trata del costo histórico (VR al inicio). Respecto del resto de las disposiciones, la norma estadounidense es muy similar a la NIC 38 (2008).

Presenta una diferenciación entre:

- *Al sujetos a amortización:* se amortizan en función de la VU asignada con el método que mejor refleje el patrón de consumo (o en su defecto, en línea recta), sin computar valor residual (salvo compromiso de compra de tercero o existencia de mercado activo). En cada cierre de ejercicio debe evaluarse la VU restante del activo y analizar la situación para saber si su VU continúa siendo finita o si es indefinida. También se observa si existe pérdida por deterioro (el valor del activo no se podrá recuperar o excede su VR).
- *Al no sujetos a amortización:* no se amortizan en cada cierre de ejercicio. Se evalúa si continúan las condiciones existentes para determinar una VU indefinida y si existen pérdidas por deterioro.

Cuadro n.º 3. Análisis comparativo de los criterios de medición periódica de activos intangibles

RT (FACPCE)	NIIF (IASB)	US GAAP (FASB)
<p>El criterio general de medición contable es a su costo histórico completo (en su caso, menos depreciaciones) para ponerlo en condiciones de ser utilizado.</p> <p>Valor de incorporación:</p> <p>Adquiridos: suma del precio que debe pagarse al contado (o estimación del valor descontado a pagarse al proveedor) y de la pertinente porción asignable de los costos de compras y control de calidad.</p> <p>Producidos: el costo de un bien producido es la suma de:</p> <p>a) los costos de los materiales e insumos necesarios para su producción; b) sus costos de conversión (mano de obra, servicios y otras cargas), tanto variables como fijos; y c) los costos financieros que puedan asignárseles.</p> <p>En principio, no se reconocen los intangibles autogenerados excepto los costos de desarrollo.</p> <p>Valor al cierre: costo original menos la depreciación acumulada.</p> <p>Amortización: se consideraran, respecto de cada bien:</p> <p>a) su costo;</p> <p>b) su naturaleza y forma de explotación;</p> <p>c) la fecha de comienzo de su utilización o la que evidencie su pérdida de valor;</p> <p>d) evidencias de pérdida de valor anteriores a su utilización,</p> <p>e) la capacidad de servicio estimada del bien,</p>	<p>NIIF (IASB)</p> <p>Valor de incorporación: por su costo.</p> <p>Adquisición independiente: comprende:</p> <p>a) el precio de adquisición al contado, incluidos los aranceles de importación y los impuestos no recuperables, después de deducir los descuentos comerciales y las rebajas; y (b) cualquier coste directamente atribuible a la preparación del activo para su uso previsto (remuneraciones a los empleados, honorarios y costos de comprobación del funcionamiento).</p> <p>Adquisición como parte de una combinación de negocios: VR en la fecha de adquisición.</p> <p>Valor al cierre: la entidad elegirá como política contable entre el modelo del coste (menos la amortización acumulada) y el importe acumulado de las pérdidas por deterioro del valor o el modelo de revalorización, que es su VR, en el momento de la revalorización (menos la amortización acumulada) y el importe acumulado de las pérdidas por deterioro del valor que haya sufrido. La revalorización se determina por referencia a un mercado activo. Las revalorizaciones se harán con suficiente regularidad, para asegurar que el importe en libros del activo, en la fecha del balance, no difiera significativamente del que podría determinarse utilizando el VR.</p> <p>Si un AI se contabiliza según el modelo de revalorización, todos los demás activos pertenecientes a la misma clase también se contabilizarán utilizando el mismo modelo, a menos que no exista un mercado activo para esa clase de activos.</p> <p>Amortización: un AI con una VU finita se amortiza, en tanto uno con VU indefinida no. El importe se distribuirá sobre una base sistemática a lo largo de su VU. Comenzará cuando el activo esté disponible para su utilización. La</p>	<p>US GAAP (FASB)</p> <p>Valor de incorporación:</p> <p><i>Fair value:</i> se define como la cantidad en la cual un activo podría ser comprado o vendido en una transacción corriente entre partes independientes, distinta de una venta de liquidación o forzada.</p> <p>Valor al cierre: no expresa claramente la medición. Se entiende que es a costo histórico (<i>fair value</i>). No se admite el criterio de revaluación.</p> <p>Amortización: se basa en el concepto de VU. Un AI con vida útil finita se amortiza; un activo con tiempo de servicio indefinido no. La VU es el período durante el cual se esperan que el activo contribuya, directamente o indirectamente, a los futuros flujos de caja de la entidad.</p> <p>Factores a tener en cuenta:</p> <ul style="list-style-type: none"> -La utilización del activo. -La VU de activos relacionados. -Regulaciones legales y contractuales que establezcan la vida del activo. -Regulaciones legales y contractuales que permitan extensiones o renovaciones. -Obsolescencia, demanda, competencia u otros efectos económicos. -El nivel de gastos de mantenimiento

f) la existencia de algún plazo legal para la utilización del bien,
g) el valor neto de realización final estimado;
h) la capacidad de servicio ya utilizada.
Se asignará a los períodos de la VU del bien o en línea recta.
VU es indefinida, no se computará su depreciación, y se realizará la comparación con su valor recuperable en cada cierre de ejercicio.
Se presume sin admitir prueba en contrario que la vida económica de los costos de organización y costos preoperativos no es superior a los cinco años.

amortización cesará en la fecha más temprana entre aquella en que el activo se clasifique como mantenido para la venta y la fecha en que el activo sea dado de baja en cuentas.

requeridos para obtener los futuros flujos de beneficios esperados.

Fuente: elaboración propia.

A modo de síntesis y con relación a los criterios de valuación, se puede concluir que los tres cuerpos normativos establecen una medición inicial sobre la base del costo, empleando, la normativa argentina, el método del costeo completo y las restantes el valor razonable. En relación con la valuación periódica, mientras la NIC 38 (2008) propone dos alternativas (el modelo del costo —valor residual— o de revaluación, con ciertas limitaciones) las RT y los US GAAP solo admiten el primero de dichos criterios.

5. Normas de revelación

5.1. Normas argentinas

En la Argentina, las exigencias de información complementaria sobre AI surgen en primer lugar de la Ley General de Sociedades n.º 19550, luego son recogidas por la RT 9 (FACPCE, 1987). La información específica se revela en un cuadro anexo y aquella de carácter general, requerida por la RT 8 (1987) aplicable a AI, se expone en notas. La primera columna del cuadro n.º 4 muestra los contenidos exigidos por las normas nacionales.

5.2. Normas internacionales de información financiera (IASB)

La NIC 38 (2008) en sus párrafos 118 a 128 establece la información de tipo general y específica que debe desglosarse en los estados financieros, la cual hace referencia a tres tipos de revelaciones principales: AI en general; revalorizaciones y gastos de I+D imputados al resultado del ejercicio. Respecto de revalorizaciones de AI, debe indicarse: (a) para cada clase de AI: (i) la fecha efectiva de la revaluación; (ii) su importe; y (iii) el importe en libros que se habría reconocido si los AI se hubieran medido al costo; (b) el importe del superávit de revaluación (al principio y al final del período) y (c) los métodos e hipótesis significativos empleados en la estimación del VR de los activos. El resto de la información a revelar se detalla en el cuadro n.º 4.

Además de ello, las empresas deben incluir información específica respecto de las siguientes cuestiones: (i) AI que hayan sufrido pérdidas por deterioro de valor; (ii) naturaleza e impacto de cualquier cambio habido en las estimaciones contables que puedan tener un efecto significativo en el ejercicio actual o futuro; (iii) mención sobre AI adquiridos mediante una subvención oficial y reconocidos inicialmente por su VR; (iv) el importe en libros de AI cuya titularidad tenga alguna restricción, así como aquellos que sirven como garantías de deudas y cualquier compromiso adquirido para la adquisición de un AI (NIC 38, 2008, párr. 121).

5.3. *United States Generally Accepted Accounting Principles* (FASB)

Según la SFAS 142 (2001), en notas a los EEFF, deben efectuarse revelaciones generales respecto de los AI y sobre pérdidas por deterioro.

Cuadro n.º 4. Análisis comparativo sobre normas de revelación contable de los activos intangibles

RT (FACPCE)	NIIF (IASB)	US GAAP (FASB)
<p>A través de un cuadro anexo se debe brindar información sobre: naturaleza, saldos iniciales, adiciones, bajas, depreciaciones, desvalorizaciones por disminuciones de los valores recuperables, recuperos de ellas, ajustes y saldos finales de los grupos de activos que integran el rubro, separadamente para los valores originales y la depreciación acumulada (RT 9, Sección A.6, FACPCE, 1987).</p> <p>Además, cuestiones de exposición para activos en general (RT 8, 1987) determinan la inclusión de notas sobre: criterios de valuación (sección B.8); composición y evolución de rubros importantes (sección B.9); bienes de disponibilidad restringida (sección B.10); y gravámenes sobre activos (sección B.11).</p>	<p>1) Información a revelar para cada una de las clases de AI, distinguiendo entre los internamente generados y los demás: (a) si las VU son indefinidas (indicando razones y factores significativos) o finitas (detallando las VU o los porcentajes de amortización utilizados, y el método de depreciación); (b) el importe en libros bruto y la amortización acumulada al principio y al final del período (junto con el importe acumulado de las pérdidas por deterioro del valor); (c) la/s partida/s del estado de resultado integral, donde está incluida la amortización de los AI; (d) una conciliación entre los valores en libros al principio y al final del período.</p> <p>2) AI contabilizados por sus valores revaluados.</p> <p>3) Importe agregado de los desembolsos por I+D reconocidos como gastos del período.</p>	<p>1) Información a revelar sobre AI para cada período por el cual se presenten estados contables: (a) AI amortizables: (i) el importe en libros bruto y la amortización acumulada; (ii) el gasto por amortización total para el período; y (iii) el gastos por amortización total estimado para cada uno de los cinco sucesivos años fiscales; (b) AI no sujetos a amortización: el importe en libros bruto y la amortización acumulada.</p> <p>2) Respecto de pérdidas por deterioro se indicará: una descripción de la misma incluyendo los hechos y circunstancias que la originaron; su importe y el método para determinar el valor razonable; y la cuenta de resultados donde el importe de la pérdida se encuentre detallado.</p>

Fuente: elaboración propia.

En cuanto a la información a revelar respecto de los AI según cada una de las normas analizadas, la NIC 38 (2008) es la que exige mayores detalles debido a la diversidad de tratamientos que contempla.

6. Costos de investigación y desarrollo

Las empresas —en especial las EBT— incurren usualmente en desembolsos que pueden derivar en la generación interna de AI. A efectos de evaluar si dicha erogación cumple con los criterios para su reconocimiento como AI, la normativa internacional establece que la entidad debe clasificar la generación del activo en: (a) la fase de investigación y (b) la fase de desarrollo. Por tal motivo, estas erogaciones en potenciales AI se conocen como “costos de investigación y desarrollo” (en adelante I+D). Considerando que suelen representar un porcentaje importante de los egresos de las EBT, en el presente apartado se estudia la normativa específica referida al tema.

Al analizar en primer lugar el concepto de I+D brindado por los diferentes cuerpos normativos, según se observa en el cuadro n.º 5, existe relativo consenso: la investigación tiene por finalidad la obtención de nuevos conocimientos científicos o tecnológicos, mientras que el desarrollo implica la aplicación de tales conocimientos, siendo este último una etapa más avanzada del estudio en la que se tiene mayor certeza de los posibles beneficios futuros. A efectos de una mejor compren-

sión, algunos autores (Moltó Payá, 2004: 8) descomponen la definición de I+D en tres niveles: (i) *investigación básica*, sin una orientación comercial específica; (ii) *investigación aplicada*, dirigida a la búsqueda de una solución científica con una visión comercial; y (iii) *desarrollo*, como la materialización de la investigación en una fase precompetitiva.

Al igual que ocurre con los intangibles en general, la NIC 38 resulta ser más completa que las RT brindando incluso ejemplos de actividades de investigación (actividades dirigidas a obtener nuevos conocimientos; la búsqueda, evaluación y selección final de aplicaciones de resultados de la investigación u otro tipo de conocimientos; la búsqueda de alternativas para materiales, aparatos, productos, procesos, sistemas o servicios; y la formulación, diseño, evaluación y selección final, de posibles alternativas para materiales, dispositivos, productos, procesos, sistemas o servicios que sean nuevos o se hayan mejorado [NIC 38, 2008, párrafo 56]) y de desarrollo (el diseño, construcción y prueba, anterior a la producción o utilización, de modelos y prototipos; el diseño de herramientas, troqueles, moldes y plantillas que impliquen tecnología nueva; el diseño, construcción y explotación de una planta piloto que no tenga una escala económicamente rentable para la producción comercial; y el diseño, construcción y prueba de una alternativa elegida para materiales, dispositivos, productos, procesos, sistemas o servicios que sean nuevos o se hayan mejorado [NIC 38, 2008, párrafo 59]).

Cuadro n.º 5. Análisis comparativo sobre normas referidas a Costos de Investigación y Desarrollo

RT (FACPCE)	NIIF (IASB)	US GAAP (FASB)
Concepto		
<p>Costos de investigaciones: son los efectuados con el propósito de obtener nuevos conocimientos científicos y técnicos o inteligencia.</p> <p>Costos de desarrollo: es la aplicación de conocimientos a un plan o diseño para la producción de materiales, dispositivos, productos, procesos, sistemas o servicios nuevos o sustancialmente mejorados.</p>	<p>Investigación: todo aquel estudio original y planificado, emprendido con la finalidad de obtener nuevos conocimientos científicos o tecnológicos.</p> <p>Desarrollo: aplicación de los resultados de la investigación o de cualquier otro tipo de conocimiento científico, a un plan o diseño en particular para la producción de materiales, productos, métodos, procesos o sistemas nuevos, o sustancialmente mejorados, antes del comienzo de su producción o utilización comercial.</p>	No lo define.
Reconocimiento		
<p>Costos de investigaciones: no se reconocen.</p> <p>Costos de desarrollo: se reconocen siempre que se demuestre la capacidad de generar beneficios económicos futuros con la probanza de la intención, factibilidad y capacidad de completar su desarrollo.</p>	<p>No se reconocerán activos intangibles surgidos de la investigación (o de la fase de investigación en proyectos internos). Los desembolsos por investigación (o en la fase de investigación, en el caso de proyectos internos) se reconocerán como gastos del ejercicio en el que se incurran.</p> <p>Un activo intangible surgido del desarrollo (o de la fase de desarrollo en un proyecto interno) se reconocerá como tal si, y solo si, la entidad puede demostrar el éxito técnico, comercial y financiero.</p>	Se imputan al ejercicio en el que ocurren como gastos en vista de la dificultad para identificar este tipo de gastos con actividades, proyectos o logros en particular, para determinar los beneficios futuros y cuando se dará su ocurrencia.
Medición		
<p>Valor de incorporación: suma de: a) los costos de los materiales e insumos necesarios para su desarrollo; b) sus costos de conversión (mano de obra, servicios y otras cargas), tanto variables como fijos; y c) los costos financieros que puedan asignárseles siempre que sean costos directos atribuibles a la nueva actividad u operación y claramente incrementales respecto de</p>	<p>Valor de incorporación: método del costo.</p> <p>Valor al cierre: ídem criterios generales.</p> <p>Amortización: ídem criterios generales.</p> <p>Los desembolsos posteriores, asociados a un proyecto de investigación y desarrollo en curso adquirido de forma independiente o en una combinación de negocios y reconocidos como un activo intangible, serán: (a) reconocidos como un gasto cuando se incurra en</p>	No aplica

los costos del ente si la nueva actividad u operación no se hubiera desarrollado.

Valor al cierre: al costo original menos la depreciación acumulada.

Amortización: se consideraran, respecto de cada bien: ítems a)-e) ídem para intangibles en general. Vida útil es indefinida, no se computará su depreciación, y se realizará la comparación con su valor recuperable en cada cierre de ejercicio.

ellos, siempre que se trate de desembolsos de investigación; (b) reconocidos como un gasto cuando se incurra en ellos, si se trata de desembolsos por desarrollo que no cumplan los criterios de reconocimiento del apartado anterior, y (c) añadidos al importe en libros del proyecto de investigación y desarrollo en curso adquirido, si los desembolsos por desarrollo cumplen los criterios mencionados.

Fuente: elaboración propia.

El **reconocimiento** de los AI procedentes de las actividades I+D exige el cumplimiento no solo de los criterios generales, sino también de otros adicionales. La NIC 38 (2008) advierte que cuando un activo es generado internamente resulta difícil definir si cumple los criterios para su reconocimiento debido a las dificultades para determinar el momento a partir del cual surge dicho activo y establecer su coste del activo de forma fiable (NIC 38, 2008, párr. 51). Por tales motivos, los activos internamente generados (distintos a la llave autogenerada), pese a ser una de las tipologías de intangibles más frecuentes y relevantes para la empresa, son los que mayores dificultades presentan para su inclusión dentro de la inversión de las firmas (Canibañó y Gisbert, 2006: 9).

En líneas generales, los cuerpos normativos prevén dos posibles tratamientos a otorgar a los costos incurridos en actividades de I+D: (a) imputarlos como gasto del período o (b) reconocerlos como activo.

(a) Imputación a resultados. Según muestra el cuadro n.º 5 la regulación estadounidense es la única que desde una perspectiva conservadora establece la imputación de los costos de I+D como gastos del ejercicio, sin admitir activación alguna. La argumentación expuesta por la SFAS2 en el apéndice B: *Basis for conclusions* para justificar la no capitalización de costes de I+D apunta principalmente a beneficios futuros inciertos, falta de correlación clara entre gastos de I+D y beneficios e imposibilidad de medir los beneficios económicos futuros (Moltó Payá, 2004). Para Bertolino, Suardi y Díaz, esta alternativa

presenta como ventajas una mayor prudencia en el reconocimiento de los resultados y evita la sobrevaluación de los activos, contribuyendo a preservar el patrimonio neto. Como desventaja, señalan la falta de cumplimiento de los principios de correlación entre ingresos y gastos (si el proyecto otorga beneficios futuros, se consideran como gastos conceptos que en realidad constituyen activos) y de uniformidad de la información (se otorga igual tratamiento a situaciones que son diferentes por la distinta probabilidad de obtención de beneficios).

(b) Activación condicionada. Los restantes cuerpos normativos (RT y NIIF) coinciden en imputar a resultados los desembolsos incurridos en la fase de investigación, mientras que permiten —sujeto al cumplimiento de determinadas condiciones— la activación de las erogaciones en la etapa de desarrollo. Siguiendo a Bertolino *et al.* (2009), este enfoque mejora el equilibrio en la aplicación de los principios de prudencia y el de correlación de ingresos y gastos: cuando existe mucha incertidumbre (fase de investigación) prevalece el primero y en caso de existir una razonable seguridad (fase de desarrollo) se aplicará el segundo.

Asimismo, los criterios para el reconocimiento de los costos en I+D ponen de relieve la importancia de una adecuada identificación de las etapas de investigación y desarrollo a efectos de reconocer un activo intangible o efectuar un cargo a resultados. La NIC 38 enfatiza esta distinción de etapas cuando —sobre el trasfondo de la debida prudencia— plantea que si

no se pudiera establecer si se está en una fase de investigación, o bien se ha ingresado en una fase de desarrollo, se conferirá el tratamiento asignable a la fase de investigación (NIC 38, 2008, párr. 53).

Según la NIC 38 (2008, párr. 55) la imposibilidad de activar desembolsos realizados en la investigación se fundamenta en que no se espera que la empresa pueda garantizar la obtención de beneficios económicos futuros de los AI procedentes de dicha fase inicial. Resulta distinto el tratamiento dispensado por la norma a un proyecto de investigación y desarrollo que hubiera sido adquirido en una combinación de negocios. En tal caso corresponde que sea reconocido como activo con un valor de incorporación al patrimonio igual a su costo, *aun si uno de los componentes es de investigación*. Los desembolsos subsiguientes sobre ese proyecto se contabilizan como cualquier otro costo de investigación y desarrollo (NIC 38, 2008, párr. 44).

Como se mencionó en los párrafos precedentes, la activación de los costos de desarrollo está sujeta al cumplimiento de ciertas condiciones. Nuevamente la RT 17 (2000) peca por exigua (frente al grado de detalle de norma internacional) estableciendo que los costos de desarrollo se reconocen siempre que se demuestre la capacidad de generar beneficios económicos futuros con la probanza de la intención, factibilidad y capacidad de completar su desarrollo. Con mayor precisión, la NIC 38 (2008, párr. 60) plantea que un AI surgido de la fase de desarrollo se reconocerá como tal si, y solo si, la entidad puede demostrar todos los extremos siguientes:

- a) *Técnicamente*, es posible *completar la producción* de forma que pueda estar disponible para su utilización o su venta.
- b) Su *intención* de completar el activo intangible en cuestión, para usarlo o venderlo.
- c) Su capacidad para utilizar o vender el activo intangible.
- d) La *forma* en que el activo intangible vaya a *generar probables beneficios económicos* en el futuro. Entre otras cosas, la entidad debe demostrar la existencia de un mercado para la producción que genere el activo intangible o para el activo en sí, o bien, en el caso de que vaya a ser utilizado internamente, la utilidad del mismo para la entidad.
- e) La *disponibilidad de los adecuados recursos* técnicos, financieros o de otro tipo, para completar el desarrollo y para utilizar o vender el activo intangible.
- f) Finalmente, su capacidad para *valorar, de forma fiable, el desembolso atribuible* al activo intangible durante su desarrollo.

Se observa que, con independencia de lo extenso o exiguo de una u otra norma, ambas requieren la demostración de viabilidad técnica, económica y comercial, además de una medición confiable. Para demostrar si un activo intangible puede generar probables beneficios económicos futuros (inciso d), la entidad evaluará los rendimientos económicos que se recibirán del mismo (NIC 38, 2008, párr. 60). Un plan de negocios adecuado puede poner de manifiesto la disponibilidad

de recursos para completar, utilizar y obtener beneficios procedentes de un activo intangible (inciso e) (NIC 38, 2008, párr. 61). Para la determinación de forma fiable el coste de un activo (inciso f) surgido de actividades de I+D generadas internamente por la empresa, resulta fundamental diseñar un sistema de control de costes por proyectos que permita determinar y separar los costes imputables a las actividades de investigación o desarrollo y aquellas actividades de mejora rutinaria, ingeniería, calidad y control de producción (Moltó Payá, 2004: 13).

Existen ciertos desembolsos enumerados taxativamente en las normas que no admiten su activación como intangibles, pues no pueden distinguirse de los realizados para el desarrollo de la actividad empresarial en su conjunto (Canibaño y Gisbert, 2006; NIC 38, 2008, párrafo 64). La NIC 38 (2008) los enumera en su párrafo 63: “marcas, cabeceras de periódicos o revistas, sellos o denominaciones editoriales, las listas de clientes o partidas similares generadas internamente”, mientras que la RT 17 (2000), en su sección 5.13.1, dispone que no reconocerán como AI

(...) costos erogados en el desarrollo interno del valor llave, marcas, listas de clientes y otros que, en sustancia, no puedan ser distinguidos del costo de desarrollar un negocio tomado en su conjunto (o un segmento de dicho negocio); 3) costos de publicidad, promoción y reubicación o reorganización de una empresa; 4) costos

de entrenamiento (excepto aquellos que por sus características deben activarse en gastos preoperativos).

Se destaca que ninguna de las normas (RT y NIIF) permite la activación retroactiva; esto es, los desembolsos sobre AI reconocidos inicialmente como gastos del período no se reconocerán posteriormente como parte del costo de un AI (NIC 38, 2008, párr. 71). Senderovich (2010) objeta tal disposición destacando que, en rigor de verdad, cuando los gastos se cargan a resultados, no se sabe a ciencia cierta si se arribará a un desarrollo; por tanto, si en ejercicios siguientes se obtiene un intangible, tal situación constituye una modificación a una estimación contable que debería tratarse como tal.

Los criterios de **medición** para este subgrupo de AI coinciden con los detallados para intangibles en general (medición inicial: costo; medición periódica: costo neto de amortización acumulada o valor revaluado —este último solo admitido por la NIC 38—), excepto algunas aclaraciones dado que se trata de bienes producidos.

Respecto de la *medición inicial*, la NIC 38 (2008, párr. 66) establece que los costes imputables a un activo inmaterial generado internamente mediante la realización de actividades de investigación y desarrollo, comprenderá todos los desembolsos realizados en la fase de desarrollo que sean atribuibles directamente al proyecto, así como los costes indirectos imputados con criterios razonables y uniformes. También pueden activarse los costos financieros según lo permite la NIC

23 (2012). Se destaca que los costes indirectos en principio no podrían ser capitalizados salvo la excepción prevista anteriormente.

Como ejemplos de costos imputables se incluyen: costes del personal interno involucrado en las tareas definidas; materiales fungibles y componentes que formen parte integrante o consumible del activo en desarrollo; colaboraciones externas, tanto en lo que respecta a tareas de I+D llevadas a cabo por Centros de Investigación, como colaboraciones encargadas a otras empresas para la realización de pruebas de funcionamiento y validación en fase de desarrollo; el consumo de activos fijos que puedan ser imputados directamente al proyecto de I+D; costes indirectos imputados en forma razonable al proyecto de I+D.

Quedan específicamente fuera de los costes activables por I+D los siguientes conceptos: costos realizados en la fase de investigación; desembolsos realizados en ejercicios anteriores o en el propio ejercicio que estén reconocidos como gastos en la cuenta de resultados; y los costos generales de estructura, gastos financieros y los costes de subactividad e ineficiencias (Moltó Payá, 2004).

La RT 17 (2000) no posee un supuesto específico de medición inicial para intangibles autogenerados siendo de aplicación las previsiones generales para activos producidos.

En relación con la *medición periódica*, la NIC 38 prevé dos alternativas: modelo de costo y modelo de revaluación. Sin

embargo, la segunda posibilidad es una disposición teórica de casi nula utilidad práctica, pues resulta difícil de aplicar un VR calculado respecto de un mercado activo en recursos de I+D dadas las características de “innovación” de los mismos exigidas para su reconocimiento como activos inmateriales. Como señala Molto Payá (2004), es conceptualmente imposible demostrar la existencia de un mercado activo conforme a la definición normativa: los bienes o servicios intercambiados son homogéneos; hay una elevada contratación en el mercado (gran oferta y demanda) y se observa transparencia de precios.

Finalmente, con relación a los aspecto de **exposición** se destaca que tanto el IASB como la FASB requieren información complementaria relacionada con los costos de I+D cargados a los resultados del período, mientras las normas contables profesionales argentinas no hacen mención al respecto (Bertolino *et al.*, 2009: 52).

Según la NIC 38 (2008, párr. 126 y 127), se deberá informar el importe acumulado de todos los desembolsos que sean directamente atribuibles a las actividades de I+D y que se hayan reconocido como gastos durante el período. De igual manera, el SFAS 2 requiere que los estados contables informen sobre la totalidad de los costos relacionados con actividades de I+D cargados a los resultados de cada período, incluyendo los costos de materiales, equipos e instalaciones, gastos de personal, gastos por servicios contratados a terceros que fueron incurridos en conexión con tales actividades, y la porción de los costos indirectos distribuidos de manera razonable.

7. Consideraciones finales

El presente capítulo contiene una revisión comparada del tratamiento otorgado por las RT, las NIIF y los US GAAP al reconocimiento, medición y exposición de los AI en los informes contables para usuarios externos.

Se puede concluir, como consecuencia del análisis realizado, que las limitaciones para una adecuada exteriorización en los estados financieros del valor y potencial de los activos intangibles son diversas. El principio de prudencia subordina su reconocimiento a innumerables requisitos, tal como surge del análisis realizado en el apartado 3; la objetividad impulsa la medición al costo de un activo cuyo valor depende de su capacidad futura de producir ingresos y el marco conceptual —focalizado en los denominados usuarios tipo— estandariza y acota la información a revelar.

Todas estas dificultades se agudizan en los casos de EBT, donde generalmente los recursos intangibles constituyen el principal elemento del patrimonio.

En consecuencia, deben ser analizadas otras alternativas que permitan a este tipo de entes demostrar —tanto a usuarios internos como externos— el verdadero valor que poseen como empresa derivado de la existencia de este tipo de activos, superando las limitaciones aquí mencionadas. Ello, tal como fue mencionado en la introducción a este capítulo, podría brindarles mayores oportunidades en el mercado, tanto para la

obtención de financiamiento como de otro tipo de apoyo para el cumplimiento de sus objetivos.

8. Bibliografía

- Bertolino, G.; Díaz, T. y Suardi, D. (2008). “Los intangibles y la contabilidad”. *Anales de las III Jornadas Universitarias Internacionales de Contabilidad*. Montevideo, Uruguay.
- Bertolino, G.; Díaz, T. y Suardi, D. (2009). “Los costos de investigación y desarrollo: necesidad de contar con información homogénea”. *Saberes*, 1, 43-61.
- Canibaño, L. y Gisbert, A. (2006). “Los intangibles en las Normas Internacionales de Información Financiera”. *Noticias de la Unión Europea*. 259-260, 5-20.
- Canibaño, L.; García-Ayuso M. y Sánchez, P. (2000). Accounting for intangibles: a literature review, *Journal of Accounting Literature*, 19, 102-130.
- Esteban, M. R. (2013). *Análisis comparativo entre la norma contable internacional y la norma contable española en relación a los activos intangibles y su deterioro de valor*. Trabajo Final de Grado en Administración y Dirección de Empresas, Universidad de Cantabria, España. Recuperado el 17/02/2014. Disponible en: <http://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/3070/RoldanEstebanMariana.pdf?sequence=1>.

- International Accounting Standard Board (IASB). *Normas Internacionales de Contabilidad*. Recuperado el 15/02/2014. Disponible en: <http://www.ifrs.org/IFRSs/Pages/Official-Unaccompanied-IFRS-Translations.aspx#es>.
- Financial Accounting Standards Board (FASB). *Declaraciones de Normas Financieras de Contabilidad (Statement of Financial Accounting Standards – SFAS) y Declaraciones de Conceptos (Concepts Statements)*. Recuperado el 21/04/2014. Disponible en: <http://www.fasb.org>.
- Federación Argentina de Consejos Profesionales en Ciencias Económicas. *Resoluciones Técnicas*. Recuperado el: 15/02/2014. Disponible en: <http://www.facpce.org.ar:8080/infopro/categorias.php?categoria=3>.
- Fowler Newton, E. (2005). *Contabilidad Superior*. Buenos Aires: La Ley.
- Ley n.º 19550 – *Ley general de Sociedades*. Boletín Oficial n.º 22409, pág. 11, Buenos Aires, Argentina.
- Moltó Payá, M. (2004). *I+D y competitividad: Reconocimiento contable y valoración en las NIIF*. Recuperado el 17/02/2014. Disponible en: <http://www.akurat.biz/web%20%20I+D%20Y%20COMPETITIVIDAD.pdf>.
- Pérez Ortega, G. y Tangarife Martínez, P. (2013). “Los activos intangibles y el capital intelectual: una aproximación a los retos de su contabilización”. *Saber, Ciencia y Libertad*, 8 (1), 144-160.
- Rodríguez de Ramírez, M. C. (1999). “La información contable ante el reto de las demandas de los usuarios: desafío y

oportunidad para la profesión contable”. *Contabilidad y Auditoría*. 5 (10), 132-165.

Senderovich, P. D. (2010). *Activos intangibles: estudio crítico de la integración de la categoría e inviabilidad de la asignación de vida útil indefinida. Informe Final de Proyecto de Investigación*. Recuperado el 17/02/2014. Disponible en: www.uces.edu.ar/institutos/iecif/informe-final.doc.

Vázquez, R. y Bongianino de S., C. (2005). *Los intangibles y la contabilidad*. Buenos Aires: Errepar.

Activos intangibles e inversión permanente en estados contables no ajustados por inflación: una propuesta de aproximación a la realidad

Florencia Verónica Pedroni, Boris Erick Duckardt

Sumario

1) Introducción. 2) Calidad de la información contable en contextos inflacionarios. 3) Método propuesto para la corrección de información contable histórica. 3.1) Corrección aproximada del estado de situación patrimonial. 3.2) Corrección aproximada del estado de resultados. 4) Caso de aplicación del método planteado. 5) Consideraciones finales. 6) Bibliografía.

1. Introducción

En el capítulo 3 se efectuó una revisión de la normativa¹ nacional, internacional y estadounidense referida a Activos

1 Resoluciones Técnicas (RT) de la Federación Argentina de Consejos Profesionales en Ciencias Económicas (FACPCE); Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) emitidas por el *International Accounting*

Intangibles (AI) de cuyo análisis surge una serie de limitaciones respecto de su reconocimiento, medición y exposición en los Estados Contables (EECC) de una empresa. Tales limitaciones obstan la adecuada exteriorización en los Estados Financieros (EEFF) del valor real y potencial de dichos activos.

En líneas generales, se observa que el principio de prudencia subordina el reconocimiento de los AI a innumerables requisitos; la objetividad impulsa la medición al costo de un activo cuyo valor depende de su capacidad futura de producir ingresos y el marco conceptual —focalizado en los denominados usuarios tipo— estandariza y acota la información a revelar. Todas estas restricciones adquieren mayor importancia en los EECC de Empresas de Base Tecnológica (EBT), caracterizadas en el capítulo 1 donde los recursos intangibles constituyen uno de los componentes más relevantes del patrimonio.

Específicamente, en relación con los aspectos de medición, los tres cuerpos normativos establecen una medición inicial sobre la base del costo, empleando, la normativa argentina, el método del costeo completo y las restantes el valor razonable. En relación con la valuación periódica, mientras la NIC 38 (IASB, 2008) propone dos alternativas (modelo del costo o de revaluación) las normas argentinas y estadounidenses solo admiten el primero de dichos criterios.

Standards Board (IASB) y los United States Generally Accepted Accounting Principles (US GAAP) vigentes en los Estados Unidos.

Además de las cuestiones relativas a la medición contable de los bienes intangibles, la existencia de una situación inflacionaria no reconocida en los EECC introduce una distorsión adicional, pues las partidas se expresan en moneda de poder adquisitivo heterogéneo. En un contexto de inestabilidad monetaria, las cifras contables, calculadas utilizando el método de costo histórico como valor base, no consiguen traducir la dinámica del entorno económico externo, lo cual provoca la pérdida de relevancia (La Hoz, Uzcátegui, Borges, y Velazco, 2008), la comparabilidad y la materialidad de la información contable, es decir, la información contable pierde su legitimidad hacia los *stakeholders* (Rezende, Guerreiro y Dalmácio, 2012).

En este orden de ideas, los recursos intangibles reconocidos contablemente por las empresas resultan afectados por ambas distorsiones: medición a costo histórico y expresión en moneda heterogénea. A fin de atenuar los efectos de tales limitaciones, en el presente capítulo se abordará la distorsión provocada por la falta de reconocimiento de la inflación sobre el patrimonio de las empresas proponiéndose un método sencillo y aproximado de corrección de la información contable desde la perspectiva de los usuarios externos. A tal efecto se desarrolla un caso de aplicación del método de ajuste sobre los EECC de una EBT que presenta un importante porcentaje de activos tangibles e intangibles valuados a costo histórico.

2. Calidad de la información contable en contextos inflacionarios

Es sabido que la contabilidad participa activamente en el proceso de asignación de recursos brindando información útil para tal fin (García, Arnoletto, y Robles, 2010). Pese a ello, en la actualidad, las consecuencias del fenómeno inflacionario —entre otras situaciones— han puesto en tela de juicio la utilidad de dicha información. Desde el punto de vista de la unidades económicas que cuantifica el sistema de información contable, cuando el poder adquisitivo de la moneda cambia a través del tiempo, los valores originales o de incorporación se refieren a unidades de medida con poder de compra distinta, tal como si cada operación económico-financiera se hubiese realizado con una moneda diferente (Ostengo, 2004). La moneda pierde la característica de homogeneidad, requerida para adicionar las transacciones ocurridas durante el ciclo operacional (Rezende *et al.*, 2012).

El uso de una moneda de curso legal —expuesta a un constante deterioro del poder adquisitivo— como medida representativa de los saldos de las cuentas refleja la eterna dificultad contable de hallar un patrón estable, y de allí el cuestionamiento a los reportes surgidos de este sistema de información: una mayor probabilidad de que los directivos de las empresas tomen las decisiones incorrectas (Bobadilla citado por Schindel, 2014). El principio del costo histórico, utilizado por siglos con éxito, dejó de cumplir con los propósitos de control y comparación que tenían para la época de su establecimiento. Las premisas

de poder adquisitivo constante y estabilidad monetaria en que se basan no son válidas para una economía con el flagelo de la inflación. Es cuestionable pensar que actualmente con tasas de inflación de dos dígitos se cumpla con estos propósitos (Yanes citado por De La Hoz *et al.*, 2008).

Los EEFF, emitidos sin corrección monetaria en contextos inflacionarios, adolecen del cumplimiento de varios de los requisitos exigidos por el marco conceptual de las normas contables nacionales o internacionales (Braghini, 2013), salvo cuando los efectos de la omisión de los ajustes por inflación son insignificantes (Fowler Newton, 2002). Se reduce la capacidad predictiva de la información contenida en los mismos y, con ello, su pertinencia o aptitud para satisfacer las necesidades de usuarios. El uso de una unidad de cuenta inestable disminuye la aproximación a la realidad de la información contable, pues las descripciones y mediciones no guardan una correspondencia razonable con los fenómenos que pretenden describir. La cualidad que se pierde en absoluto en contextos de inestabilidad monetaria es la comparabilidad. Las contrastaciones entre información de la misma empresa en diferentes momentos o con otros entes distan de brindar información valedera. También puede verse afectado el requisito de integridad, por ejemplo al quedar ocultos resultados originados por tenencia y pueden no revelarse resultados por pérdidas por desvalorización de activos (Fowler Newton, 2010).

Según Casal (2008), la suspensión del ajuste por inflación no solo distorsiona la información contable, sino que afecta

también la responsabilidad del auditor externo y síndico societario. Las normas de auditoría utilizan como sensores a las normas contables profesionales. En dicho marco, resulta clave la consideración por parte del auditor de la significación (materialidad) del impacto del ajuste por inflación omitido sobre las partidas/resultados de EEFF afectadas y su incidencia en la responsabilidad por la emisión de la opinión en informes de auditoría y sindicatura.

Si bien las principales distorsiones que produce la variación del poder adquisitivo de la moneda sobre las cifras de los EECC son por todos conocidas, Lazzati (1992) las sintetiza como sigue:

- a. En el balance general se subestima el importe de los activos (en especial de los activos fijos siendo mayor la distorsión cuanto más antiguos sean los bienes). Subestimada la inversión total, si los pasivos se miden a valores corrientes como suele ocurrir, en consecuencia se subestima también la expresión del Patrimonio Neto (PN). En general, la subestimación del capital es mayor que la producida en el importe de los activos y, por ende, se exponen utilidades retenidas que no son reales.
- b. En el Estado de Resultados (ER) se sobreestima la ganancia pues de los ingresos expresados en pesos relativamente actuales se deducen costos históricos inferiores a sus equivalentes en pesos actuales.

- c. Se ignoran por completo los resultados (positivos y negativos) producidos por la exposición de activos y pasivos monetarios a la inflación. Si la empresa tiene una pérdida monetaria neta (capital monetario neto positivo) la falta de reconocimiento sobreestima aún más la utilidad. En caso de presentar una ganancia por exposición (predominio de los pasivos monetarios por sobre los activos monetarios), la omisión de su reconocimiento compensa el error por no ajustar los costos históricos. En el caso extremo donde el importe del resultado positivo por exposición a la inflación supere el desfasaje por la falta de ajuste de los costos, entonces la contabilidad histórica de una empresa estaría mostrando utilidades inferiores a las que correspondería.

Las alteraciones anteriores restan validez a los ratios calculados con cifras contables heterogéneas. Por ejemplo, el índice de rentabilidad vincula un resultado sobreestimado —en la mayoría de los casos— con una inversión subestimada. En el ratio de solvencia los importes de los recursos aportados están subvaluados con relación a los pasivos con los cuales se los contrasta.

Para Castro (2014), lo más alarmante es que muchas empresas toman decisiones clave basándose en las cifras de los EECC de publicación que podrían derivar, por ejemplo, en la descapitalización de empresas, al distribuirse ganancias por encima de las reales. Es por ello que las distorsiones producidas por altos índices de inflación deben ser reducidas o eliminadas a fin de permitirles a las empresas gozar de una vida saludable

(Arsoy y Gucenme, 2009). Según Fornero (2014b), los usuarios de los EEFF podrían esperar muy razonablemente que el alto índice inflacionario existente en nuestro país sea considerado en la medida contable de la situación y el desempeño económico de las empresas. Es una necesidad económica promover activamente un ajuste por inflación contable a fin de garantizar la exactitud, pertinencia y utilidad de la información contable (Che y Li, 2011).

3. Método propuesto para la corrección de información contable histórica

Atendiendo a las cuestiones que se pretender responder, en el presente apartado se describe un método de ajuste por inflación de los EECC, siendo la propuesta una adaptación de la metodología planteada por Fornero (2014b). A partir de este procedimiento de corrección se obtienen cifras contables expresadas aproximadamente en moneda de poder adquisitivo homogéneo al cierre de ejercicio. Si corresponde, a los fines de análisis de la información, dichos importes pueden ser re-expresados luego a una fecha común (determinada por el analista/usuario). Es importante destacar que el ajuste aquí presentado no equivale al que se realizaría con los procedimientos previstos en las normas contables. Sin embargo, parece razonable pensar que es mejor reconocer algunos de los efectos de la inflación que ninguno (Fornero, 2014a).

Cuadro n.º 1. Moneda de expresión de los rubros del Estado de Situación Patrimonial

Rubros	Criterio de medición contable usual	Moneda en que está expresado el saldo	Ajuste a moneda de cierre
Caja y bancos; inversiones corrientes, créditos por ventas, otros créditos. Cuentas por pagar y otros pasivos operativos; préstamos.	Valores corrientes	Pesos con poder adquisitivo final	No corresponde
Bienes de cambio	Valores corrientes	Pesos con poder adquisitivo final	No corresponde
	Valores históricos	Pesos con poder adquisitivo heterogéneo	Ajuste con plazo medio de inventarios
Inversiones permanentes (participación en sociedades)	Valores históricos	Pesos con poder adquisitivo heterogéneo	Ajuste de estados contables de las sociedades participadas
Activos Intangibles	Valores históricos	Pesos con poder adquisitivo heterogéneo	Ajuste con método vida media y remanente (anticuación)
Bienes de Uso	Valores históricos	Pesos con poder adquisitivo heterogéneo	Ajuste con método vida media y remanente (anticuación)
	Valores revaluados	Pesos con poder adquisitivo momento de la revaluación	Ajuste (desde revaluación a cierre)
Patrimonio neto	Valores históricos	Pesos con poder adquisitivo heterogéneo	Se determina por diferencia

Fuente: adaptado de Fornero (2014b).

La característica principal del método de ajuste es su basamento en los criterios de valuación contable de Activos y Pasivos. Específicamente, considera si los mismos están expresados en moneda de poder adquisitivo de final del período (valores corrientes) o en moneda con poder adquisitivo heterogéneo (valores históricos), siendo estas últimas partidas las que deben corregirse (usualmente: bienes de uso, activos intangibles e inversiones no operativas en activos tangibles). El cuadro n.º 1 exhibe los criterios de medición contable usuales

de cada rubro del Estado de Situación Patrimonial (ESP), indicando en qué casos corresponde corregir el saldo².

De forma sintética, el método consiste en la reexpresión de aquellas partidas medidas a costo histórico (Bienes de cambio/Inventarios, Bienes de Uso/Propiedades, Planta y Equipo, Activos Intangibles)³ desde su fecha de incorporación al patrimonio, la cual es estimada a través de las fórmulas de “Vida Media y Vida Remanente” (Fornero, 2014b). En el ER, se reconocen los cambios derivados del ajuste de las partidas patrimoniales (mayor cargo por depreciaciones) y un valor estimado del Resultado por Exposición al Cambio en el Poder Adquisitivo de la Moneda (RECPAM). Para llevar a cabo el procedimiento se emplea el Índice de Precios al Consumidor

2 El método de ajuste propuesto en el presente trabajo puede ser aplicado sobre cualquier juego de Estados Contables independientemente del cuerpo normativo utilizado para su confección: Resoluciones Técnicas (RT) de la Federación Argentina de Consejos Profesionales en Ciencias Económicas (FACPCE); Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) emitidas por el *International Accounting Standards Board* (IASB) y los *United States Generally Accepted Accounting Principles* (US GAAP) vigentes en los Estados Unidos. Sólo resulta necesario conocer la norma contable empleada a efectos de determinar los criterios de valuación de cada partida del patrimonio y en función de ello proceder al ajuste.

3 En este capítulo las siguientes expresiones serán empleadas como sinónimos: Bienes de Cambio o Inventarios —Bienes de Uso o Propiedades Planta y Equipo— Estado de Situación Patrimonial o Estado de Situación Financiera; pues hacen referencia a las mismas partidas/Estados. Su denominación varía en función a las normas contables de que se trate (nacionales o internacionales, respectivamente).

(IPC) creado a partir del relevamiento de precios de la firma *State Street Global Markets* (exinflación verdadera)⁴.

Respecto del índice a utilizar para la reexpresión, Fornero (2014b) considera adecuado emplear el IPC, siendo desacertada —a su entender— la decisión de aquellos que utilizan un índice de precios mayoristas como medida relevante para las empresas y uno minorista para los individuos. Afirma que en última instancia el dinero debe referirse a decisiones de consumo debiendo utilizarse el IPC pues este refleja el poder adquisitivo de los individuos que realizan un consumo auténticamente final. La postura de Fornero (2014b) discrepa con lo establecido en las Resoluciones Técnicas (RT) de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas (FACPCE), que prevén el uso del Índice de Precios Interno Mayorista (IPIM), y con la opinión de Fowler Newton (2002). Este último considera que el índice mayorista presenta algunas ventajas relativas por sobre el minorista (se basa en una canasta más completa y está menos sujeto a las medidas estatales de control directo de precios).

El procedimiento aquí presentado se considera de interés para los usuarios/analistas externos, quienes solo cuentan con la posibilidad de acceder a la información contable pública disponible. Debido al restringido acceso a información operativa de las empresas y a determinadas suposiciones y estimaciones que se efectúan durante la aplicación del método, los resultados

4 Disponible en <http://www.inflacionverdadera.com/>.

arrojados se consideran aproximados, aunque útiles para la toma de decisiones. En los apartados subsiguientes se describe detalladamente el procedimiento de ajuste en cada uno de los EECC.

3.1. Corrección aproximada del Estado de Situación Patrimonial

Según se observa en el cuadro n.º 1, son cuatro los rubros del patrimonio que pueden requerir ajustes dependiendo —en cada caso particular— de los criterios de valuación de la norma contable aplicada en la confección de los EECC. A continuación, se describirá el procedimiento propuesto para corregir cada uno de los rubros.

I. Bienes de Uso/Propiedades, planta y equipo/Propiedades de inversión

Contablemente, estas partidas pueden estar medidas a valor razonable (modelo de revaluación) o a costo histórico (neto de las amortizaciones acumuladas). En el primer caso, la reexpresión debe realizarse desde la fecha en que se produjo la revaluación. En la segunda alternativa (costo de adquisición neto de las depreciaciones acumuladas), los saldos se corrigen reexpresando las cifras desde la fecha de incorporación al patrimonio del bien.

Ahora bien, ¿puede obtenerse la fecha de ingreso al patrimonio de los bienes de uso? Los usuarios internos podrían contar con dicha información aunque, en empresas con gran cantidad y variedad de bienes de uso, implicaría una ardua tarea. Los analistas externos, por su parte, no cuentan con acceso a dichos datos. Para facilitar la tarea o sortear la restricción, respectivamente, Fornero (2014b) propone una metodología de cálculo denominada “método de la Vida Media y Vida Remanente”. Consiste en la utilización de una serie de ecuaciones que —con base en la información contenida en los EECC (notas, anexo de bienes de uso y de gastos)— permiten arribar a una fecha de origen estimada de los bienes.

$$\text{Vida útil media} = \frac{\text{Valor origen al final}}{\text{Amortización del ejercicio}}$$

Ecuación n.º 1

$$\text{Vida útil remanente} = \frac{\text{Valor neto al final}}{\text{Amortización del ejercicio}}$$

Ecuación n.º 2

$$\text{Vida útil transcurrida} = \text{Vida útil media} - \text{Vida útil remanente}$$

Ecuación n.º 3

$$\text{Fecha incorporación Bs. Uso.} = \text{Fecha Cierre EECC} - \frac{\text{Vida útil transcurrida}}{2}$$

Ecuación n.º 4

Mediante la ecuación n.º 1 se obtiene la cantidad de años promedio en la cual se amortizan los bienes de uso. Dicho cálculo implícitamente supone que todos los bienes de uso que

componen el saldo se encuentran dentro del período de depreciación, pues el cociente vincula el valor de origen (costo de adquisición) al final del ejercicio con la amortización imputada al mismo. Sin embargo, usualmente, existen en el activo de las empresas bienes que se encuentran totalmente amortizados. Para obtener un valor de vida media aproximado a la realidad debe emplearse en el numerador de la fórmula solo el valor de origen al cierre de los bienes *sujetos a amortización*⁵ (puede determinarse vinculando el cargo por depreciaciones del ejercicio con la alícuota de amortización informada por la compañía).

La ecuación n.º 2 permite estimar la vida útil restante y la fórmula (3), por diferencia entre los valores obtenidos en (1) y (2), informa la cantidad de períodos transcurridos desde la adquisición de los bienes. En el caso (2) no es necesario efectuar consideraciones adicionales, pues el valor neto al cierre del ejercicio representa la diferencia entre el valor de origen total a dicha fecha y las amortizaciones acumuladas; por ende, el importe de los bienes totalmente amortizados se anula y no influye en el numerador de la fórmula. Solo puede existir una pequeña distorsión debido a que el monto neto total incluye el valor de recupero de activos totalmente

5 La vida media resulta sobreestimada si el cálculo se efectúa con el valor de origen total, en lugar del valor de origen sujeto a depreciación. Queda a criterio del analista decidir (con base en el principio de costo beneficio) entre un cálculo sencillo con posible sobrestimación o un valor más aproximado con auxilio de procesamientos adicionales.

depreciados, aunque en general dichos importes no suelen ser significativos.

Para estimar la fecha de incorporación al patrimonio, según la fórmula (4), se calcula la diferencia entre la fecha de cierre de los EECC y la mitad de la vida transcurrida. Es importante aclarar que se trabaja con la mitad de la vida transcurrida porque se supone que las incorporaciones se producen en forma continua de un año a otro. Con base en la información obtenida por medio de las fórmulas, es posible calcular el coeficiente de reexpresión que resulta del cociente entre el índice de la fecha a la cual se desea realizar la corrección y el índice de la fecha estimada de alta de los bienes.

La información básica para aplicar las fórmulas se obtiene principalmente del Anexo de Bienes Uso debiendo considerarse para los cálculos solamente los importes de Bienes de Uso en Operación, excluyendo las cifras de obras en curso y anticipos a proveedores. De no exceptuarse, distorsionarían los valores de la vida media y vida restante por no estar sujetos a amortización. Para la reexpresión de obras en curso, se efectúa una recomposición del saldo final bajo el supuesto de que está conformado con los aumentos de los períodos más cercanos; mientras que los anticipos a proveedores son tratados como activos operativos medidos a valores corrientes, con lo cual no corresponde ajustarlos (Fornero, 2014a).

II. Activos Intangibles

En general, y tal como se describió en el capítulo 3, este rubro también se valúa al costo de adquisición neto de las depreciaciones acumuladas; por ello su reexpresión requiere la misma metodología utilizada para los bienes de uso a efectos de determinar la fecha de incorporación al patrimonio. Sin embargo, en muchos casos, los activos inmateriales suelen presentar escasos movimientos siendo posible —si esa fuera la situación— determinar la fecha exacta de alta de los bienes efectuando un seguimiento de la información complementaria.

III. Bienes de cambio/Inventarios

Si la empresa valúa sus inventarios a valores corrientes el rubro no requiere ajuste a momento de cierre. En caso de medición a costo de adquisición, se necesita nuevamente aplicar algún cálculo sencillo que permita determinar una fecha estimada de ingreso al patrimonio. Fornero (2014b) propone sustraer a la fecha de cierre de los EECC la mitad del resultado de la fórmula del plazo medio de inventarios, obteniendo así una fecha aproximada de incorporación de los bienes.

$$= \text{Fecha Cierre EECC} - \frac{\text{Fecha promedio Incorporación Bs. Cambio} - \text{Plazo medio de inventarios}}{2}$$

Ecuación n.º 5

$$\text{Plazo medio de inventarios (meses)} = \frac{\text{Inventarios Promedio}}{\frac{\text{Costo de ventas}}{12}}$$

Ecuación n.º 6

El plazo medio de inventarios calculado con las fórmulas anteriores supone que las salidas se miden con el criterio Primero Entrado Primero Salido (PEPS). Sin embargo, es una aproximación razonable para los restantes métodos de descarga de inventarios si las ventas no tienen oscilaciones importantes dentro del ejercicio.

IV. Inversiones Permanentes (Participación en otras sociedades)

Es un rubro que generalmente se valúa al Valor Patrimonial Proporcional (VPP), por ello la corrección se efectúa calculando un nuevo VPP sobre los EECC que contienen los rubros Bienes de Cambio, Bienes de Uso y Activos Intangibles ajustados por inflación con la metodología descripta. Si el analista externo considera que la inversión es de escasa significatividad en relación con el monto total del PN puede omitirse el procedimiento de ajuste sobre este rubro.

3.2. Corrección aproximada del Estado de Resultados

Para la corrección del ER se reexpresan todas las partidas con la variación del índice de precio promedio de cada año, excepto las depreciaciones de bienes de uso y de activos

intangibles, cuyo importe se ajusta con el coeficiente determinado según la metodología de anticuación (apartado 3.1.I y 3.1.II). Se incluye además en el ER una estimación del RECPAM que resulta del ajuste de los activos y pasivos monetarios.

A fin de evitar duplicación de valores, cuando se efectúa la reexpresión de las partidas costo de ventas, gastos de administración y de comercialización se deben excluir las amortizaciones de bienes de uso y activos intangibles. Dichas partidas se presentan en líneas separadas del ER pues son reexpresadas con coeficientes específicos según el método de anticuación (apartado 3.1.I y 3.1.II).

4. Caso de aplicación del método planteado

En línea con los objetivos del presente capítulo, se desarrolla a continuación la aplicación del método propuesto a los EECC de la empresa INVAP⁶. Se trata de una Empresa de Tecnología fundada en 1976 como Sociedad del Estado, mediante un acuerdo entre la Provincia de Río Negro y la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA). La sede central se encuentra en la Ciudad de Bariloche, extendiéndose a través de filiales por

6 Aporte de los alumnos: Benedetti, Alejandro Javier; Flores, Johanna Jacqueline; Nebbetti, Juan Ignacio; Ramos, Valeria de los Ángeles, quienes trabajaron con la empresa como parte del informe integral para la aprobación de la materia Análisis de Estados Contables durante el primer cuatrimestre de 2015.

todo el mundo (es controlante de INVAP ingeniería SA Argentina, INVAP EE.UU, INVAP Australia e INVAP Brasil y posee numerosos contratos en distintos puntos del mundo). Está constituida de acuerdo a la Ley General de Sociedades y con arreglo a las correspondientes normas de la Comisión Nacional de Valores (CNV).

La actividad principal de INVAP es el diseño y la construcción de sistemas tecnológicos complejos (tecnologías médicas, industriales y de energías alternativas, incluyendo también actividades Nucleares y Aeroespaciales). Cuenta con una trayectoria de casi cuarenta años en el mercado nacional y treinta en la escena internacional. Entre las finalidades de INVAP se destaca la contribución al desarrollo económico de la República Argentina a través de tecnología de avanzada en diferentes campos de la industria, la ciencia y la investigación aplicada creando “paquetes tecnológicos” de alto valor agregado tanto para satisfacer necesidades nacionales como mercado externo por medio de exportaciones. INVAP es la principal contratista de ingeniería y otros proyectos de la CNEA. Con experiencia en la gestación, implementación y administración de proyectos multidisciplinarios de alta complejidad, INVAP es capaz de generar productos y servicios de acuerdo con los requerimientos del cliente, satisfaciendo todas las etapas de un proyecto: desde el asesoramiento previo hasta la entrega de plantas llave en mano. Es importante dar a conocer que se encuentra calificada bajo las normas ISO 9001: 2008 (Gestión de la calidad) e ISO 14001: 2004 (Gestión ambiental).

Respecto de la organización interna, INVAP emplea más de 1000 personas, incluyendo profesionales altamente experimentados (85% del plantel) en el desarrollo de sistemas tecnológicos así como en el manejo de proyectos de alta complejidad. Se encuentran organizados en estructuras dinámicas que facilitan la adaptación de los grupos de trabajo a los distintos proyectos desarrollados por la empresa. Posee diferentes áreas y de las mismas dependen los Proyectos Tecnológicos (PT), como ejecutores de los contratos así como los Centros de Costo (CC) como prestadores de servicios internos y externos. Los PT y CC son coordinados por jefes propuestos por la Gerencia de Área y aprobados por la Gerencia General respectivamente. Se cumplen objetivos específicos por medio de requerimientos a servicios internos y externos.

Los segmentos de operación reconocidos por la empresa son:

- Nuclear: se especializa a nivel global como proveedora confiable de tecnología nuclear, formando centros de investigación nuclear y producción de radioisótopos, con aplicaciones en los campos de la medicina, el ambiente, la industria, la agricultura, la educación, la ciencia y la tecnología.
- TV Digital: implementación de la Plataforma Nacional de Televisión Digital Terrestre, colaborando en la definición de requerimientos, la ingeniería conceptual y de detalle, así como la integración y puesta en marcha de los distintos

equipos requeridos para el funcionamiento de las repetidoras del sistema de televisión digital terrestre.

- Espacial: comprende desde el concepto de la misión de la tecnología satelital hasta la puesta en órbita del satélite y su operación, exceptuando el lanzamiento.
- Otros: abarca el Área de Tecnología Industrial y Energías Alternativas asistiendo a empresas petroleras y alimenticias y los Sistemas Médicos donde desarrolla y fabrica equipamiento médico para terapia radiante, entre otros.

Obtención y procesamiento de información contable pública

El método descrito en el apartado 3 se utiliza a continuación para homogeneizar las cifras de los tres últimos reportes financieros anuales de INVAP SE a moneda de poder adquisitivo de fecha 30 de junio de 2014 (fecha cierre último EECC utilizado). La información empleada como base para la aplicación del procedimiento de corrección está dada por los EECC *individuales (o separados)*⁷ con fecha de cierre 30 de junio de 2012, 2013 y 2014, obtenidos de la página de la CNV

⁷ El uso de Estados Contables individuales obedece a que la información necesaria para la aplicación del método (Anexos de Bienes de Uso, Activos Intangibles, Gastos, etc.) no se encuentra disponible en los reportes consolidados.

en formato PDF y tabulados en planillas de cálculo para su procesamiento. A efectos de facilitar el análisis, los importes de los informes contables se convirtieron a miles de pesos.

El juego de EECC al 30 de junio de 2012 se encuentra confeccionado con las disposiciones de las normas contables nacionales, mientras que los informes contables posteriores (30 de junio de 2013 y 30 de junio de 2014) están elaborados bajo las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF). Por tal razón, las cifras del ESP y del ER para el ejercicio 2012 fueron obtenidas de la columna comparativa de la información contable correspondiente al período 2013.

La aplicación por primera vez de las NIIF en el ejercicio cerrado el 30 de junio de 2013 torna necesario efectuar algunas consideraciones para una mayor comprensión del caso propuesto. En la nota 14 a los EECC cerrados el 30 de junio de 2012 (página 64) la sociedad hace referencia a la obligatoriedad de aplicar las NIIF a partir del ejercicio iniciado el 01 de julio de 2012, estableciendo el 01 de julio de 2011 como fecha de transición a las NIIF. Dicha nota se compone de 3 apartados, a saber:

- A. Conciliación de ajustes: se exhibe la conciliación del PN al 01 de julio de 2011 y al 30 de junio de 2012 y la reconciliación del ER integral al 30 de junio de 2012.

- B. Exenciones aplicadas: se indican las exenciones o dispensas y excepciones⁸ incluidas en la NIIF 1 utilizadas en la conversión de los EECC de las normas vigentes en la Argentina a las NIIF. Para el caso en cuestión, se transcriben las exenciones relevantes aplicadas:
- a. Costo atribuido de Propiedades, Planta y Equipo (PPyE): se ha adoptado el costo reexpresado de acuerdo a las normas contables argentinas anteriores, excepto para los inmuebles. Para estos últimos, se ha utilizado como costo atribuido su valor razonable determinado en función de valuaciones realizadas por expertos independientes a la fecha de transición de las NIIF.
 - b. Costo atribuido de Propiedades de inversión: valor razonable determinado en función de valuaciones realizadas por expertos independientes a la fecha de transición de las NIIF.
- C. Explicaciones de los ajustes: se detallan los motivos que dan lugar a las conciliaciones expresadas en el apartado A. Para el presente capítulo resulta importante mencionar el reconocimiento de un mayor valor en el patrimonio del

8 Dado que la aplicación retroactiva de todos los requerimientos de las NIIF para reconocer y medir los elementos de la situación financiera no siempre podría ser adecuado, la NIIF 1: prohíbe la aplicación retroactiva de ciertos requerimientos generales de las NIIF (se denominan excepciones) y admite el uso de tratamientos alternativos para ciertos casos en los cuales la reconstrucción de la información financiera puede resultar muy costosa o impracticable, se trata de exenciones (Casinelli, 2013).

ente con motivo de la revaluación de inmuebles y un mayor cargo a resultados por el ajuste en las depreciaciones. Asimismo, en el caso de los activos intangibles se procede a generar un cargo en el ER por ciertos bienes inmateriales que —estando activados de acuerdo con las normas argentinas— no corresponden ser reconocidos como tales según las NIIF.

La nota 2.4 (políticas contables aplicadas) a los EECC al 30/06/2013 (página 113) explica la estructura de los EEFF afirmando que el Estado de Situación Financiera (ESF) separado fue preparado clasificando los activos y pasivos en “corriente” y “no corriente” considerando el ciclo normal operativo de la sociedad. Si bien dicha situación no obsta la aplicación de la metodología de reexpresión, su conocimiento es relevante para una adecuada lectura e interpretación de la información contable.

La aplicación por primera vez de las NIIF implicó un exhaustivo análisis de las notas a los EECC a efectos de determinar los criterios de valuación y el costo atribuido a fecha transición a las NIIF para una adecuada corrección de los saldos. El cuadro n.º 2 sintetiza el resultado de dicha revisión de la información complementaria.

Cuadro n.º 2. Criterios de valuación y costo atribuido de los rubros relevantes

Rubro	Criterio Valuación	Costo atribuido a fecha transición a las NIIF
Propiedades de inversión	Costo neto de las depreciaciones acumuladas y pérdidas por desvalorización (si las hubiere).	Valor razonable determinado en función de valuaciones realizadas por expertos independientes (se informa el valor razonable a fecha de cierre de cada ejercicio).
Propiedades, Planta y Equipo	Propiedades (Inmuebles)	Valor razonable determinado en función de valuaciones realizadas por expertos independientes.
	Planta y Equipo	Costo reexpresado de acuerdo con las normas contables argentinas anteriores.
Activos Intangibles	Costo menos la amortización acumulada y la pérdida acumulada por deterioro de valor, en caso de existir.	No aplica.
Inventarios	Menor entre el costo y el valor neto de realización.	No aplica.

Fuente: elaboración propia.

Corrección aproximada del Estado de Situación Financiera

Siguiendo el modelo de ajuste propuesto y habiendo efectuado el análisis de los criterios de valuación, se procede a reexpresar los rubros de PPyE, Propiedades de inversión, AI e Inventarios. En los apartados expuestos a continuación, se explica detalladamente el proceso de corrección.

Se recuerda que el método propuesto permite expresar las cifras heterogéneas de los EECC (propiedades de inversión; propiedades, planta y equipo; activos intangibles) a moneda de poder adquisitivo de cierre de ejercicio. En el presente caso de aplicación, siendo que la información ajustada se utilizará luego para el análisis financiero, se propone reexpresar además las cifras de cada EECC a una fecha común, esto es, a moneda homogénea al 30 de junio de 2014.

I. Propiedades de inversión

Según la correspondiente nota a los EECC, las Propiedades de inversión están valuadas a costo neto de las depreciaciones acumuladas, por ende, debieran ajustarse mediante anti-cuación (cálculo de la fecha de alta con fórmulas de vida media y remanente). Sin embargo, como se mencionó *ut supra*, la Sociedad aplicó algunas de las exenciones establecidas por la NIIF 1 y determinó como costo atribuido para este rubro el valor razonable.

Considerando que los valores razonables son informados por la empresa en los tres ejercicios bajo análisis, no corresponde en este caso aplicar las fórmulas de vida media y remanente. La corrección se efectúa con los coeficientes que vinculan el índice a fecha de cierre de cada ejercicio con el índice de la fecha final de homogenización.

Las cifras homogéneas de la partida propiedades de Inversión se exponen en la línea respectiva del ESF (tabla n.º 16 en Anexo).

II. Propiedades, planta y equipo

Por efecto de la primera aplicación de las NIIF, para este rubro se deben efectuar algunas consideraciones y distinciones iniciales antes de proceder a la reexpresión. Sucede que el costo atribuido por la sociedad difiere para los distintos bienes integrantes del rubro. Si bien el criterio de valuación es homogéneo (costo neto de las depreciaciones acumuladas), el costo atribuido a las propiedades (inmuebles) corresponde al valor razonable, mientras que para las partidas de planta y equipo dicho costo atribuido corresponde al costo reexpresado de acuerdo con las normas contables argentinas anteriores. Tal situación implica una primera subdivisión dentro del rubro: (a) Propiedades (Inmuebles) y (b) Planta y Equipo. Como siguiente paso, se efectúa una segunda desagregación de la información de PPyE en bienes en operación y obras en curso. La conjunción de estas dos clasificaciones se resume en el cuadro n.º 3.

Cuadro n.º 3. PPyE: criterios de valuación, costo atribuido y procedimiento de ajuste

Rubro	Desagregación	Criterio de valuación	Costo atribuido	Procedimiento de ajuste
Propiedades, Planta y Equipo	Propiedades (i)	Costo atribuido neto de las depreciaciones acumuladas y pérdidas por desvalorización (si las hubiere).	Valor razonable determinado en función de valuaciones realizadas por expertos independientes	Homogenización a fecha común.
	Planta y Equipo (ii)		Costo reexpresado de acuerdo con las normas contables argentinas anteriores	Ajuste con método vida media y remanente (anticuación)
	Obras en curso (iii)		Costo (no se deprecian por no estar en operación)	Ajuste con anticuación

Fuente: elaboración propia.

Ahora bien, considerando que toda la información del rubro está condensada en un único Anexo (Anexo PPyE) y que cada subgrupo requiere un ajuste diferente, resulta necesario desagregar los importes de dicho anexo para la corrección específica de cada uno. La tabla n.º 1 presenta la información histórica de los anexos de PPyE de los tres ejercicios reorganizada a efectos de su posterior procesamiento.

Tabla n.º 1. Reordenamiento de la información de los anexos de PPyE

INVAP SE			
Importes históricos (en miles de pesos)			
Propiedades, Planta y Equipo (PPyE)	30/06/2012	30/06/2013	30/06/2014
Valor origen al inicio	318.681	387.572	428.518
Altas	134.863	60.935	51.352
Bajas/Reclasificaciones	5.851	-777	49.188
Transferencias	-71.823	-19.212	-49.466
Diferencias de cambio	0	0	989
Valor origen al final	387.572	428.518	480.581
Depreciación acumulada inicial	48.611	61.662	78.537
Depreciación del ejercicio	13.357	17.205	23.576
Depreciación de bajas	-306	-331	-150
Diferencias de cambio	0	0	948
Depreciaciones acumuladas al final	61.662	78.537	102.911
Valor neto PPyE	325.910	349.981	377.670

Fuente: elaboración propia.

En primer lugar, se procede a la reexpresión del subgrupo (i): inmuebles incluidos en la partida de Propiedades, Planta y Equipo. Como se detalla en el cuadro n.º 3, estos bienes están valuados al costo neto de depreciaciones acumuladas, pero con motivo de aplicación de las NIIF el costo atribuido a los mismos representa su valor razonable a la fecha de transición. Por ende, los valores están expresados en moneda de poder adquisitivo de fecha 01 de julio 2011 o 30 de junio de 2011 (fecha de la revaluación por expertos).

Para la corrección de los saldos al 30 de junio de 2012, el valor original, las amortizaciones al inicio y las depreciaciones del ejercicio se ajustan con el coeficiente $\text{junio2014}/\text{junio2011}$; mientras que las altas se corrigen con el coeficiente $\text{junio2014}/\text{promedio2012}$. El procedimiento para el ajuste de los valores de los restantes ejercicios (30 de junio de 2013 y 30 de junio de 2014) es el siguiente: el valor de origen y las amortizaciones acumuladas al inicio se corresponden con el valor de origen y las amortizaciones acumuladas, respectivamente, al final del ejercicio anterior. Nuevamente las altas se reexpresan con el coeficiente que vincula el índice promedio del período de alta con el índice final. Por último, las bajas, sus depreciaciones y la amortización de ejercicio se corrigen considerando la proporción histórica sobre los valores reexpresados.

Nótese que para las propiedades de inversión la sociedad informa el valor razonable a fecha de cierre de cada ejercicio, mientras que para los inmuebles incluidos en PPyE solo revela el valor razonable a fecha de transición a las NIIF. Por tal motivo, bienes similares (inmuebles en ambos casos) se corrigen con una metodología diferente.

Tabla n.º 2. Reexpresión de Inmuebles incluidos en PPyE

INVAP SE			
(A) Importes históricos (en miles de pesos)			
PPyE - Bs. en Operación - Propiedades	30/06/2012	30/06/2013	30/06/2014
Valor origen al inicio	192.803	260.731	265.376
Altas	67.929	4.645	2.864
Transferencias	0	0	0
Bajas/Reclasificaciones	0	0	26.305
Valor origen al final	260.731	265.376	294.546
Depreciación acumulada inicial	15.937	20.615	25.453
Depreciación del ejercicio	4.679	4.837	5.349
Depreciación de bajas	0	0	-127
Desvalorizaciones	0	0	0
Depreciaciones acumuladas al final	20.615	25.453	30.675
Valor neto PPyE - Bs. en Operación - Propiedades	240.116	239.924	263.871
(B) Importes reexpresados al 30/06/2014 (en miles de pesos)			
PPyE - Bs. en Operación - Propiedades	30/06/2012	30/06/2013	30/06/2014
Valor origen al inicio	404.888	531.108	538.083
Altas	126.220	6.976	3.326
Transferencias	0	0	0
Bajas/Reclasificaciones	0	0	53.337
Valor origen al final	531.108	538.083	594.747
Depreciación acumulada inicial	33.467	43.292	53.101
Depreciación del ejercicio	9.825	9.808	10.800
Depreciación de bajas	0	0	-257
Desvalorizaciones	0	0	0
Depreciaciones acumuladas al final	43.292	53.101	63.644
Valor neto PPyE - Bs. en Operación - Propiedades	487.815	484.983	531.103

Fuente: elaboración propia.

En segunda instancia, se procede a la reexpresión del subgrupo (ii) planta y equipos incluidos en la partida de PPyE, que se efectúa mediante una combinación de la anticuación aproximada según la vida media y remanente del saldo del primer año (2012) y los movimientos (altas, transferencias y bajas) de los dos años siguientes (2013 y 2014). Es decir, se aplican las fórmulas propuestas (apartado 3.1.I) solo sobre los saldos del año 2012 y las cifras de los saldos finales de los ejercicios posteriores se calculan partiendo del saldo inicial, más las altas menos bajas respectivamente (con algunas consideraciones adicionales que se detallan en cada apartado).

De este modo, empleando las fórmulas de vida media y remanente sobre los datos del ejercicio 2012 (segunda columna, panel A, tabla n.º 4) se determina que, aproximadamente, los bienes se incorporaron en junio de 2010 (tabla n.º 3). Para arribar a tal fecha, fue necesario deducir del numerador de la fórmula de vida media el valor de origen final de aquellos bienes no sujetos a amortización por estar totalmente depreciados (importe de 5.719 miles de pesos que corresponde a los laboratorios, ver tabla 18: Anexo de bienes de uso al 30 de junio de 2012 en anexo)⁹. Los coeficientes usados para la reexpresión se exponen en la tabla n.º 11.

9 Como se explicó en el apartado 3.1.I (Corrección aproximada del Estado de Situación Patrimonial), el cálculo de la vida media resulta sobreestimado si no se excluye del valor de origen el importe de los bienes totalmente amortizados. La inclusión del valor de alta de dichos bienes (numerador de la fórmula)

Tabla n.º 3. Cálculo Fecha alta estimada planta y equipo incluidos en PPyE

Cálculo sobre los datos al 30/06/2012		
Vida útil media	$(74.819 - 5.719)/8.678 =$	7,96 años
Vida útil remanente	$33.772/8.678 =$	3,89 años
Vida útil transcurrida	$7,96 - 3,89 =$	4,07 años
Mitad vida útil transcurrida	$4,07/2 =$	2,04 años
Mitad vida útil transcurrida	$2,04 * 12 =$	24,43 meses
Fecha de origen media Planta y Equipo en PPyE		jun-10

Fuente: elaboración propia.

Determinada la fecha de alta estimada de los bienes muebles en operación que componen el rubro de PPyE se corrigen los saldos de los tres ejercicios según se explica a continuación. La reexpresión de los valores del ejercicio 2012 (panel B tabla n.º 4) se efectúa de la siguiente manera: el valor de origen al inicio se ajusta empleando el coeficiente junio2014/junio2010; las altas se reexpresan considerando como fecha de origen la mitad de cada ejercicio¹⁰ (por eso se emplea el índice promedio correspondiente: junio2014/promedio2012); las diferencias de cambio se corrigen con el coeficiente junio2014/junio2012; las transferencias se obtienen de la corrección de las obras en curso (se abordará en los próximos párrafos); las bajas y las amortizaciones (acumuladas al inicio, de bajas y del ejercicio)

genera una inconsistencia pues no tiene correlato con el importe de la depreciación del ejercicio (denominador).

10 Según se explicó anteriormente se supone que las incorporaciones se producen de manera continua de un año a otro, por eso se considera la mitad del ejercicio como fecha de alta.

se obtienen aplicando la proporción entre los importes históricos sobre las cifras reexpresadas.

Para la adecuación de los valores de los ejercicios cerrados en 2013 y 2014 (panel B, tabla n.º 4), las altas, las diferencias de cambio, las transferencias, las bajas y sus depreciaciones se calculan de la misma forma que se describió en el párrafo precedente; solo varía el cálculo de ciertos valores. El valor de origen y las depreciaciones acumuladas al inicio se calculan a partir del razonamiento: [Saldo inicial 2013 = saldo inicial 2012 + altas y transferencias 2012 – bajas 2012]. Respecto de las amortizaciones del ejercicio, se considera que el importe reexpresado de las depreciaciones del período 2013 está conformado por el valor de las depreciaciones 2012 corregidas (valor calculado *ut supra*) más las amortizaciones de las altas 2013 ajustadas. Este último importe se calcula reexpresando la diferencia entre amortizaciones de 2013 y 2012 a valores históricos con el coeficiente promedio empleado para las altas.

Para la reexpresión de las obras en curso (subgrupo iii) no es posible la aplicación de las fórmulas para determinar la fecha de origen estimada, ya que dichas obras —al estar en curso de ejecución— no están sujetas a amortización. Para realizar el ajuste por inflación, por lo tanto, se considera que el saldo de las obras está formado con los aumentos de los períodos más cercanos (lo que implica suponer un criterio PEPS para las transferencias a bienes en operación). A los aumentos se les otorga el mismo tratamiento que las altas de los bienes en operación, usando un índice promedio.

Tabla n.º 4. Reexpresión de planta y equipo incluidos en PPyE

INVAP SE			
(A) Importes históricos (en miles de pesos)			
PPyE - Bs. en Op. - Planta y equipo	30/06/2012	30/06/2013	30/06/2014
Valor origen al inicio	55.124	74.819	100.278
Altas	13.844	26.237	31.630
Diferencia de cambio	0	0	989
Bajas/Reclasificaciones	-65.972	-19.989	-26.583
Transferencias	71.823	19.212	49.466
Valor de origen al final	74.819	100.278	155.781
Depreciación acumulada inicial	32.674	41.047	53.084
Depreciación del ejercicio	8.678	12.368	18.227
Depreciación de bajas	-306	-331	-23
Desvalorizaciones	0	0	948
Depreciaciones acumuladas al final	41.047	53.084	72.237
Valor neto PPyE - Bs. en Op. - Planta y equipo	33.772	47.194	83.544
(B) Importes reexpresados al 30/06/2014 (en miles de pesos)			
PPyE - Bs. en Op. - Planta y equipo	30/06/2012	30/06/2013	30/06/2014
Valor origen al inicio	143.779	163.382	194.833
Altas	25.724	39.403	36.731
Diferencia de cambio	0	0	989
Bajas/Reclasificaciones	-172.075	-43.651	-51.650
Transferencias	165.954	35.699	74.291
Valor de origen al final	163.382	194.833	255.195
Depreciación acumulada inicial	85.224	103.378	127.149
Depreciación del ejercicio	18.951	24.492	31.296
Depreciación de bajas	-797	-722	-44
Desvalorizaciones	0	0	0
Depreciaciones acumuladas al final	103.378	127.149	158.400
Valor neto PPyE - Bs. en Op. - Planta y equipo	60.004	67.685	96.794

Fuente: elaboración propia.

Por ejemplo, para la corrección del saldo de obras en curso del ejercicio 2013 (panel B, tabla n.º 5), se considera que el saldo al inicio proviene del ejercicio anterior (ajustándose con el coeficiente junio2014/promedio2011) y que los aumentos son del año corriente, por ello se corrigen usando el coeficiente junio2014/promedio2013. Para la reexpresión de las transferencias a bienes operación se desagregan las cifras en provenientes del inicio o altas del ejercicio en curso, utilizándose los coeficientes descriptos anteriormente para cada sección.

En la tabla n.º 6 se exponen los importes reexpresados de los bienes incluidos en la partida PPyE y sus correspondientes depreciaciones luego de aplicada la metodología expuesta anteriormente, resaltándose las diferencias respecto a las cifras de los EECC a valores históricos.

Tabla n.º 5. Reexpresión de obras en curso incluidas en PPyE

INVAP SE			
(A) Importes históricos (en miles de pesos)			
Obras en curso	30/06/2012	30/06/2013	30/06/2014
Valor al comienzo	70.755	52.022	62.864
Aumentos	53.090	30.054	16.857
Transferencias	-71.823	-19.212	-49.466
Valor Final Obras en curso	52.022	62.864	30.255
(B) Importes reexpresados al 30/06/2014 (en miles de pesos)			
Obras en curso	30/06/2012	30/06/2013	30/06/2014
Valor al comienzo	163.969	96.663	106.101
Aumentos	98.648	45.136	19.576
Transferencias	-165.954	-35.699	-74.291
Valor Final Obras en curso	96.663	106.101	51.386

Fuente: elaboración propia.

Tabla n.º 6. Resumen Reexpresión bienes incluidos en PPyE

INVAP SE						
Resumen Importes históricos y reexpresados al 30/06/2014 (en miles de pesos)						
Propiedades, Planta y Equipo (PPyE)	30/06/2012		30/06/2013		30/06/2014	
	Hist.	Reexp.	Hist.	Reexp.	Hist.	Reexp.
Valor neto PPyE - Bs.Op. - Propiedades	240.116	487.815	239.924	484.983	263.871	531.103
Valor neto PPyE - Bs.Op. - Planta y Equipo	33.772	60.004	47.194	67.685	83.544	96.794
Valor Obras en curso	52.022	96.663	62.864	106.101	30.255	51.386
Valor neto Total PPyE	325.910	644.483	349.981	658.768	377.670	679.283
<i>Diferencia absoluta</i>		318.572		308.787		301.613
<i>Diferencia relativa</i>		98%		88%		80%
Depreciaciones PPyE - Bs.Op. - Propiedades	4.679	9.825	4.837	9.808	5.349	10.800
Depreciaciones PPyE - Bs.Op. - Planta y Equipo	8.678	18.951	12.368	24.492	18.227	31.296
Total depreciaciones PPyE	13.357	28.776	17.205	34.301	23.576	42.097
<i>Diferencia absoluta</i>		15.419		17.095		18.521
<i>Diferencia relativa</i>		115%		99%		79%

Fuente: elaboración propia.

III. Activos Intangibles

Los bienes inmateriales se encuentran valuados a su valor de origen neto de las depreciaciones acumuladas; siendo aplicables las fórmulas de vida media y remanente para determinar la fecha de origen estimada. De esta forma, empleando las mencionadas fórmulas sobre la información contable al 30/06/2012 (panel A, tabla n.º 8), se determina que la fecha aproximada de ingreso al patrimonio es noviembre de 2010 (tabla n.º 7). Partiendo de dicha fecha y siguiendo el mismo procedimiento empleado para la corrección del subgrupo (ii) de PPyE se obtienen los valores reexpresados (panel B tabla n.º 8).

Nuevamente, es necesario efectuar aclaraciones sobre la composición del numerador de las fórmulas de vida media y vida remanente. Del numerador del cálculo de la vida media se deduce el importe 8.911 (miles de pesos)¹¹ correspondientes a la suma del valor de origen de los bienes que no están siendo amortizados, ya sea por estar completa su vida útil o por no estar sujetos a amortización, tal como se realizó para PPyE.

11 La cifra 8.911 = 7.149 + 950 + 46 + 766 corresponde (en ese orden) al valor de origen (en miles de pesos) al 30 de junio de 2012 de las siguientes partidas: Desarrollo de ofertas y otros intangibles; Normas ISO 9000/14000; Marcas y patentes; Desarrollo de sistemas de información; Desarrollos área espacial; según consta en la tabla n.º 21 (Anexo de Activos Intangibles al 30 de junio de 2012) en anexo.

Tabla n.º 7. Cálculo Fecha alta estimada Activos Intangibles

Cálculo sobre los datos al 30/06/ 2012		
Vida útil media	$(19.670 - 8.911)/2.612 =$	4,12 años
Vida útil remanente	$(12.475 - 10.154)/2.612 =$	0,89 años
Vida útil transcurrida	$4,12 - 0,89 =$	3,23 años
Mitad vida útil transcurrida	$3,23/2 =$	1,62 años
Mitad vida útil transcurrida	$1,62 * 12 =$	19,38 meses
Fecha de origen media Activos Intangibles		nov-10

Fuente: elaboración propia.

Tabla n.º 8. Reexpresión de Activos Intangibles

INVAP SE			
(A) Importes históricos (en miles de pesos)			
Activos Intangibles	30/06/2012	30/06/2013	30/06/2014
Valor origen al inicio	14.446	19.670	36.327
Altas	5.271	17.473	16.756
Bajas	-47	-815	-1.668
Reclasificaciones	0	0	24.583
Valor de origen al final	19.670	36.327	75.998
Depreciación acumulada inicial	7.541	10.154	14.045
Depreciación del ejercicio	2.612	4.181	7.436
Depreciación de bajas	0	-290	-24
Diferencias de cambio	0	0	0
Depreciación acumulada Final	10.154	14.045	21.456
Valor neto Activos Intangibles	9.516	22.283	54.542
(B) Importes reexpresados al 30/06/2014 (en miles de pesos)			
Activos Intangibles	30/06/2012	30/06/2013	30/06/2014
Valor origen al inicio	34.400	44.082	68.496
Altas	9.794	26.242	19.459
Bajas	-113	-1.827	-3.145
Reclasificaciones	0	0	46.351
Valor de origen al final	44.082	68.496	131.160
Depreciación acumulada inicial	17.958	23.812	31.373
Depreciación del ejercicio	5.855	8.210	11.990
Depreciación de bajas	0	-649	-45
Diferencias de cambio	0	0	0
Depreciación acumulada Final	23.812	31.373	43.317
Valor neto Activos Intangibles	20.269	37.123	87.843

Fuente: elaboración propia.

Respecto de la vida remanente (tabla n.º 7), el importe de 12.475 (miles de pesos)¹² surge de deducir al valor de origen final el importe de los bienes que no se deprecian por no estar sujetos a amortización. En este segundo caso, no es necesario deducir el importe de los bienes totalmente depreciados pues su rol es nulo (suman en el valor de origen, pero restan por el mismo valor en las amortizaciones acumuladas).

En la tabla n.º 9 se exponen los importes reexpresados de AI y las respectivas depreciaciones, luego de aplicada la metodología expuesta anteriormente, resaltándose las diferencias respecto de las cifras de los EECC a valores históricos.

12 La cifra 12. 475 = 19.670 – 7.149 – 46 corresponde al valor de origen (en miles de pesos) del total de activos intangibles excluido el importe de las partidas Desarrollo de ofertas y otros intangibles y Marcas y patentes, según consta en la tabla n.º 21 (Anexo de Activos Intangibles al 30 de junio de 2012) en anexo.

Tabla n.º 9. Resumen Reexpresión Activos Intangibles

INVAP SE						
Resumen Importes históricos y reexpresados al 30/06/2014 (en miles de pesos)						
Activos Intangibles	30/06/2012		30/06/2013		30/06/2014	
	Hist.	Reexp.	Hist.	Reexp.	Hist.	Reexp.
Valor neto Activos Intangibles	9.516	20.269	22.283	37.123	54.542	87.843
Diferencia absoluta		10.753		14.840		33.301
Diferencia relativa		113%		67%		61%
Depreciaciones Activos Intangibles	2.612	5.855	4.181	8.210	7.436	11.990
Diferencia absoluta		3.243		4.029		4.554
Diferencia relativa		124%		96%		61%

Fuente: elaboración propia.

IV. Inventarios

Según se mencionó en el cuadro n.º 2 *ut supra*, los inventarios están valuados por el menor importe entre el costo de adquisición y el valor neto de realización. Considerando la existencia de un contexto inflacionario, se supone que el saldo contable al cierre corresponde al costo.

Por tal motivo, se procede a la aplicación de la fórmula del plazo medio de inventarios (tabla n.º 10) a fin de determinar cuál es la fecha a la que corresponde dicho costo (ingreso al patrimonio). La tabla n.º 10 muestra que los bienes se incorporaron durante el último mes de cada ejercicio, por ende, se ajustan directamente con el coeficiente que vincula el índice final de cada ejercicio con el índice de junio 2014. Los importes de inventarios corregidos se observan en la línea correspondiente del ESF presentado en la tabla n.º 16 (en anexo).

Tabla n.º 10. Cálculo de la Fecha Alta estimada de los Bienes de Cambio

INVAP SE				
Valores originales (en miles de pesos)				
Detalle	30/06/2011	30/06/2012	30/06/2013	30/06/2014
Inventarios no corrientes	0	0	0	0
Inventarios corrientes	11.048	13.891	55.337	66.162
Saldo inventarios	11.048	13.891	55.337	66.162
Promedio Inventarios		12.470	34.614	60.750
Costo de ventas		849.297	1.134.806	1.144.322
Plazo medio de inventarios (en meses)		0,18	0,37	0,64
Fecha promedio de incorporación (en meses antes 30/06)		0,09	0,18	0,32

Fuente: elaboración propia.

Los índices y coeficientes utilizados para la corrección aproximada del ESF se exhiben en la tabla n.º 11. Asimismo, en la tabla n.º 25 del anexo se expone la serie completa con todos los índices de precios al consumidor para el período 2010-2014.

Tabla n.º 11. Coeficientes Reexpresión para la corrección aproximada del ESF

Período	Índice	Coef. al 30/06/2014
Junio 2010	168,85	2,61
Noviembre 2010	184,95	2,38
Promedio 2011	190,04	2,32
Promedio 2012	237,02	1,86
Promedio 2013	293,25	1,50
Promedio 2014	379,25	1,16
Junio 2011	209,72	2,10
Junio 2012	263,66	1,67
Junio 2013	318,97	1,38
Junio 2014	440,41	1,00

Fuente: elaboración propia.

Corrección aproximada del Estado de Resultados

Para la corrección del ER, se reexpresan todas las partidas con un coeficiente calculado mediante el cociente entre el índice final y el promedio del año correspondiente¹³, excepto las partidas vinculadas a un ajuste específico (Depreciación PPyE,

13 El índice promedio se calcula en concordancia con el cierre del ejercicio económico, esto es, considerando el promedio de índices de inflación mensuales entre julio y junio del año siguiente (julio 20X0 – junio 20X1).

Depreciación de AI). Adicionalmente, se estima un RECPAM sobre el Capital Operativo Monetario Neto y los Pasivos Financieros (tabla n.º 12).

Cabe recordar que para la reexpresión del costo de ejecución de los contratos, los gastos de administración y los de comercialización deben excluirse las amortizaciones de PPyE y/o de AI incluidas en ellas, pues estas últimas se corrigen en función del ajuste del rubro al que pertenecen.

Tabla n.º 12. Estimación del RECPAM

CONCEPTO	30/06/2011	30/06/2012	30/06/2013	30/06/2014
Efectivo y equivalente de efectivo	33.947	55.385	71.449	150.478
Créditos por ventas	312.997	74.481	124.826	401.620
Contratos de construcción	246.988	243.898	489.455	481.670
Créditos diversos	173.439	135.009	125.816	70.063
Activos Monetarios (operativos)	767.371	508.773	811.547	1.103.831
Acreedores comerciales	176.993	143.695	219.556	157.723
Anticipos de clientes	409.156	213.177	247.237	491.322
Beneficios al personal	37.534	50.838	68.512	96.775
Impuestos y otros gravámenes	24.097	21.969	49.099	42.384
Impuesto a las ganancias a pagar	9.560	10.031	1.841	26.864
Provisiones	13.798	20.910	26.982	16.896
Pasivos por impuesto diferido	40.683	49.329	86.847	81.079
Pasivos Monetarios (operativos)	711.822	509.950	700.074	913.043
Capital Monetario Op. Neto	55.549	-1.177	111.473	190.788
Capital Monetario Op. Neto Promedio		27.186	55.148	151.130
Rdo. (PÉRDIDA) por exposición a la inflación Capital Monetario Op. Neto		-6.993	-11.569	-57.539
Activos Financieros	472	7.307	10.422	16.893
Activos Monetarios (No Op.) Promedio		3.889	8.864	13.657

CONCEPTO	30/06/2011	30/06/2012	30/06/2013	30/06/2014
Rdo. (PÉRDIDA) por exposición a la inflación Activos Monetarios No Op.		-1.000	-1.859	-5.200
Pasivos financieros	159.327	122.741	212.782	280.482
Pasivos financieros Promedio		141.034	167.762	246.632
Rdo. (GANANCIA) por exposición a la inflación Pasivos Financieros		36.277	35.192	93.898
Rdo. Neto por exposición a la inflación (GANANCIA)		28.284	21.764	31.160
Índice junio	209,72	263,66	318,97	440,41
Inflación año		0,26	0,21	0,38

Fuente: elaboración propia.

Análisis de los resultados obtenidos

En el anexo se pueden observar los EECC históricos y reexpresados en moneda homogénea al 30 de junio de 2014. En el ESF (tabla n.º 16 en anexo) se exhibe el valor reexpresado de todas las partidas, incluidas aquellas ajustadas anteriormente mediante una metodología específica de corrección (Propiedades de inversión, PPyE; AI e Inventarios).

En el Estado de Resultados (tabla n.º 17 en anexo), las depreciaciones de Propiedades, Planta y Equipo y Activos Intangibles se excluyen de los costos y gastos clasificados por función (costo de ventas, gastos de administración, comercialización y otros gastos) y se exponen separadamente en líneas específicas. Asimismo, se adiciona una línea denominada “Diferencia depreciaciones por aplicación de NIIF”, cuyo importe representa la diferencia entre las amortizaciones totales imputadas a resultados (Anexo de gastos) y las amortizaciones expuestas en los cuadros anexos de PPyE y AI.

Las tablas n.º 13 y 14 —donde se reordena la información histórica y reexpresada— muestran que luego de efectuada la corrección bajo el método propuesto, en épocas de inflación, se produce un cambio en las proporciones relativas de los diferentes rubros que componen los EECC¹⁴.

14 Las comparaciones que se efectúan en el presente apartado contrastan los valores/ratios históricos (caso base) con los importes/ratios reexpresados. Los incrementos/reducciones no se refieren a la variación entre un período y otro, sino a las variaciones entre los Estados Contables históricos y los expresados en moneda homogénea.

Tabla n.º 13. Reordenamiento del Estado de Situación Financiera

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA REORDENADO	HISTÓRICOS			REEXPRESADOS		
	30/06/2012	30/06/2013	30/06/2014	30/06/2012	30/06/2013	30/06/2014
Activo						
Total Activo Op. Monetario	508.773	811.547	1.103.831	849.836	1.120.520	1.103.831
Inventarios (C)	13.891	55.337	66.162	23.203	76.406	66.162
Propiedades, planta y equipo (NC)	325.910	349.981	377.670	644.483	658.768	679.283
Activos intangibles (NC)	9.516	22.283	54.542	20.269	37.123	87.843
Total Activo Op. No Monetario	349.317	427.601	498.375	687.955	772.297	833.288
TOTAL ACTIVO OPERATIVO	858.091	1.239.148	1.602.205	1.537.791	1.892.817	1.937.119
Propiedades de inversión(NC)	4.361	3.306	3.311	7.285	4.565	3.311
Total Activo No Operativo	11.668	13.728	20.204	19.490	18.955	20.204
TOTAL ACTIVO NO OP.	11.668	13.728	20.204	19.490	18.955	20.204
TOTAL ACTIVO	869.758	1.252.876	1.622.409	1.557.281	1.911.772	1.957.323
Pasivo						
Total Pasivo Operativo	509.950	700.074	913.043	851.802	966.607	913.043
TOTAL PASIVO OPERATIVO	509.950	700.074	913.043	851.802	966.607	913.043
ACTIVO OPERATIVO NETO	348.141	539.074	689.163	685.989	926.210	1.024.076
TOTAL PASIVO FINANCIERO	122.741	212.782	280.482	205.023	293.793	280.482
TOTAL PASIVO	632.691	912.856	1.193.524	1.056.824	1.260.401	1.193.524
PATRIMONIO NETO	237.067	340.020	428.885	500.456	651.371	763.798

Fuente: elaboración propia.

En el ESF reordenado (tabla n.º 13) se observa un incremento del Activo (79%, 53% y 21%, para 2012, 2013 y 2014 respectivamente) y del Patrimonio (en el mismo orden 111%, 92% y 78%) debido al aumento del peso relativo de los inventarios, PPyE y AI. En términos porcentuales, el importe de los activos operativos monetarios reexpresados es un 67% y un 38% mayor que la cifra histórica (para 2012 y 2013, respectivamente). Para la partida de PPyE tales proporciones ascienden a 98%, 88% y 80% (2012, 2013 y 2014, respectivamente) y para los AI a 113%, 67% y 61%, en el mismo orden. Los porcentajes de crecimiento en el Activo y el PN por efecto de la reexpresión son elevados si se considera —por ejemplo— que las PPyE tienen una participación que oscila entre el 24% y el 38% en la inversión total (calculada sobre valores históricos). Para los dos primeros ejercicios, la corrección de los valores de PPyE explica aproximadamente el 50% del incremento del activo.

Tabla n.º 14. Reordenamiento del Estado de Resultados

ESTADO DE RESULTADOS	HISTÓRICOS			REEXPRESADOS		
	30/06/2012	30/06/2013	30/06/2014	30/06/2012	30/06/2013	30/06/2014
Ingreso contratos de construcción	1.013.498	1.424.317	1.468.833	1.883.194	2.139.104	1.705.701
Costo ejecución contratos (Exc. Amort.)	-828.898	-1.120.544	-1.119.794	-1.540.187	-1.682.883	-1.300.375
Ganancia bruta	184.600	303.774	349.039	343.007	456.221	405.326
Otros costos operativos erogables	-79.935	-91.820	-122.776	-148.528	-137.899	-142.575
<i>Depreciaciones Prop., Planta y Equipo</i>	-13.357	-17.205	-23.576	-28.776	-34.301	-42.097
<i>Depreciaciones Activos Intangibles</i>	-2.612	-4.181	-7.436	-5.855	-8.210	-11.990
<i>Diferencia depreciaciones por aplicación NIIF</i>	-8.694	-183		-16.155	-341	0
<i>Rdo. exposición inflación Capital Monetario Op. Neto</i>	0	0	0	-6.993	-11.569	-57.539
Otros costos operativos NO erogables	-24.663	-21.569	-31.012	-57.778	-54.420	-111.625
Ganancia operativa	80.002	190.384	195.251	136.702	263.902	151.125
Costos financieros	-17.976	-31.617	-59.938	-33.402	-47.483	-69.604
Otros resultados financieros	15.129	0	0	28.111	0	0
<i>Rdo. exposición inflación Activo Mrio. No Op.</i>	0	0	0	-1.000	-1.859	-5.200
<i>Rdo. exposición inflación Pasivo financiero.</i>	0	0	0	36.277	35.192	93.898
Ganancia antes de Imp. Gcias.	77.154	158.768	135.313	166.687	249.751	170.220
Gasto por Imp. Gcias.	-32.103	-59.163	-48.630	-59.651	-88.853	-56.472
Ganancia del período	45.051	99.605	86.683	107.037	160.898	113.748
Diferencias de conversión	-74	3.348	2.181	-137	5.028	2.533
Resultado integral total del periodo	44.978	102.953	88.865	106.900	165.926	116.281

Fuente: elaboración propia.

El efecto en el ER (tabla n.º 14) depende de factores tales como el mayor cargo por depreciaciones y el resultado por exposición a la inflación (que a su vez depende del signo del capital monetario neto de la empresa), ambos analizados en conjunto con la corrección a junio de 2014 del resto de los ítems que componen el cuadro de desempeño económico. El Resultado Operativo Antes de Intereses e Impuestos (EBIT – *Earnings Before Interests and Taxes*) registra un aumento en los dos primeros ejercicios y una disminución en 2014, la cual obedece fundamentalmente al resultado por exposición a la inflación del activo operativo monetario. A diferencia del anterior, la Ganancia Neta (Resultado integral total o resultado ordinario) muestra un aumento en los tres ejercicios, pues parte del EBIT e incorpora el resultado por exposición de los pasivos financieros, que resulta ser positivo en todos los períodos analizados y de importante magnitud en 2014.

A partir de los datos expuestos en las tablas n.º 13 y 14 se procede a calcular indicadores de rendimiento¹⁵ y patrimoniales sobre importes históricos y ajustados¹⁶ (tabla n.º 15). La primera línea de la tabla n.º 15 exhibe la variación de las ventas de un ejercicio a otro, en términos nominales y reales.

15 Por cuestiones de simplificación, el cálculo de los ratios de rentabilidad se efectuó sin excluir el resultado de denominador, entendiéndose que se trata de una aclaración conceptual que no modifica sustancialmente los importes.

16 Dado que el método se comenzó a aplicar en 2012 y considerando que se emplean valores promedios de Activo y Patrimonio, no fue posible calcular los ratios para dicho ejercicio por no contarse con la información reexpresada del año 2011.

Ello permite observar un incremento de los ingresos ordinarios en moneda nominal (41 % en 2013 y 3 % en 2014); mientras que en términos reales las ventas exhiben un aumento del 14 % en 2013, aunque muestran un decrecimiento del 20 % en 2014.

Tabla n.º 15. Indicadores sobre importes históricos y reexpresados

Crecimiento ventas		41%	3%		14%	-20%
Rendimiento operativo antes de Impuestos (ROA)		18%	14%		15%	8%
Resultado Operativo antes de Impuestos (EBIT)	80.002	190.384	195.251	136.702	263.902	151.125
Activo Operativo Total Promedio (AOT)		1.048.619	1.420.677		1.715.304	1.914.968
<i>Desagregación del ROA:</i>						
- Margen sobre ventas	7,89%	13,37%	13,29%	7,26%	12,34%	8,86%
- Rotación Activo		1,3583	1,0339		1,2471	0,8907
Rendimiento del Patrimonio (ROE)		36%	23%		29%	16%
Ganancia Ordinaria		102.953	88.865	106.900	165.926	116.281
Patrimonio Neto Promedio		288.544	384.452		575.914	707.585
Solvencia	0,3747	0,3725	0,3593	0,4735	0,5168	0,6400
Inmovilización de Activos	0,3991	0,3081	0,2789	0,4394	0,3739	0,4022
Financiación Inmovilizaciones con Recursos Propios	0,6830	0,8809	0,9480	0,7314	0,9112	0,9701
Liquidez ácida	0,8817	0,9586	0,9954	0,8817	0,9586	0,9954
Liquidez corriente	0,9058	1,0240	1,0551	0,9058	1,0240	1,0551
Valor de libros por acción (en miles de pesos)	64	92	116	135	176	206
Cantidad acciones	3700	3700	3700	3700	3700	3700

Fuente: elaboración propia.

El cálculo de los indicadores de rendimiento permite analizar en conjunto las variaciones ocurridas en el Patrimonio y los resultados, observándose disminuciones considerables del ROA (*Return On Assets*) y del ROE (*Return On Equity*), calculados sobre valores reexpresados respecto de los importes históricos. Calculado sobre valores históricos el ROA es del 18 % y 14 % respectivamente para 2013 y 2014, reduciéndose a 15 % y 8 % luego de la corrección. Para el ejercicio cerrado en junio de 2013, la disminución se explica pues —si bien numerador y denominador del ratio varían en el mismo sentido (aumento)— el incremento en el activo (en términos relativos) supera la variación positiva del resultado operativo. En 2014, en cambio, el numerador (EBIT) se reduce —por efecto de la inflación sobre el Activo Monetario Operativo— y el denominador (Activo) nuevamente aumenta. Si se descompone el análisis del ROA en margen sobre ventas y rotación del activo es posible afirmar que el decrecimiento del ratio en 2014 obedece fundamentalmente a una caída en el margen de ingresos ordinarios (coincidente con el decrecimiento real de las ventas en dicho período).

El ROE, por su parte, exhibe un decrecimiento en los períodos analizados: varía de 36 % a 29 % en 2013 y de 23 % a 16 % en 2014 (sobre importes históricos y reexpresados, respectivamente). En este caso, las dos partidas que lo componen registran un comportamiento análogo en los tres ejercicios (incremento), con lo cual la disminución del rendimiento se atribuye al mayor aumento (en términos relativos) del PN por

sobre la Ganancia ordinaria. Los hallazgos hasta aquí presentados refuerzan la importancia del mecanismo de corrección al recomponer los valores de la inversión total y de los aportes de los propietarios.

Del análisis de los ratios patrimoniales resultan mejoras en la solvencia, la razón de financiación de las inmobilizaciones con recursos propios y el Valor de Libros por acción, motivados en el incremento del patrimonio debido a su reexpresión. También se denota un aumento en la razón de inmobilización del activo como consecuencia de que las partidas de la inversión fija son las más afectadas por el mecanismo de corrección. Asimismo, se observa la poca variación que denotan las razones de liquidez, por no incorporar en su denominador los rubros que registran los mayores ajustes excepto los Inventarios.

Estos resultados son coherentes con los obtenidos en una investigación empírica (Kirkulak y Balsari, 2009) efectuada sobre una muestra de 140 empresas de Turquía cotizantes en la ISE (*Istanbul Stock Exchange*) que en el año 2003 estuvieron obligadas a preparar y exponer sus EECC tanto en valores históricos como ajustados por inflación. En líneas generales, se encontró que los ratios financieros básicos¹⁷ calculados sobre valores históricos son mayores que aquellos calculados sobre importes ajustados, excepto el indicador Valor de libros por acción y la relación entre Activo Fijos y Activos Totales.

17 Ventas netas/Activos Totales, Inventarios/Activos Totales y Cuentas a cobrar/Activos Totales.

5. Consideraciones finales

Las EBT resultan ser una de las tipologías empresariales más afectadas por el conservadurismo de las normas contables, tanto nacionales como internacionales. Del total de sus recursos intangibles, solo una parte de ellos pueden ser reconocidos en los informes contables y medidos a costo histórico, criterio que —en contextos de alta inflación— carece de capacidad para reflejar el verdadero valor de los mismos.

Tomando como dados los criterios de reconocimiento contable y la limitación impuesta por la normativa vigente respecto de la aplicación del ajuste por inflación, el objetivo del presente trabajo fue atenuar la distorsión provocada por la falta de consideración de la inflación en los EEFF, en una economía con incesante crecimiento de precios. A tal fin se propuso un método sencillo y aproximado de corrección de la información contable aplicado sobre los EECC de una EBT: INVAP SE, la cual no solo cuenta con una importante inversión en AI, sino también en activos fijos.

Los resultados obtenidos demuestran que los EEFF confeccionados a valores históricos en contextos inflacionarios distorsionan la información contable y los ratios de análisis económico y patrimonial sobre ella calculados. Luego de la aplicación del método se logró un incremento notable del valor de la inversión total, así como del capital aportado por los propietarios y los resultados. Esto derivó en una mejora de los indicadores patrimoniales (solventía, financiación de las

inmovilizaciones, valor de libros por acción) y en un deterioro de los porcentajes de rendimiento. Asimismo, la consideración del efecto inflacionario permitió diferenciar entre los resultados generados por la operatoria comercial de aquellos surgidos por exposición a la inflación de activos y pasivos monetarios.

Si bien el método expuesto presenta limitaciones (por ejemplo: la determinación de las fechas de incorporación de los activos y el cálculo del RECPAM son obtenidos de forma aproximada), se destaca su utilidad pues incrementa la aproximación a la realidad de los EECC y, consecuentemente, su valor como fuente de información para la toma de decisiones.

6. Bibliografía

- Arsoy, A. P. y Guçenme, U. (2009). "The development of inflation accounting in Turkey. *Critical Perspectives on Accounting* (20), 568-590.
- Braghini, P. (2013). "La razonabilidad de los estados financieros emitidos bajo normas internacionales en un contexto inflacionario. *Profesional & Empresaria*, 881-886.
- Casal, A. M. (2008). "¿Vuelve el ajuste por inflación de los estados contables? *Profesional & Empresaria*, 831-837.
- Casinelli, H. P. (2013). *Adopción por primera vez de las NIIF. Análisis Práctico de la NIIF*. 2.^a edición, Buenos Aires: Osmar D. Buyatti-Librería Editorial, 264 págs.

- Castro, J. L. (2014). "Resolución técnica n.º 39. Modificación de la norma de ajuste por inflación". *Thomson Reuters Checkpoint*, 1-6.
- Che, Z. y Li, X. (2011). "On inflation accounting in China". *Modern Applied Science*, 5(2), 156-160.
- Comisión Nacional de Valores. Sitio web (2015). *Información financiera de emisoras en el régimen de oferta pública*. Recuperado de <http://www.cnv.gov.ar/web/>.
- Federación Argentina de Consejos Profesionales en Ciencias Económicas. *Resoluciones técnicas (FACPCE)*. Recuperado el 15/07/2014. Disponible en <http://www.facpce.org.ar:8080/infopro/categorias.php?categoria=3>.
- Fowler Newton, E. (2002). *Contabilidad con inflación*. Buenos Aires: La Ley. Recuperado a partir de <http://redbiblio.unne.edu.ar/opac/cgi-bin/pgopac.cgi?VDOC=5.69244>.
- Fowler Newton, E. (2010). *Contabilidad superior*. Buenos Aires: La Ley.
- Fornero, R. (2014a). *Análisis financiero en condiciones de inflación*. Universidad Nacional de Cuyo.
- Fornero, R. (2014b). *Significación del efecto de la inflación en los estados contables en Argentina*. Universidad Nacional de Cuyo.
- García, N.; Arnoletto, J. L. y Robles, A. M. (2010). *Contabilidad internacional y avanzada*. 1.ª edición, [s/l]: Advocatus Ediciones.

- International Accounting Standard Board (IASB). *Normas internacionales de contabilidad*. Recuperado el 15/07/2014. Disponible en: <http://www.ifrs.org/IFRSs/Pages/Official-Unaccompanied-IFRS-Translations.aspx#es>.
- Kirkulak, B. y Balsari, C. K. (2009). "Value Relevance of Inflation-adjusted Equity and Income". *The International Journal of Accounting* (44), 363-377.
- La Hoz, B. De; Uzcátegui, S.; Borges, J. y Velazco, A. (2008). "La inflación como factor distorsionante de la información financiera". *Revista Venezolana de Gerencia*. 13(44). Recuperado a partir de <http://200.74.222.178/index.php/rvg/article/view/10511>
- Lazzati, S. (1992). *Contabilidad e inflación. Conceptos fundamentales*. 3.^a edición, Buenos Aires: Machi.
- Ostengo, H. (2004). *El sistema de información contable*. Buenos Aires: Osmar Buyatti.
- Rezende, A. J.; Guerreiro, R. y Dalmácio, F. Z. (2012). "An analysis of the deinstitutionalization of inflation-adjusted accounting practices in Brazilian companies". *Revista Contabilidade & Finanças*. 23(58), 33-51. Doi: 10.1590/S1519-70772012000100003.
- Schindel, A. (2014). "Ajuste por inflación contable e impositivo. Francisco Bobadilla: un precursor argentino. *La Ley online*. Recuperado a partir de checkpoint.laleyonline.com.ar.
- The Billion Prices Project @MIT* Sitio web (2015). Recupeado de <http://www.inflacionverdadera.com>.

Anexo

Tabla n.º 16. Estado de Situación Financiera: importes históricos y reexpresados

Estado de Situación Financiera	HISTÓRICO			REEXPRESADO		
	30/06/2012	30/06/2013	30/06/2014	30/06/2012	30/06/2013	30/06/2014
ACTIVO						
ACTIVO CORRIENTE						
Efectivo y equivalente de efectivo	55.385	71.449	150.478	92.512	98.652	150.478
Créditos por ventas	74.481	124.826	401.620	124.411	172.350	401.620
Contratos de construcción	243.898	489.455	481.670	407.398	675.802	481.670
Créditos diversos	135.009	125.816	70.063	225.514	173.717	70.063
Inventarios	13.891	55.337	66.162	23.203	76.406	66.162
Total activo corriente	522.664	866.884	1.169.993	873.039	1.196.926	1.169.993
ACTIVO NO CORRIENTE						
Activos financieros	7.307	10.422	16.893	12.205	14.389	16.893
Propiedades de inversión	4.361	3.306	3.311	7.285	4.565	3.311
Propiedades, planta y equipo	325.910	349.981	377.670	644.483	658.768	679.283
Activos intangibles	9.516	22.283	54.542	20.269	37.123	87.843
Total activo no corriente	347.094	385.992	452.416	684.242	714.846	787.330
Total activo	869.758	1.252.876	1.622.409	1.557.281	1.911.772	1.957.323

PASIVO						
PASIVO CORRIENTE						
Acreeedores comerciales	143.695	219.556	157.723	240.022	303.145	157.723
Anticipos de clientes	213.177	247.237	491.322	356.084	341.366	491.322
Pasivos financieros	67.059	146.509	195.845	112.012	202.288	195.845
Beneficios al personal	50.838	68.512	96.775	84.918	94.596	96.775
Impuestos y otros gravámenes	21.969	49.099	42.384	36.696	67.793	42.384
Impuesto a las ganancias a pagar	10.031	1.841	26.864	16.756	2.542	26.864
Provisiones	20.910	26.982	16.896	34.927	37.254	16.896
Total pasivo corriente	527.679	759.736	1.027.808	881.416	1.048.984	1.027.808
PASIVO NO CORRIENTE						
Pasivos financieros	55.683	66.273	84.636	93.010	91.505	84.636
Pasivos por impuesto diferido	49.329	86.847	81.079	82.398	119.912	81.079
Total pasivo no corriente	105.012	153.120	165.716	175.409	211.417	165.716
Total pasivo	632.691	912.856	1.193.524	1.056.824	1.260.401	1.193.524
PATRIMONIO						
Patrimonio total	237.067	340.020	428.885	500.456	651.371	763.798
Pasivo y patrimonio totales	869.758	1.252.876	1.622.409	1.557.281	1.911.772	1.957.323

Fuente: elaboración propia.

Tabla n.º 17. Estado de Resultados: importes históricos y reexpresados

Estado de Resultados	HISTÓRICO			REEXPRESADO		
	30/06/2012	30/06/2013	30/06/2014	30/06/2012	30/06/2013	30/06/2014
Ingreso por contratos de construcción	1.013.498	1.424.317	1.468.833	1.883.194	2.139.104	1.705.701
Costo ejecución contratos (Exc. amort.)	-828.898	-1.120.544	-1.119.794	-1.540.187	-1.682.883	-1.300.375
Ganancia bruta	184.600	303.774	349.039	343.007	456.221	405.326
Gastos administración (Exc. Amort.)	-38.079	-54.201	-75.660	-70.756	-81.401	-87.861
Gastos comercialización (Exc. Amort.)	-33.439	-24.616	-35.194	-62.133	-36.970	-40.870
Otros ingresos	342	2.234	3.978	636	3.355	4.619
Otros gastos (Exc. Amort.)	-8.759	-15.237	-15.900	-16.275	-22.883	-18.464
<i>Depreciaciones Prop., Planta y Equipo</i>	-13.357	-17.205	-23.576	-28.776	-34.301	-42.097
<i>Depreciaciones Activos Intangibles</i>	-2.612	-4.181	-7.436	-5.855	-8.210	-11.990
<i>Dif. Depreciaciones por aplicación NIIF</i>	-8.694	-183	0	-16.155	-341	0
<i>Rdo. exposición inflación Capital Mrio Op. Neto</i>	0	0	0	-6.993	-11.569	-57.539
Ganancia operativa	80.002	190.384	195.251	136.702	263.902	151.125
Costos financieros	-17.976	-31.617	-59.938	-33.402	-47.483	-69.604
Otros resultados financieros	15.129	0	0	28.111	0	0
<i>Rdo. exposición inflación Activo Mrio. No Op.</i>	0	0	0	-1.000	-1.859	-5.200
<i>Rdo. exposición inflación Pasivo fciero.</i>	0	0	0	36.277	35.192	93.898
Ganancia antes de IG	77.154	158.768	135.313	166.687	249.751	170.220
Gasto por IG	-32.103	-59.163	-48.630	-59.651	-88.853	-56.472
Ganancia del período	45.051	99.605	86.683	107.037	160.898	113.748
Diferencias de conversión	-74	3.348	2.181	-137	5.028	2.533
Resultado integral total del periodo	44.978	102.953	88.865	106.900	165.926	116.281

Fuente: elaboración propia.

Tabla n.º 18. Anexo de Propiedades Planta y Equipo al 30/06/2012

Concepto	Valor bruto					Depreciaciones					Valor neto
	Saldos al inicio	Altas	Dif. de cambio	Bajas y reclasif.	Total al cierre	Acumuladas al inicio	Bajas y reclasif.	Dif. de cambio	Del ejercicio	Acumuladas al cierre	
Edificios	167.088	66.248		0	233.336	15.937	0		4.679	20.615	212.721
Terrenos	25.715	1.680		0	27.395	0	0		0	0	27.395
<i>Subtotal Inmuebles PPyE</i>	<i>192.803</i>	<i>67.929</i>		<i>0</i>	<i>260.731</i>	<i>15.937</i>	<i>0</i>		<i>4.679</i>	<i>20.615</i>	<i>240.116</i>
Equipos de oficina	2.497	508		-13	2.992	1.273	8		234	1.515	1.477
Maquinarias y herramientas	9.077	3.259		-66	12.270	5.958	-4		838	6.792	5.478
Instrumental	13.821	1.555		-1	15.375	7.363	0		2.629	9.992	5.383
Rodados	2.468	581		-72	2.977	1.218	-72		498	1.643	1.334
Bienes de uso en el exterior	2.221	118		-296	2.043	2.064	-228,4		121	1.956	86
Equipo de computación y comunicación	10.850	3.959		126	14.935	6.344	-10		2.298	8.632	6.304
Instalaciones	4.933	3.124		6.173	14.230	1.327	0		1.388	2.715	11.515
Laboratorios	5.719	0		0	5.719	5.719	0		0	5.719	0
Construcción en curso	70.755	53.090		-71.823	52.022	0	0		0	0	52.022
Bienes de uso en leasing	0	0		0	0	0	0		0	0	0
Mejoras inmuebles de terceros	3.537	739		0	4.277	1.409	0		673	2.082	2.195
<i>Subtotal resto partidas PPyE</i>	<i>125.878</i>	<i>66.934</i>		<i>-65.972</i>	<i>126.841</i>	<i>32.674</i>	<i>-306</i>		<i>8.678</i>	<i>41.047</i>	<i>85.794</i>
TOTAL	318.681	134.863		-65.972	387.572	48.611	-306		13.357	61.662	325.910

Fuente: elaboración propia a partir de información de la web de la Comisión Nacional de Valores (CNV).

Tabla n.º 19. Anexo de Propiedades Planta y Equipo al 30 de junio de 2013

Concepto	Valor bruto					Depreciaciones					Valor neto
	Saldos al inicio	Altas	Dif. de cambio	Bajas y reclasif.	Total al cierre	Acumuladas al inicio	Bajas y reclasif.	Dif. de cambio	Del ejercicio	Acumuladas al cierre	
Edificios	233.336	4.645		0	237.981	20.615	0		4.837	25.453	212.528
Terrenos	27.395	0		0	27.395	0	0		0	0	27.395
<i>SUBTOTAL Inmuebles PPyE</i>	<i>260.731</i>	<i>4.645</i>		<i>0</i>	<i>265.376</i>	<i>20.615</i>	<i>0</i>		<i>4.837</i>	<i>25.453</i>	<i>239.924</i>
Equipos de oficina	2.992	1.441		-166	4.267	1.515	-12		360	1.864	2.403
Maquinarias y herramientas	12.270	2.380		0	14.650	6.792	0		977	7.769	6.881
Instrumental	15.375	3.748		-293	18.830	9.992	0		3.069	13.060	5.770
Rodados	2.977	1.057		-13	4.021	1.643	-21		703	2.325	1.697
Bienes de uso en el exterior	2.043	71		-295	1.818	1.956	-295,5		143	1.803	15
Equipo de computación y comunicación	14.935	8.327		-9	23.253	8.632	-2		3.802	12.432	10.821
Instalaciones	14.230	7.092		0	21.322	2.715	0		2.097	4.812	16.510
Laboratorios	5.719	0		0	5.719	5.719	0		0	5.719	0
Construcción en curso	52.022	30.054		-19.212	62.864	0	0		0	0	62.864
Bienes de uso en leasing	0	2.121		0	2.121	0	0		295	295	1.826
Mejoras inmuebles de terceros	4.277	0		0	4.277	2.082	0		923	3.005	1.271
<i>Subtotal resto partidas PPyE</i>	<i>126.841</i>	<i>56.291</i>		<i>-19.989</i>	<i>163.142</i>	<i>41.047</i>	<i>-331</i>		<i>12.368</i>	<i>53.084</i>	<i>110.058</i>
TOTAL	387.572	60.935		-19.989	428.518	61.662	-331		17.205	78.537	349.981

Fuente: elaboración propia a partir de información de la web de la Comisión Nacional de Valores (CNV).

Tabla 20. Anexo de Propiedades Planta y Equipo al 30 de junio de 2014

Concepto	Valor bruto					Depreciaciones					Valor neto
	Saldos al inicio	Altas	Dif. de cambio	Bajas y reclasif.	Total al cierre	Acumuladas al inicio	Bajas y reclasif.	Dif. de cambio	Del ejercicio	Acumuladas al cierre	
Edificios	237.981	1.454	0	24.888	264.322	25.453	-127	0	5.349	30.675	233.648
Terrenos	27.395	1.411	0	1.417	30.223	0	0	0	0	0	30.223
<i>SUBTOTAL Inmuebles PPyE</i>	<i>265.376</i>	<i>2.864</i>	<i>0</i>	<i>26.305</i>	<i>294.546</i>	<i>25.453</i>	<i>-127</i>	<i>0</i>	<i>5.349</i>	<i>30.675</i>	263.871
Equipos de oficina	4.267	601	0	-23	4.845	1.864	-14	0	412	2.261	2.584
Maquinarias y herramientas	14.650	5.699	0	-5	20.344	7.769	-4	0	1.521	9.286	11.058
Instrumental	18.830	8.604	0	-27	27.407	13.060	-5	0	3.933	16.988	10.419
Rodados	4.021	147	0	0	4.168	2.325	0	0	670	2.995	1.173
Bienes de uso en el exterior	1.818	101	989	-20	2.888	1.803	0,0	947,9	15	2.767	122
Equipo de computación y comunicación	23.253	10.853	0	202	34.308	12.432	-33	0	5.867	18.267	16.042
Instalaciones	21.322	5.626	0	22.322	49.270	4.812	34	0	4.877	9.723	39.547
Laboratorios	5.719	0	0	0	5.719	5.719	0	0	0	5.719	0
Construcción en curso	62.864	16.857	0	-49.466	30.255	0	0	0	0	0	30.255
Bienes de uso en leasing	2.121	0	0	0	2.121	295	0	0	295	590	1.531
Mejoras inmuebles de terceros	4.277	0	0	434	4.711	3.005	0	0	637	3.642	1.069
<i>Subtotal resto partidas PPyE</i>	<i>163.142</i>	<i>48.488</i>	<i>989</i>	<i>-26.583</i>	<i>186.035</i>	<i>53.084</i>	<i>-23</i>	<i>948</i>	<i>18.227</i>	<i>72.237</i>	113.799
TOTAL	428.518	51.352	989	-278	480.581	78.537	-150	948	23.576	102.911	377.670

Fuente: elaboración propia a partir de información de la web de la Comisión Nacional de Valores (CNV).

Tabla n.º 21. Anexo de Activos Intangibles al 30 de junio de 2012

Concepto	Valor bruto				Depreciaciones				Valor neto	
	Saldos al inicio	Altas	Reclasificaciones	Bajas	Total al cierre	Acumuladas al inicio	Bajas	Del ejercicio		Acumuladas al cierre
Desarrollo de ofertas y otros intangibles	4.327	2.870		-47	7.149	0	0	0	0	7.149
Normas ISO 9000/14000	950	0		0	950	950	0	0	950	0
Marcas y patentes	46	0		0	46	0	0	0	0	46
Desarrollo de sistemas de información	6.729	2.401		0	9.130	5.174	0	2.031	7.206	1.925
Desarrollos área espacial	766	0		0	766	766	0	0	766	0
Desarrollos área nuclear	1.629	0		0	1.629	652	0	581	1.232	396
TOTAL	14.446	5.271		-47	19.670	7.541	0	2.612	10.154	9.516

Fuente: elaboración propia a partir de información de la web de la Comisión Nacional de Valores (CNV).

Tabla n.º 22. Anexo de Activos Intangibles al 30 de junio de 2013

Concepto	Valor bruto					Depreciaciones				Valor neto
	Saldos al inicio	Altas	Reclasificaciones	Bajas	Total al cierre	Acumuladas al inicio	Bajas	Del ejercicio	Acumuladas al cierre	
Desarrollo de ofertas y otros intangibles	7.149	2.855		-499	9.505	0	0	0	0	9.505
Normas ISO 9000/14000	950	0		0	950	950	0	0	950	0
Marcas y patentes	46	0		0	46	0	0	0	0	46
Desarrollo de sistemas de información	9.130	3.623		-316	12.437	7.206	-290	1.911	8.827	3.610
Desarrollos área espacial	766	0		0	766	766	0	0	766	0
Desarrollos área nuclear	1.629	10.995		0	12.624	1.232	0	2.270	3.502	9.122
TOTAL	19.670	17.473		-815	36.327	10.154	-290	4.181	14.045	22.283

Fuente: elaboración propia a partir de información de la web de la Comisión Nacional de Valores (CNV).

Tabla n.º 23. Anexo de Activos Intangibles al 30 de junio de 2014

Concepto	Valor bruto					Depreciaciones				Valor neto
	Saldos al inicio	Altas	Reclasificaciones	Bajas	Total al cierre	Acumuladas al inicio	Bajas	Del ejercicio	Acumuladas al cierre	
Desarrollo de ofertas y otros intangibles	9.505	897	-4.282	0	6.120	0	0	0	0	6.120
Normas ISO 9000/14000	950	0	0	0	950	950	0	0	950	0
Marcas y patentes	46	0	0	0	46	0	0	0	0	46
Desarrollo de sistemas de información	12.437	9.071	3.137	-1.668	22.977	8.827	-24	3.922	12.725	10.252
Desarrollos industriales	0	1.847	3.285	0	5.132	0	0	0	0	5.132
Desarrollos área espacial	766	0	17.699	0	18.465	766	0	0	766	17.699
Desarrollos área nuclear	1.629	0	4.742	0	6.371	1.303	0	326	1.629	4.742
Desarrollo segmento nuclear	10.995	0	0	0	10.995	2.199	0	2.199	4.398	6.597
Desarrollo área nuclear TERADI	0	4.942	0	0	4.942	0	0	988	988	3.954
TOTAL	36.327	16.756	24.583	-1.668	75.998	14.045	-24	7.436	21.456	54.542

Fuente: elaboración propia a partir de información de la web de la Comisión Nacional de Valores (CNV).

Tabla n.º 24. Extracto de Anexo de gastos

EXTRACTO ANEXO DE GASTOS	HISTÓRICOS		
	30/06/2012	30/06/2013	30/06/2014
<i>Depreciaciones</i>			
En Gastos de Producción	20.399	14.263	24.528
En Gastos de Administración	1.541	3.998	5.220
En Gastos de Comercialización	360	977	1.264
En Otros Gastos	2.363	2.332	0
<i>Total depreciaciones</i>	<i>24.663</i>	<i>21.569</i>	<i>31.012</i>

Fuente: elaboración propia a partir de información de la web de la CNV.

Tabla n.º 25. Índices de inflación mensual en la Argentina

ene-10	150,356	ene-11	189,691	ene-12	236,776	ene-13	298,011	ene-14	382,569
feb-10	153,547	feb-11	192,913	feb-12	238,841	feb-13	297,644	feb-14	405,238
mar-10	156,138	mar-11	197,630	mar-12	247,861	mar-13	298,843	mar-14	417,073
abr-10	161,518	abr-11	202,293	abr-12	254,619	abr-13	300,938	abr-14	424,457
may-10	164,356	may-11	206,117	may-12	259,217	may-13	306,488	may-14	433,847
jun-10	168,850	jun-11	209,719	jun-12	263,663	jun-13	318,973	jun-14	440,413
jul-10	173,045	jul-11	215,401	jul-12	270,654	jul-13	326,122	jul-14	449,726
ago-10	176,774	ago-11	219,305	ago-12	278,052	ago-13	330,949	ago-14	460,892
sep-10	178,967	sep-11	222,468	sep-12	282,743	sep-13	336,238	sep-14	471,655
oct-10	181,513	oct-11	224,563	oct-12	285,909	oct-13	340,644	oct-14	483,264
nov-10	184,948	nov-11	229,120	nov-12	288,712	nov-13	350,531	nov-14	491,533
dic-10	186,916	dic-11	232,424	dic-12	292,009	dic-13	362,962	dic-14	499,367
Promedio 2010	169,74	Promedio 2011	211,80	Promedio 2012	266,59	Promedio 2013	322,36	Promedio 2014	446,67

Fuente: elaboración propia a partir de datos de <http://www.inflacionverdadera.com/>

Modelos financieros para valorar intangibles

Gastón S. Milanesi

Sumario

1) Introducción. 2) Identificación, desafíos e inconvenientes que presenta la valuación de activos intangibles. 3) Marcas (*brands*) y Llaves de negocio (*goodwill*). 3.1) Marcas y llaves: finalidades, destinatarios y formación del precio de transferencia. 3.2) Métodos para la valuación de marcas y llaves de negocio. 3.2.1) Descuento de Flujo de Fondos. 3.2.2) Valor Actual Flujos Diferenciales. 3.2.3) El valor de la firma e intangibles como múltiplos de ventas. 3.2.4) Intangibles y Opciones Reales. 4) Valuación de intangibles definidos. 4.1) Derechos de propiedad intelectual. 4.2) Franquicias. 4.3) Intangibles definidos: aplicación de la teoría de opciones reales. 5) Conclusiones. 6) Bibliografía.

1. Introducción

Los activos intangibles pueden definirse como todos aquellos bienes que no poseen sustancia física o no son detectables a los sentidos humanos. La teoría contable considera intangibles

aquellos bienes carentes de sustancia física, que brindan derechos y privilegios a los propietarios del negocio, siendo, en el caso de intangibles indefinidos, bienes cuyo valor y razón de ser es inseparable de la empresa. De forma excluyente se considera intangible todos aquellos activos de la firma que existen de manera separada de los bienes tangibles y monetarios (Smith G-Parr R., 2005).

En efecto, en una empresa existen elementos separados de los activos fijos y el capital de trabajo operativo, que dan a la firma su carácter y a menudo son los bienes que primariamente contribuyen a la generación de beneficios extraordinarios, en relación a competidores directos que no poseen dichos intangibles. Su valor es función de la presencia y expectativas futuras de generar ganancias extraordinarias o diferenciales. Son activos muy volátiles o riesgosos, ya que por lo general aparecen en la madurez del ciclo de vida del negocio, es decir tardan en emerger, pero pueden desvanecerse rápidamente ante cambios en el mercado o decisiones que afecten negativamente la dinámica de la firma con el contexto o sus variables internas. Estos se pueden clasificar en cuatro categorías:

- a. *Derechos*: contratos de venta; contratos de provisión; no competencia (barreras acordadas), franquicias.
- b. *Relaciones con terceros*: Internas (laborales, capacitación, procesos, etc.); Externas (clientela, distribuidores, proveedores, competidores actuales, potenciales y sustitutos, organismos públicos, sociedad).

c. Derechos de Propiedad Intelectual: Marcas (de productos y servicios, de certificación, colectivas); Patentes; Derechos de Autor.

d. Intangibles indefinidos: Valor sinérgico de la empresa en marcha (acople y coordinación de recursos en los procesos y actividades de la empresa), *goodwill*, llave o plusvalía: elemento diferencial.

La clasificación anterior implícitamente asume la existencia de dos grupos de activos. El primero compuesto por intangibles definidos, cuya característica principal es su fácil identificación y apropiación de costos y beneficios producto de su existencia. El segundo grupo lo constituyen los intangibles borrosos que surgen producto de la sinergia propia de la interacción de las variables endógenas de la empresa y su vinculación espontánea con los elementos exógenos del contexto. Básicamente este grupo está compuesto por el valor agregado o beneficio adicional sobre los activos tangibles e intangibles definidos.

Una característica de este tipo de activos consiste en que de su existencia depende la generación de beneficios extraordinarios, es decir por encima del nivel normal del sector. Estos beneficios surgen de la suma algebraica de resultados directos e indirectos. Los primeros están compuestos por mayores ingresos o ahorros en costos específicos del intangible, producto de las expectativas de generar flujos de fondos diferenciales al que da derecho su propiedad (por ejemplo, el mayor precio o volumen vendido que da una marca respecto de la competencia, menor costos operativo por ser propietarios

y desarrollador de una nueva tecnología en procesos productivos). Los segundos son los ingresos y ahorros en costos marginales producto de la influencia positiva de los intangibles (por ejemplo, ahorros en costos producto de economías de escala, mayor productividad por estabilidad de la producción, reducción del riesgo operativo [del negocio] por incorporación de nueva tecnología y generación de barreras de entrada al mercado, con la consecuente disminución de las tasas de costo de capital). El beneficio neto del intangible está dado por tres componentes, a saber: márgenes extras o superiores al resto de la competencia; tasas de crecimiento del negocio menos costos de generación y mantenimiento del intangible.

El presente trabajo tiene por fin un objetivo didáctico ya que se reseñan y ejemplifican una serie de modelos financieros para determinar el valor intrínseco o teórico de intangibles, como marcas, llaves y derechos de propiedad. El recorrido por diferentes modelos transunta desde el tradicional enfoque de Descuento de Flujos de Fondos, pasando por Múltiplos hasta llegar a la utilización de la Teoría de Opciones Reales, de suma utilidad en la valuación de intangibles indefinidos y auto-generados, además de las estrategias empresariales vinculadas a estos¹.

¹ Vale aclarar que no se analiza el valor de los intangibles desde la perspectiva contable, un resumen de las normas nacionales e internacionales comparadas en materia de reconocimiento, valuación y exposición se puede encontrar en Albanese, Milanese, López, Gutiérrez y Bauer (2013).

2. Identificación, inconvenientes y desafíos que presenta la valuación de intangibles

Es imperativo definir el marco existencial y de valoración de activos intangibles. Es a partir de la empresa como un todo y considerando su valor de mercado o valor teórico², como marco de referencia para determinar la existencia y valor de los intangibles. Las principales dificultades que se presentan son las siguientes:

- a. Ilquidez o inexistencia de mercados activos formadores de precios en intangibles.
- b. Falta de individualidad o valor producto de operación combinada con otros activos tangibles e intangibles.
- c. Valor que depende de componentes futuros (*looking forward*) y no históricos.

² Cabe aclarar que la palabra valor de mercado no es sinónimo de valor teórico. El último es consecuencia de aplicar un modelo racional que defina en parámetros el conocimiento intelectual que se tienen sobre el activo objeto de valoración. El segundo es la valoración que los agentes de mercado realizan sobre un bien. En la medida que los mercados sean eficientes, perfectos y completos el valor de mercado coincide con el valor teórico. La evidencia empírica nos indica que dicha coincidencia es difícil de encontrar en particular sobre activos reales, a diferencia de los activos financieros, donde la velocidad de ajuste atento a su liquidez es mucho más rápida (Shiller, 2005).

Los desafíos para su valoración implican determinar magnitudes como flujos de fondos esperados y costo de capital, se puede sintetizar en:

- a. Identificación del activo intangible objeto de valuación y su interacción con otros activos.
- b. Apropiar corriente de beneficios esperados al intangible.
- c. Apropiar costos esperados vinculados a beneficios y al mantenimiento del intangible.
- d. Individualizar los resultados específicos el intangible respecto de los beneficios futuros generales.

El punto de partida para la valuación e identificación del intangible está dado por la información contable de la firma. Esto es posible en el caso de los intangibles definidos a través del estudio de las erogaciones realizadas en las funciones de comercialización, producción, investigación y desarrollo, compras y administración (Smith y Parr, 2005). Para el analista externo es un punto de partida en la identificación de intangibles ya que empleando la información del estado de resultados e información complementaria, puede hacerse una idea de la política de inversión y presencia de intangibles. En el siguiente cuadro, se vincula la existencia del intangible definido con las funciones de la empresa y los gastos que este demanda.

Cuadro n.º 1. Identificación de intangibles: gastos y funciones de la empresa

Indicadores de activos intangibles según gastos realizados en diversas funciones

Tipo de intangibles	Comercialización	Producción	Investigación y Desarrollo	Compras	Administración y Finanzas
Marcas	X	X			
Patentes	X	X			
Propiedad tecnológica		X	X		
Base de datos y diseños		X	X	X	X
Software	X	X	X	X	X
Derechos de autor	X				X
Contratos de venta	X				
Contratos de compra				X	
Clientela	X				

Fuente: elaboración propia.

En el caso de los intangibles no definidos, su identificación, como la apropiación de ingresos y costos, es más compleja, salvo el caso de llaves o marcas compradas, sin perjuicio de que su activación y valuación en reportes contables es a valores de costo.

Un intangible vale en función de la capacidad de generar beneficios futuros; es por ello que para la determinación de su valor es indispensable el uso de modelos financieros que permitan proyectar beneficios y costos futuros esperados diferenciales (apropiables al activo), actualizados por tasas de descuento que consideren el valor tiempo y el riesgo del negocio. En la siguiente sección, serán desarrollados dichos modelos, primero para marcas y llaves, luego para otros intangibles definidos.

3. Marcas (*brand*) y llaves de negocio (*goodwill*)

La marca es la ventaja diferencial sostenible en el tiempo respecto de competidores que conduce a vender en mayor volumen u obtener márgenes de contribución superiores para la firma, en comparación con una situación en la cual no se tuviera la marca. El diferencial en volumen de ventas o contribución marginal es la consecuencia de la conducta de los consumidores, los canales de distribución, la comunicación del producto y la imagen de la firma (Srivastava y Shocker, 1991). Una marca se puede definir como un conjunto de activos y pasivos vinculados a un símbolo o logo que suma o sustrae el valor provisto por un producto o servicio ofrecido por una firma (Aaker, 1991; Aaker, 1996). Algunos consideran que la marca es un valor adicional al producto para los clientes comparado con bienes de similar característica, pero sin la marca en cuestión (Leuthesser, Kohli, Harich, 1995; Chieng Fayrene, Goi Chai, 2011).

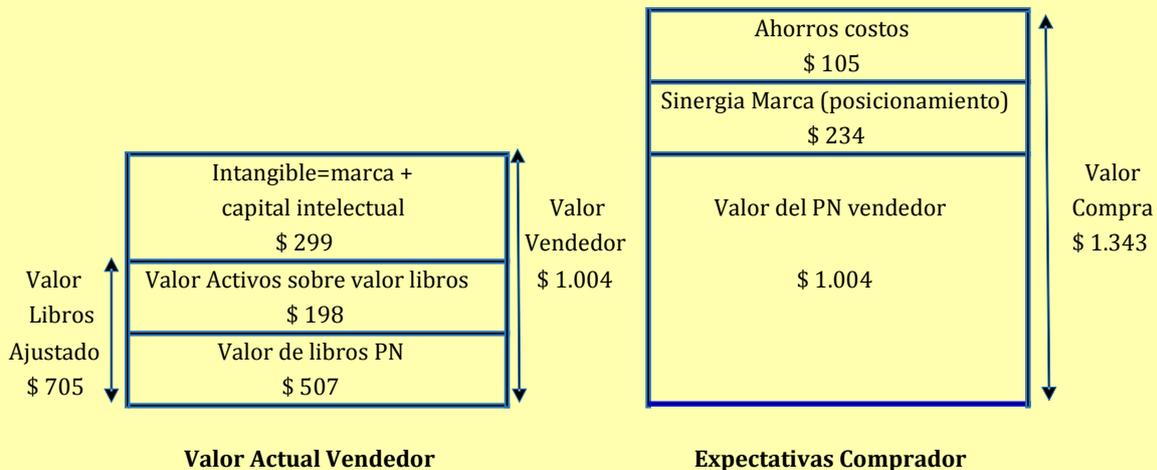
La primera dificultad que existe al momento de valuar un intangible como la marca es definir qué se entiende por marca. Esto requiere determinar qué parte de los flujos de fondos es generada por el intangible, o qué fondos generaría la firma si no tuviese la marca. También no es menos importante distinguir para quién se valora la marca y qué fines se persigue con su valuación.

3.1. Marcas y llaves: finalidades, destinatarios y formación del precio de transferencia

Cuando se valora una marca es importante definir los destinatarios y el objeto de dicha valoración. En el primer caso cabe destacar que no es lo mismo valorar el intangible para la firma propietaria del mismo, o valorar una marca que pertenece a la competencia a los efectos de realizar un *benchmarking* o valorar marcas de empresas que sin ser competidores directos integran las fuerzas competitivas del sector de la firma objetivo³. Como en todo proceso de valoración de activos es menester definir el objeto de la valuación; no es lo mismo valorar la marca para venderla, que para cobrar *royalties* por su cesión de uso, para desarrollar franquicias o, en el caso de adquisiciones, para determinar su valor de activación en los estados contables para su posterior depreciación (Fernández, 2014). En el siguiente ejemplo, se analiza cómo difiere la valoración del capital propio de dos firmas acorde a cómo se condicionen los intangibles en función del sujeto y objeto de valuación.

3 En un esquema de rivalidad amplificada puede tratarse de competidores potenciales, sustitutos o los mismos proveedores —clientes con las posibilidades de integración—.

Ilustración n.º 1. Objetivos y sujetos en la valoración de una marca



En la ilustración anterior se puede analizar como difiere la valoración dependiendo del sujeto y objeto. Desde la perspectiva del vendedor, si este desea mantener la empresa, su conclusión de valor arroja una cifra de \$1.004 (miles de millones) producto de sumar el valor de libros del capital, el ajuste por la diferencia neta entre valor de mercado y libros de los activos operativos de la firma y valor de realización para activos no operativos (Valor de Libros Ajustados) más la valoración por Descuento de Flujos de Fondos de los ingresos incrementales producto de la marca y capital intelectual. Desde la perspectiva del potencial comprador, la oferta máxima por la adquisición de la firma debería ser de \$1.343 (miles de millones), producto de sumar a la potencial valoración del vendedor, el valor actual de la sinergia que genera la nueva empresa en materia de posicionamiento y participación de mercado (\$234 miles de millones) y el ahorro en costos por integraciones (horizontales o verticales) de \$105 miles de millones.

En todo proceso de valuación cada una de las posiciones o conclusiones de valor son subjetivas e independientes, condicionadas por las expectativas de cada una de las partes que intervienen en el proceso. En el ejemplo, la expectativa de valor del vendedor es de \$1.004 miles de millones y del adquirente de \$1.343 miles de millones. Esta situación no significa precio alguno. Valor es un concepto diferente al precio, ya que el primero es una construcción intelectual, individual y futura basada en expectativas mientras que el segundo es la señal que un mercado arroja a causa del acuerdo al que arriban las

partes intervinientes en la transacción. El valor es un concepto futuro y el precio es un concepto pasado (realizado)⁴. La transacción prospera en tanto y en cuanto el valor actual neto

4 En los modelos matemáticos correspondientes a las Finanzas Neoclásicas, se asume el supuesto de mercados financieros perfectos, eficientes y completos. En términos de valor y precio, esto significa: a) los activos negociados son altamente líquidos (infinidad de transacciones), b) donde la información sobre el bien se encuentra disponible de forma simétrica para todos los agentes (compradores-vendedores), c) los compradores y vendedores tienen las mismas expectativas sobre los flujos de fondos esperados y riesgo de los activos (expectativas homogéneas), d) ninguno tiene un poder de mercado por encima de otro e influencia en la formación de precios (competencia perfecta), e) inexistencia de costos de transacción (impuestos o barreras legales) que sesguen o posterguen las decisiones de comprar o vender. En este mundo ideal y conveniente desde el punto de vista de la modelización matemática, la conclusión de valor (expectativa) de compradores y vendedores es la misma, por lo tanto coincide automáticamente con el precio, conocido como “precio de equilibrio”. En la realidad, este comportamiento se aproxima en el caso de los mercados de activos financieros (renta fija, variable, derivados y estructuraciones), siempre que estemos frente a mercados desarrollados. En el caso de activos reales, no se cumplen las condiciones precedentes, en particular existen expectativas heterogéneas (diferente información sobre el bien, por lo tanto diferentes conclusiones de valor); de allí que el valor para una de las partes necesariamente no coincida con la conclusión a la que arriba la otra. El precio, en estos casos, surge de un proceso de negociación, prolongado en el tiempo cuanto menos líquido es el activo, siendo estas imperfecciones y sesgos estudiados por la nueva corriente de Finanzas Conductuales. Para un mayor detalle del concepto de valor y precio desde el punto de vista de las Finanzas Neoclásicas, ver Fama (1965), Fama (1970), Lewellen, Shanken (2002); desde el punto de vista de las Finanzas Conductuales, ver Shiller (1981), Shiller (2005), Shefrin (2010).

VAN se encuentre en el intervalo [$VAN \geq 0$] según la siguiente expresión:

$$VAN = VAI - VAC$$

Ecuación n.º 1

Donde VAI y VAC representan el valor actual de los ingresos y costos de la transacción, para las partes se tiene:

a. Vendedor: VAI asciende a \$1.200 y VAC \$1.004, el primero surge del precio de la transacción y el costo de la valoración de la firma realizada, por lo tanto $\$196 = \$1.200 - \$1.004$ (ecuación n.º 1), siendo la contribución marginal a su riqueza \$196 miles de millones.

b. Adquirente: VAI asciende a \$1.343 y VAC \$1.200, el primero surge de la valoración realizada de la firma objeto de la transacción y el segundo es el precio pagado, por lo tanto $\$143 = \$1.343 - \$1.200$ (ecuación n.º 1), siendo la contribución marginal a su riqueza \$143 miles de millones.

En el ejemplo precedente se pone de manifiesto la diferencia entre valor (expectativas) y precio (realización), y como este último es un elemento objetivo producto del acuerdo de las partes, siendo una señal del mercado que se toma como referencia para la valoración contable. La diferencia entre valor y precio sirve para explicar porque, desde el punto de vista contable y con base en principios como objetividad, realización, prudencia y uniformidad en la medición y exposición de la información, las NCP (normas contables profesionales)

no reconocen los intangibles autogenerados como las llaves o marcas⁵.

3.2. Métodos para la valuación de Marcas y Llaves de negocio

Existen diferentes métodos propuestos para valorar marcas (Khotari, Mehta, Sharma, 2013), los más utilizados son:

- a. La diferencia entre el valor de mercado y el valor de libros de la firma, en este caso el primero de los valores se obtiene por lo general aplicando el método de Descuento de Flujo de Fondos (DFF) (Pratt, Grabowski, 2008) y el segundo surge de la estimación del valor contable, el cual puede ajustarse al valor obtenido aplicando las NCP o el valor de libros ajustados (suma de valores de costo más diferencia neta por

⁵ El haber expuesto la diferencia entre valor y precio no es caprichosa, esta se encuentra ligada a la naturaleza y reconocimiento de intangibles autogenerados en la información contable. Solamente son reconocidos las marcas y llaves cuando se paga un precio, es decir producto de una transacción. Esto es así debido a que el valor de activación del intangible surge de una medición objetiva, uniforme y realizada dada por un precio. Si no existiese transacción, el hecho de reconocer una marca auto-generada se ajusta a un valor obtenido mediante un proceso de valuación, caracterizado por el tinte subjetivo del mismo y vulnerando principios básicos en la confección de información contable para terceros ajenos al ente.

revalorización en el valor de los activos) (Copeland, Koller, Murrin, 2000).

- b. La diferencia entre el valor intrínseco entre la firma con marca y la firma que comercializa similares bienes y servicios sin marca (genéricos). Son varios los métodos propuestos; por ejemplo, calcular la diferencia del valor presente del flujo de precio y cantidades correspondiente a los productos con marca y sin marca pagados por los clientes menos todos los gastos e inversiones específicas que demanda generar y mantener la marca (Smith y Parr, 2005; Murphy, Orcutt y Remus, 2012).
- c. La diferencia entre el ratio precio-venta de la firma con marca y sin marca multiplicada por su nivel de ventas (Damodaran, 2006).
- d. Determinar el valor estratégico total del proyecto a través de la valuación de diferentes estrategias aplicando modelos correspondientes a la Teoría de Opciones Reales (Trigeorgis, 1997; Copeland y Antikarov, 2001; Mun, 2004; Kodukula y Chandra, 2006; Milanesi, 2013).

A continuación, serán desarrollados cada uno a partir de un caso de aplicación; cabe destacar que el objetivo del ejemplo consiste en determinar la lógica que subyace en cada modelo. No serán desarrollados todos los modelos que intervienen en

el proceso de valuación, se suponen dados, con el fin de no desviarse del objeto del capítulo⁶.

3.2.1. Descuento de flujos de fondos

El valor de la firma determinado mediante del modelo de descuento de flujos de fondos se resume en la siguiente expresión:

$$V_0 = FFL_0 + \frac{\sum_{t=1}^{t=T} E(FFL_t)}{(1+WACC)^t} + \frac{\frac{E(FFL_T)}{WACC-g}}{(1+WACC)^T}$$

Ecuación n.º 2

La expresión anterior *FFL* representa el flujo de fondos libres de la firma, este es calculado a partir del reordenamiento de la información financiera, ya que al resultado contable operativo se ajustan todas las ficciones (no erogaciones monetarias), la incidencia de la deuda financiera en el resultado, la determinación del impuesto a las ganancias definiendo como base los ingresos de la actividad sin considerar escudos fiscales y las inversiones incrementales en capital de trabajo y activos fijos:

⁶ Se toma como dada la determinación de la tasa de actualización (mediante modelos como *CAPM-MPM-APT*), las técnicas de proyección de flujos mediante el manejo de escenarios, la incidencia de la estructura de capital y apalancamientos, el reordenamiento de la información financiera etc.

$$E(FFL) = EBITDA - T_{op} - (\Delta AF + \Delta CTO)$$

Ecuación n.º 3

El EBITDA representa la ganancia antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones (*earns before interest, tax, depreciation and amortization*) que surge de los correspondientes ajustes sobre el resultado contable operativo. T_{op} , que representa el impuesto a las ganancias incorporando escudo fiscal operativo por depreciaciones sin considerar el escudo fiscal financiero por el cómputo de intereses. Finalmente $(\Delta AF + \Delta CTO)$ representa las inversiones netas proyectadas. Existen tres instantes de flujos de fondos para una empresa en marcha: FFL_0 es el flujo de fondos actual; $E(FFL_t)$ el flujo de fondos proyectado para el intervalo horizonte explícito de proyección y $E(FFL_T)$ el flujo de fondos esperado para la determinación del valor de continuidad⁷. Las otras variables de la ecuación n.º 2 son el

⁷ Las últimas expresiones contienen el operador de expectativas $E(\cdot)$ ya que no son magnitudes ciertas, son promedios obtenidos mediante la aplicación de técnicas de estimación, por ejemplos escenarios donde se proyectan diferentes escenarios económicos con probabilidad de ocurrencia asociada, tal que el flujo de fondos esperados (riesgosos) surge del promedio ponderado de los flujos de fondos determinísticos acontecido cada escenario (i), $E(FFL_{t,i}) = \sum_{i=1}^{i=n} p_i FFL_{t,i}$. Si bien se supone que el agente tiene racionalidad ilimitada para proyectar flujos de fondos hasta infinito y que en sus orígenes estos modelos se plantearon para activos financieros (con vida finita en el caso de los bonos), la vida de una firma debe suponerse. Por ello el valor se divide: horizonte explícito de proyección (donde se desarrollan analíticamente los supuestos y variables consideradas) y un valor terminal (se supone que las variable se estabilizan y matemáticamente se comportan

costo promedio ponderado del capital (*WACC*; *weighed average cost of capital*)⁸ y la tasa de crecimiento durante el tramo perpetuo (*g*; *growth rate*).

El valor del intangible surge por diferencia entre el valor intrínseco de la firma y su valor de libros, así se tiene

$$AI = V_0 - AON$$

Ecuación n.º 4

La expresión *AI* representa el activo intangible y *AON* el activo operativo neto a valores de libros. Si se supone que no se alterará la mezcla deuda-capital o que la nueva deuda a tomar

como perpetuidad), para un mayor detalle del tema, ver Copeland, Koller y Murrin (2000).

8 El costo promedio ponderado responde a la siguiente expresión $WACC = w_1K_e + w_2K_i(1 - T)$, siendo w_1 los ponderadores de las fuentes de financiamiento a valores de mercado (o iterando las proporciones si la empresa es cerrada); K_e el costo del capital propio determinado directamente o por comparables aplicando modelos de equilibrio como *Capital Assets Pricing Model*, *Multifactor Pricing Model*, *Arbitrage Pricing Model* y la corrección según el mercado; $K_i(1 - T)$ representa la el costo de las fuentes de financiamiento, estimado el mismo como costo efectivo *TIR (tasa interna de retorno)*, dependiendo del formato de la estructura de deuda neto del ahorro fiscal por intereses. Esta forma de estimar el valor de la firma se conoce como Descuento de Flujos de Fondos Costo Promedio Ponderado. Existen dos maneras alternativas que arrojan el mismo resultado que la desarrollada, solamente difieren en la manera de tratar y exponer el efecto de la deuda, estas son *APV (Adjusted Present Value)* y *DFFC (Descuento de Flujos de Fondos a Capital)*. Un interesante desarrollo de la forma práctica de estimar la tasa *WACC* se puede encontrar en Pratt y Grabowski (2008) y Fernández (2014). Respecto de los diferentes métodos complementarios al *DFC*, ver Ruback (2002).

tiene $VAN = 0$, entonces el valor del intrínseco del patrimonio neto es

$$C_0 = V_0 - P = PN + AI$$

Ecuación n.º 5

Donde C_0 representa el valor intrínseco del patrimonio que surge como diferencia entre el valor de la firma menos el valor actual de los pasivos (valor que las NCP disponen para la exposición y valoración de las obligaciones) o como la suma entre el valor del patrimonio neto a valores de libro más el valor de los intangibles. A través de un caso, se ilustrará el uso del modelo y la valuación de los intangibles.

La empresa objeto de valoración es una empresa farmacéutica, respecto de la cual se desea determinar el valor de la marca para analizar estrategias de a) cesión a cambio de regalías, b) transferencias de fondo de comercio, c) continuar operando la empresa o d) expansión con inversiones incrementales. La firma comercializa una serie de productos caracterizados por su calidad, efectividad y penetración en el mercado. El valor contable de los Activos Operativos Netos asciende a \$208.000 (miles de millones), Pasivos Financieros \$107.000 (miles de millones) y Patrimonio Neto \$101.000 (millones) según las cifras del último estado contable en el periodo $t=0$.

Para la proyección de los flujos se reordenó la información contable, se determinó el flujo de fondos actual (inicial) y mediante técnica de escenarios se proyectaron los flujos de fondos esperados. Se supone un horizonte explícito de

proyección de 7 años (t), ya que a partir del año 8 (T) se deben tomar las decisiones correspondientes a las cuatro estrategias indicadas. Por lo tanto, a partir de dicho momento se define y calcula el valor de continuidad de la firma. Respecto de la proyección se dispone: costos de artículos vendidos representan un 55 % de los ingresos por ventas, gastos de operación (administración y comercialización, ya que los de producción se encuentran activos en el ítem anterior) 15 %; amortizaciones con tasa promedio del 2,5 % sobre la maza del activo operativo; costo pasivos financieros 2,5 % sobre pasivos. Se proyecta que la inversión incremental en capital de trabajo operativo se ajusta al nivel de actividad de la firma, representado este por el importe de ventas. El capital de trabajo se define a un nivel del 5 % de las ventas y solamente una inversión incremental en activos fijos para renovar parcialmente el parque de rodados en $t=5$. Las cifras se encuentran expresadas en miles de millones.

Finalmente, se toma como tasa de costo promedio ponderado del capital, la tasa requerida para firmas de riesgo equivalente (15 %) y como tasa de crecimiento estabilizado el negocio en T el 5 %.

A continuación, se expone la tabla correspondiente a la proyección de los flujos de fondos.

Tabla n.º 1. Flujos de Fondos Libres Esperados horizonte proyección y valor terminal (VT)

Empresa con patentes y marca farmacéutica	Valor Actual	Horizonte explícito de proyección							VT
	0	1	2	3	4	5	6	7	8→∞
Ingresos por ventas	112.500,0	150.000,0	165.000,0	135.000,0	142.500,0	180.000,0	150.000,0	135.000,0	120.000,0
Costo de artículos vendidos	-61.875,0	-82.500,0	-90.750,0	-74.250,0	-78.375,0	-99.000,0	-82.500,0	-74.250,0	-66.000,0
Resultado Bruto	50.625,0	67.500,0	74.250,0	60.750,0	64.125,0	81.000,0	67.500,0	60.750,0	54.000,0
Gasto operativo	-7.593,8	-10.125,0	-11.137,5	-9.112,5	-9.618,8	-12.150,0	-10.125,0	-9.112,5	-8.100,0
Resultados financieros y por tenencia	-5.062,5	-6.750,0	-7.425,0	-6.075,0	-6.412,5	-8.100,0	-6.750,0	-6.075,0	-5.400,0
Impuesto a las ganancias	-13.289,1	-17.718,8	-19.490,6	-15.946,9	-16.832,8	-21.262,5	-17.718,8	-15.946,9	-14.175,0
Resultado operativo	24.679,7	32.906,3	36.196,9	29.615,6	31.260,9	39.487,5	32.906,3	29.615,6	26.325,0
(+) Amortizaciones	5.200,0	5.200,0	5.200,0	5.200,0	5.200,0	5.200,0	6.450,0	6.450,0	6.450,0
(+) Costo financiero	2.675,0	2.675,0	2.675,0	2.675,0	2.675,0	2.675,0	2.675,0	2.675,0	2.675,0
(+) Impuesto a las ganancias	13.289,1	17.718,8	19.490,6	15.946,9	16.832,8	21.262,5	17.718,8	15.946,9	14.175,0
EBITDA	45.843,8	58.500,0	63.562,5	53.437,5	55.968,8	68.625,0	59.750,0	54.687,5	49.625,0
Impuesto a las ganancias operativo	-14.225,3	-18.655,0	-20.426,9	-16.883,1	-17.769,1	-22.198,8	-18.655,0	-16.883,1	-15.111,3
Inversiones incrementales en AF						-25.000,0			
Inversiones incrementales en CTO		-3.750,0	-1.500,0	3.000,0	-750,0	-3.750,0	3.000,0	1.500,0	
Flujo de Fondos Libres	31.618,4	36.095,0	41.635,6	39.554,4	37.449,7	17.676,3	44.095,0	39.304,4	34.513,8

Fuente: elaboración propia.

Los flujos de fondos estimados (último reglón) surgen de aplicar la ecuación n.º 3. Para determinar el valor de los intangibles se debe aplicar la ecuación n.º 2 (valor de la firma) y cálculo por diferencia de activos intangibles (ecuaciones n.º 4 y 5). Los resultados se exponen en la siguiente tabla:

Tabla n.º 2. Resultados valuación empresa e intangibles descuento flujo de fondos

$V_{o,H}$ Valor Actual Horizonte Proyección	\$184.535,21
$V_{o,T}$ Valor Actual Valor Terminal	\$112.826,06
$V_{o,H} + V_{o,T} = V_o$ Valor Actual Descuento Flujo de Fondos (ec.2)	\$297.361,27
AI = Valor Intangibles Autogenerados (ec.4)	\$89.361,27
$C = V_o - P$ Valor Intrínseco Capital Propio (ec.5)	\$190.361,27
$C = PN + AI$ Valor Intrínseco Capital Propio (ec.5)	\$190.361,27

Fuente: elaboración propia.

El valor de los *AI* asciende a \$89.361,27 miles de millones, siendo el valor la firma \$297.361,27 miles de millones; valor mínimo de venta (ver ecuación n.º 1). Cabe destacar que el método es uno de los más difundidos en materia de valoración y permite sostener la conclusión de valor sobre la firma y sus intangibles. La principal debilidad que detenta el mismo consiste en que no permite evaluar las estrategias planteadas en *T* (a) cesión a cambio de regalías, b) transferencias de fondo de comercio, c) continuar operando la empresa o d) expansión con inversiones incrementales. El valor obtenido es un valor irreversible y de empresa en marcha, es decir, la firma vale \$297.361,27 miles de millones; en tanto y en cuanto no se altere el funcionamiento y resultados conforme fueron proyectados.

Situación posible pero poco probable dada la dinámica de los negocios y lo cambiante del contexto.

3.2.2. Valor actual flujos diferenciales

El presente método es una extensión del anterior ya que emplea la lógica del descuento de flujos de fondos para estimar el valor del intangible. Pero a diferencia del método anterior el valor del intangible surge de la capitalización a perpetuidad de los flujos de fondos diferenciales entre la firma con marca y sin ella, menos los gastos necesarios para generar y mantener la marca. El valor determinado es adicionado al valor de libros de la firma para estimar el valor intrínseco total. Las expresiones utilizadas son las siguientes:

$$AI = \frac{\Delta(P \times Q)}{WACC - g} + \frac{\sum_{t=1}^{t=T} E(\Delta G_t)}{(1 + WACC)^t} + \frac{E(\Delta G_T)}{(WACC - g)(1 + WACC)^T}$$

Ecuación n.º 6

Los ingresos diferenciales entre la firma con marca y aquella que opera en el mismo sector con un producto genérico surgen de la expresión $\Delta(P \times Q) = (P_b - P_g) \times (Q_b - Q_g)$ en donde P_b y P_g representan el precio del producto con marca y genérico, Q_b y Q_g lo mismo para las cantidades. Se supone que la marca posibilita desarrollar diversas acciones diferenciales de marketing que se traducen en un mayor caudal en el flujo de caja. Por lo general, la diferenciación del intangible permite desarrollar políticas de precios diferenciados y tener como impacto una mayor participación en el mercado. El flujo

incremental se supone con crecimiento constante a perpetuidad. Respecto de los gastos, estos son los necesarios para crear, sostener y mejorar la imagen del intangible. Estos son ocasionados por todas las actividades vinculadas con las estrategias de difusión (promoción), logística (distribución), aspectos diferenciales en calidad y características del producto (producción) y políticas de precios (plazos de cobros, bonificaciones, etc.). En este caso, las erogaciones deben identificarse en el estado de resultados de la firma y proyectarse. Igual que aconteció en la ecuación n.º 2 existen dos tramos: un horizonte explícito donde según el comportamiento variable de la actividad se ajustan los gastos necesarios para generar y mantener el intangible y un valor terminal, donde se supone un crecimiento geométrico a razón de una tasa g . El valor total de la firma surge de

$$V_0 = AI + AON$$

Ecuación n.º 7

Y el valor intrínseco del capital propio surge reemplazando los valores obtenidos por este método en la ecuación n.º 5. Continuando con el caso anterior se procede a calcular el valor del intangible. Para ello se proyectan las cantidades y precio de la firma con marca y mediante un estudio de la competencia, las cantidades y precios de la firma que comercializa el genérico. En este caso se supone que los gastos de mantenimiento de la ventaja competitiva diferencial del intangible se encuentra en las erogaciones operativas del estado proyectado. En las siguientes tablas, se presentan los flujos de fondos libres proyectados para la firma con marca y sin ella.

Tabla n.º 3. Flujos de Fondos Libres Esperados empresa con marca horizonte proyección y valor terminal (VT)

Empresa con marca	Valor Actual	Horizonte explícito de proyección							VT
	0	1	2	3	4	5	6	7	8→∞
Ingresos por ventas	112.500,0	150.000,0	165.000,0	135.000,0	142.500,0	180.000,0	150.000,0	135.000,0	120.000,0
Precio	157,5	157,5	157,5	157,5	157,5	157,5	157,5	157,5	157,5
Volumen	714,3	952,4	1.047,6	857,1	904,8	1.142,9	952,4	857,1	761,9
Costo de artículos vendidos	-61.875,0	-82.500,0	-90.750,0	-74.250,0	-78.375,0	-99.000,0	-82.500,0	-74.250,0	-66.000,0
Resultado Bruto	50.625,0	67.500,0	74.250,0	60.750,0	64.125,0	81.000,0	67.500,0	60.750,0	54.000,0
Gastos Operativos	-7.593,8	-10.125,0	-11.137,5	-9.112,5	-9.618,8	-12.150,0	-10.125,0	-9.112,5	-8.100,0
Resultados financieros y por tenencia	-5.062,5	-6.750,0	-7.425,0	-6.075,0	-6.412,5	-8.100,0	-6.750,0	-6.075,0	-5.400,0
Impuesto a las ganancias	-13.289,1	-17.718,8	-19.490,6	-15.946,9	-16.832,8	-21.262,5	-17.718,8	-15.946,9	-14.175,0
Resultado operativo	24.679,7	32.906,3	36.196,9	29.615,6	31.260,9	39.487,5	32.906,3	29.615,6	26.325,0
(+) Amortizaciones	5.200,0	5.200,0	5.200,0	5.200,0	5.200,0	5.200,0	6.450,0	6.450,0	6.450,0
(+) Costo financiero	2.675,0	2.675,0	2.675,0	2.675,0	2.675,0	2.675,0	2.675,0	2.675,0	2.675,0
(+) Impuesto a las ganancias	13.289,1	17.718,8	19.490,6	15.946,9	16.832,8	21.262,5	17.718,8	15.946,9	14.175,0
EBITDA	45.843,8	58.500,0	63.562,5	53.437,5	55.968,8	68.625,0	59.750,0	54.687,5	49.625,0
Impuesto a las ganancias operativo	-14.225,3	-18.655,0	-20.426,9	-16.883,1	-17.769,1	-22.198,8	-18.655,0	-16.883,1	-15.111,3
Inversiones incrementales en AF	-	-	-	-	-	-25.000,0			
Inversiones incrementales en CTO	-	-3.750,0	-1.500,0	3.000,0	-750,0	-3.750,0	3.000,0	1.500,0	-
Flujo de Fondos Libres	31.618,4	36.095,0	41.635,6	39.554,4	37.449,7	17.676,3	44.095,0	39.304,4	34.513,8

Fuente: elaboración propia.

Tabla n.º 4. Flujos de Fondos Libres Esperados empresa sin marca horizonte proyección y valor terminal (VT)

Empresa sin patente venta genérico	Valor Actual	Horizonte explícito de proyección							VT
	0	1	2	3	4	5	6	7	8→∞
Ingresos por ventas	52.560,0	76.893,3	86.626,7	67.160,0	72.026,7	96.360,0	76.893,3	67.160,0	57.426,7
Precio	102,2	102,2	102,2	102,2	102,2	102,2	102,2	102,2	102,2
Volumen	514,3	752,4	847,6	657,1	704,8	942,9	752,4	657,1	561,9
Costo de artículos vendidos	- 28.908,0	-42.291,3	-47.644,7	-36.938,0	-39.614,7	-52.998,0	-42.291,3	-36.938,0	-31.584,7
Resultado Bruto	23.652,0	34.602,0	38.982,0	30.222,0	32.412,0	43.362,0	34.602,0	30.222,0	25.842,0
Gastos Operativos	-2.956,5	-4.325,3	-4.872,8	-3.777,8	-4.051,5	-5.420,3	-4.325,3	-3.777,8	-3.230,3
Resultados financieros y por tenencia	-2.365,2	-3.460,2	-3.898,2	-3.022,2	-3.241,2	-4.336,2	-3.460,2	-3.022,2	-2.584,2
Impuesto a las ganancias	-6.415,6	-9.385,8	-10.573,9	-8.197,7	-8.791,8	-11.761,9	-9.385,8	-8.197,7	-7.009,6
Resultado operativo	11.914,7	17.430,8	19.637,2	15.224,3	16.327,5	21.843,6	17.430,8	15.224,3	13.017,9
(+) Amortizaciones	5.200,0	5.200,0	5.200,0	5.200,0	5.200,0	5.200,0	6.450,0	6.450,0	6.450,0
(+) Costo financiero	2.675,0	2.675,0	2.675,0	2.675,0	2.675,0	2.675,0	2.675,0	2.675,0	2.675,0
(+) Impuesto a las ganancias	6.415,6	9.385,8	10.573,9	8.197,7	8.791,8	11.761,9	9.385,8	8.197,7	7.009,6
EBITDA	26.205,3	34.691,6	38.086,1	31.297,1	32.994,3	41.480,6	35.941,6	32.547,1	29.152,6
Impuesto a las ganancias operativo	-7.351,9	-10.322,0	-11.510,1	-9.134,0	-9.728,0	-12.698,2	-10.322,0	-9.134,0	-7.945,9
Inversiones incrementales AF	-	-	-	-	-	-25.000,0			
Inversiones incrementales en CTO	-	-2.433,3	-973,3	1.946,7	-486,7	-2.433,3	1.946,7	973,3	-
Flujo de Fondos Libres	18.853,4	21.936,2	25.602,6	24.109,7	22.779,6	1.349,0	27.566,2	24.386,4	21.206,7

Fuente: elaboración propia.

Cabe destacar que las unidades se encuentran expresadas en miles de millones. Con la información de las tablas precedentes se procede a aplicar la ecuación n.º 6.

Tabla n.º 5. Determinación valor intangibles por diferencias flujos empresa con marca y genérica

Diferencia precio de venta: $(P_b - P_g)$	\$ 55,30
Diferencia unidades vendidas miles de millones: $(Q_b - Q_g)$	200
Tasa actualización empresa con marca (WACC)	15%
Tasa crecimiento empresa con marca (g)	5%
Valor Actual Ingresos Incrementales Intangibles (ec.6)	\$ 110.600,00
Valor Actual Gastos Operativos Incrementales (ec.6)	\$ -28.967,14
Valor Actual Perpetuidad Gastos Operativos incrementales (ec.6)	\$ -15.919,30
Valor del intangible: AI (ec.6)	\$ 65.713,56

Fuente: elaboración propia.

Aplicando la ecuación n.º 7 se obtiene el valor intrínseco de la firma y ajustado del patrimonio:

Tabla n.º 6. Resultados valuación empresa e intangibles valuación diferencial

AON =Activo Operativos Netos	\$ 208.000,00
AI=Valor Intangibles Autogenerados (ec.6)	\$ 65.713,56
V_0 =Valor Sustancial Activos Operativos Netos	\$ 273.713,56
P =Pasivo Financieros	\$ -107.000,00
PN =Patrimonio neto Valor Libros	\$ 101.000,00
$C = V_0 - P$ Valor Intrínseco Capital Propio (ec.5)	\$ 166.713,56
$C = PN + AI$ Valor Intrínseco Capital Propio (ec.5)	\$ 166.713,56

Fuente: elaboración propia.

La diferencia entre este método y el anterior consiste en que el primero considera la totalidad de ingresos y egresos de la firma para estimar el flujo de fondos libres, mientras que este

se concentra solamente en las ventas diferenciales producto de tener marca o comercializar genérico. El valor intrínseco de la firma se puede considerar un valor ajustado, ya que al tradicional valor contable incorpora el valor del intangible, obtenido como diferencial de acciones de mercado tendientes a justificar mayores ventas y consecuentes ingresos. Igual que el flujo de fondos arroja un valor estático e irreversible de empresa en marcha, sin analizar estrategias potenciales.

3.2.3. El valor de la firma e intangibles como múltiplos de venta

El modelo supone que el flujo de fondos crece una tasa g durante el horizonte de proyección y luego crecen a una tasa g_n . El valor de la firma queda planteado de la siguiente manera:

$$\frac{C_0 + P}{I} = \left(\frac{EBIT}{I} - \frac{\Delta AF + \Delta CTO}{I} g \right) \frac{(1+g)}{WACC - g} \left[1 - \left(\frac{1+g}{1+WACC} \right)^{n-1} \left(\frac{g - g_n}{WACC - g_n} \right) \right]$$

Ecuación n.º 8

En donde C_0 representa el valor intrínseco del patrimonio neto, P el pasivo financiero e I los ingresos anuales por ventas. El múltiplo se obtiene con la expresión de la derecha de la ecuación: esta determina el porcentaje que representa $EBITDA$ menos inversiones incrementales sobre ventas y supone un crecimiento geométrico en dos estadios. El valor del intangible se obtiene por diferencia entre el múltiplo de la firma con

marca (b) menos el correspondiente a la firma que comercializa el producto genérico (g) por el nivel de ventas de la firma con marca,

$$\left[\left(\frac{C_0 + P}{I} \right)_b - \left(\frac{C_0 + P}{I} \right)_g \right] \times I_0$$

Ecuación n.º 9

Continuando con el caso anterior la determinación de los ratios para la firma con y sin marca se hace a partir de los valores en $t=0$ correspondientes a las tablas n.º 3 y 4 respectivamente.

Tabla n.º 7. Múltiplo empresa con marca

<i>Empresa con marca (Brand)</i>	<i>t=0</i>
Tasa de crecimiento en horizonte explícito (g)	5%
Tasa de crecimiento en horizonte valor terminal (g_n)	1%
EBITDA	\$ 45.843,75
Impuesto a las ganancias operativo	\$ -14.225,31
NOPAT	\$ 31.618,44
Inversiones incrementales en Activo Fijo (ΔAF)	\$ -
Inversiones incrementales en Capital de Trabajo Operativo (ΔCTO)	\$ 750,00
Costo Capital (WACC)	15 %
Ventas	\$ 112.500,00
Múltiplo (ec.8)	2,50

Fuente: elaboración propia.

Tabla n.º 8. Múltiplo empresa con marca

Empresa sin marca (generic)	<i>t=0</i>
Tasa de crecimiento en horizonte explícito (<i>g</i>)	1%
Tasa de crecimiento en horizonte valor terminal (<i>g_n</i>)	0%
EBITDA	\$ 26.205,30
Impuesto a las ganancias operativo	\$ -7.351,86
NOPAT	\$ 18.853,45
Inversiones incrementales en Activo Fijo (ΔAF)	\$ -
Inversiones incrementales en Capital de Trabajo Operativo (ΔCTO)	\$ 97,33
Costo Capital (WACC)	20 %
Ventas	\$ 52.560,00
Múltiplo (ec.8)	1,88

Fuente: elaboración propia.

Se supone que la empresa sin marca tiene una menor tasa de crecimiento en el período de proyección y que mantiene el nivel de ingresos sin crecer a partir de la estimación del valor terminal. Además, por no tener barreras de entrada comerciales a su mercado, ya que no posee intangibles, la tasa ajustada por riesgo es mayor que la correspondiente a la empresa con marca. La lógica del múltiplo indica que a mayor múltiplo, mayor intangible. Para estimar el valor del activo intangible (*AI*) se aplica la ecuación n.º 9:

Tabla n.º 9. Valor intangibles estimado por múltiplos

<i>AI</i>=Valor Intangible Autogenerado (ec.9)	\$ 70.188,85
<i>V₀</i>=Valor sustancial de los Activos (ec.4)	\$ 278.188,85

Fuente: elaboración propia.

Este método recibe varias críticas, primero los supuestos simplificadores para estimar el valor, sobre todo apoyadas en

los supuestos respecto de tasas de crecimiento, como el condicionamiento del valor a múltiplos de ventas. Este último punto es importante, ya que una firma con marca puede generar mayores ventas pero tener una estructura de costos fijos mayores, en términos absolutos generar más riqueza que la firma genérica, pero en términos relativos (múltiplos) tener menores valores, con lo cual la ecuación n.º 9 puede asumir valores negativos⁹.

3.2.4. Intangibles y opciones reales

Un método alternativo para estimar no solamente el valor de los intangibles tradicionales, inclusive el valor de las estrategias de la firma está dado por los modelos de opciones reales (Dixit y Pindyck, 1994). Estos utilizan los modelos seminales de opciones financieras (Black y Scholes, 1972; Black y Scholes, 1973; Merton, 1973), por analogía, valorando diversos cursos de acción o estrategias empresariales. No es el objeto del presente trabajo desarrollar diferentes modelos de opciones reales, simplemente introducir las bases del modelo binomial¹⁰ (Cox, Ross y Rubinstein, 1979) adaptado al caso

⁹ Es sencillo de calcular en el ejemplo, si se cambian los supuestos, asumiendo iguales tasas de crecimiento y actualización, el múltiplo de la firma genérica asciende a 3,19 arrojando un valor negativo del intangible (AI) de -\$77.731,65.

¹⁰ Esta es la variante más difundida de modelo binomial para valorar opciones, existen diferentes variantes condicionadas a propiedades de

bajo estudio. Un completo panorama sobre los diferentes modelos de valoración de opciones reales puede encontrarse en Trigeorgis (1997), Copeland y Antikarov (2001), Chance y Peterson (2002), Smit y Trigeorgis (2004), Mun (2004), Kodukula y Chandra (2006), Milanesi (2013), entre otros. Los modelos en tiempo discreto son los que mayor uso y aplicación tienen en el campo de la valoración estratégica ya que son explícitos, flexibles y su nivel matemático es básico en contraposición a la síntesis, elegancia y complejidad de los modelos en tiempo continuo, reservados para activos financieros.

El valor obtenido con el modelo se conoce como valor expandido o valor estratégico y este se integra de la siguiente manera:

$$VE_0 = V_0 + VOR_0$$

Ecuación n.º 10

Donde VE_0 representa el valor estratégico del proyecto, V_0 el valor intrínseco o valor actual (ecuación n.º 2) y VOR_0 el valor actual de las opciones reales o estrategias futuras posibles del proyecto. Para estimar dichos valores, en el caso de una empresa en marcha se deben cumplir una serie de pasos.

Determinar el valor del activo subyacente y su volatilidad: en el caso de activos financieros o firmas de capital abierto el valor del subyacente está dado por el valor de mercado de su

estabilidad del sistema de ecuaciones. Un interesante resumen se puede encontrar en Chance (2007).

capital más los pasivos y la volatilidad (σ) es la medida inferida a partir los precios de mercado en sus diferentes manifestaciones (histórica, proyectada, implícita o de cobertura) (Wilmott, 2009). En el caso de empresas cerradas inversiones sin activo gemelo el valor actual del subyacente se estima mediante el método de descuento de flujo de fondos (ecuación n.º 2) y la volatilidad aplicando el enfoque MAD (*marketed assets disclaimer*). En este caso, se asume que V_0 representa el precio al que se negociaría el proyecto sin opciones y su riesgo se infiere aplicando simulación Montecarlo (Brandao, Dyer y Hahn, 2005; Smith, 2005). Con estos datos, se está en condiciones de avanzar al segundo paso.

Proceso estocástico del subyacente y proyección de su valor: definida la medida de volatilidad (σ) y valor actual del proyecto V_0 , se debe estimar el patrón aleatorio de la variable. El modelo binomial plantea en tiempo discreto un proceso geométrico del tipo browniano (*geometric brownian motion*). Para ello trabaja con movimientos ascendentes (u) y descendentes (d);

$$u = e^{\sigma\sqrt{t}}$$

Ecuación n.º 11

$$d = e^{-\sigma\sqrt{t}}$$

Ecuación n.º 12

Donde t representa el intervalo de tiempo. Los coeficientes de las ecuaciones precedentes son la base para estimar las probabilidades neutrales al riesgo, elementos empleados para

realizar el procedimiento recursivo de valoración. Estas surgen de la siguiente expresión:

$$p = \frac{e^{rt}-d}{u-d}$$

Ecuación n.º 13

En este caso, r es el tipo sin riesgo. Suponer que el subyacente sigue un proceso estocástico del tipo GBM implica asumir el siguiente comportamiento a proyectar;

$$V_{t+1;(i,j)} = [V_{t;(i)} \times u; V_{t;(j)} \times d]$$

Ecuación n.º 14

Donde $V_{t+1;(i,j)}$ representa el valor proyectado próximo período ($t+1$), valor que puede seguir un curso estocástico ascendente (i) o descendente (j) a partir del valor de los nodos precedentes V_t .

Si el subyacente es un proyecto de inversión o empresa en marcha, debe ajustarse el valor proyectado por los flujos de fondos, tal que la expresión anterior queda planteada de la siguiente manera:

$$V_{t+1;(i,j)} = [V_{t;(i)} \times (1 - \tilde{F}_t) \times u; V_{t;(j)} \times (1 - \tilde{F}_t) \times d]$$

Ecuación n.º 15

La expresión $(1 - \tilde{F}_t)$ corrige el valor ya que en la ecuación 2 el valor del proyecto es igual al valor actual del flujo de fondos esperados más el flujo del período, por lo tanto \tilde{F}_t es el porcentaje que representan los flujos de fondos del período

sobre el valor actual de la firma V_t en dicho período. Este porcentaje se estima con la siguiente ecuación;

$$\tilde{F}_t = \frac{FFL_t}{V_t}$$

Ecuación n.º 16

Los flujos de fondos de cada período son parte del valor (ecuación n.º 2) y también siguen un comportamiento probabilístico; por lo tanto, se debe estimar una segunda rejilla binomial proyectando el valor de estos. Para ello se utiliza la siguiente expresión:

$$FFL_{t+1;(i,j)} = [V_{t;(i)} \times (\tilde{F}_t) \times u; V_{t;(j)} \times (\tilde{F}_t) \times d]$$

Ecuación n.º 17

A diferencia de la ecuación n.º 15, aquí el valor con sus movimientos de ascenso y descenso (ecuación n.º 15) es multiplicado por el ratio de flujo de fondos a valor (ecuación n.º 16) arrojando como resultado el flujo de fondos estocástico para cada período.

Determinación del valor de las opciones y proceso recursivo: finalmente resta consolidar la información de las ecuaciones n.º 15 y 17 para tener en cada nodo (i,j) de la rejilla binomial el valor estocástico acorde a la ecuación n.º 2 (determinística). Previo a eso, definido el momento en que se deben definir las estrategias, se debe calcular el valor de las opciones. Este es un valor al vencimiento, para luego mediante un procedimiento recursivo (*backward induction*) determinar el valor actual ($t=0$), o a fecha de valuación. Las opciones

reales pueden ser simples o compuestas, en donde se tiene el derecho total a su ejercicio o el derecho es compartido¹¹. Las opciones pueden asumir la forma de un *call* (opción financiera de compra) o un *put* (opción financiera de venta)¹². Ejemplos de estrategias asimilables a opciones de compra son: expansión de capacidad o negocios, diferir en el tiempo una inversión, proyecto de inversión o lanzamiento de producto. En el caso de estrategias asimilables a opciones de venta se tiene desinversiones (*downsizing*); abandonos, transferencias de propiedad, ingreso en estados de cesación de pago y abandonos o ventas.

La expresión general para valuar estrategias son las siguientes:

$$VE_{T;i,j} = \max(V_{T,i,j} + FFL_{T,i,j} - X; 0)$$

Ecuación n.º 18

$$VE_{T;i,j} = \max(X - V_{T,i,j} + FFL_{T,i,j}; 0)$$

Ecuación n.º 19

11 Las opciones simples son aquellas que aparece solas, por ejemplo abandonar, transferir, diferir inversiones, expandir, etc. Las compuestas son combinaciones de opciones, por ejemplo venta o expansión, intercambio de tecnologías. La empresa puede ser la única titular del derecho, por ejemplo, mediante una patente crea una barrera de entrada legal, que le da la posibilidad de diferir la inversión sin peligros de competencia, o puede compartir el derecho, en el caso del diferimiento de la inversión existe la posibilidad de posponer pero se puede perder participación en el mercado a manos de la competencia. En estas últimas, el análisis de opciones se realiza conjuntamente con Teoría de Juegos (Smit, y Trigeorgis, 2004).

12 Pueden asumir formas tipo opción americana (ejercible antes del vencimiento) o exóticas. Para un análisis detallado de opciones exóticas, ver Hull (2005).

La ecuación n.º 18 representa estrategias asimilables a opciones de compra y la ecuación n.º 19 a opciones de venta. El sufijo T indica que estamos realizando una valoración terminal al vencimiento (plazo en que se debe ejecutar la estrategia, conocido como ejercicio); $V_{T,i,j} + FFL_{T,i,j}$ representa el valor estocástico en el momento T nodo (i,j) correspondiente al subyacente (ecuaciones n.º 15 y 17). Finalmente X se lo conoce como precio de ejercicio en la jerga de opciones financieras. En las opciones reales tiene significado dependiendo de las características de la estrategia, en el caso de expansión representa el monto de la inversión para incrementar la capacidad, en el caso de diferimiento el valor de la inversión diferida, en el caso de transferencia de la propiedad el valor de abandono y en el caso de quiebra el precio de recupero¹³.

Definido el valor terminal de la opción resta paso a paso actualizar a la tasa libre de riesgo los valores de los diferentes nodos (i, j) desde T hasta $t=0$ ponderados por las probabilidades equivalentes ciertas p para el nodo ascendente (i) y $1-p$ para el nodo descendente. La expresión desagregada es la siguiente:

$$VE_{T-1(i,j)} = [p \times VE_{T,i} + FFL_{T,i} + (1 - p) \times VE_{T,j} + FFL_{T,j}] \times e^{-r}$$

Ecuación n.º 20

13 Por cuestiones de simplicidad el precio de ejercicio se supone determinístico, en realidad el precio es aleatorio ya que a menudo no se conoce con exactitud el valor de la inversión o precio de transferencia futuro (Carmichael, Hersh y Praneeth, 2011).

En la expresión anterior p y $1-p$ representan las probabilidades equivalentes ciertas para éxito y fracaso (ecuación n.º 13); $VE_{T,(i,j)} + FFL_{T,(i,j)}$ el valor terminal de la opción (ecuaciones n.º 18 y 19), actualizado por el factor de capitalización continua e^{-r} por un período desde T hasta $t=0$. La expresión puede sintetizarse apelando a la combinatoria de nodos¹⁴;

$$VE_0 = \left[\sum_{i,j(T)=0}^{i,j(T)=n} [VE_{(i,j)(T)} + FFL_{(i,j)(T)}] \frac{n!}{i!(n-i)!} p^i (1-p)^{n-i} \right] e^{-rT}$$

Ecuación n.º 21

Determinación del valor estratégico y de las opciones:

Finalmente, obtenido el VE_0 aplicando la ecuación n.º 21 directamente o recursivamente mediante una rejilla binomial (ecuación n.º 20) resta determinar el valor de las opciones, el cual surge aplicando la ecuación n.º 10.

Caso de aplicación: el modelo desarrollado será aplicado a la valoración de esta empresa. En párrafos anteriores se había indicado que cuando la familia de fármacos ingresaba en su ciclo de madurez ($T=8$) se presentaban cuatro estrategias que son detalladas a continuación:

Estrategia 1 (Venta asimilable a una opción de venta):

transferir la propiedad de la empresa a un valor equivalente al promedio ponderado entre el 70% probabilidades sub-

14 No se debe perder de vista que los más denominados árboles binomiales se transforman en rejillas ya que recombinan los nodos equivalentes debido a que cumplen con las propiedades del triángulo de Pascal (Tartaglia).

jetivas¹⁵ correspondiente al peor y 30 % probabilidades subjetivas al mejor valor 1 en $T=8$. Para su estimación es menester: 1) calcular el flujo de fondos estocástico (ecuación n.º 17); 2) seleccionar el máximo valor (nodo superior) y mínimo valor (nodo inferior) en la rejilla determinando su valor en (T) suponiendo tasa ajustada por riesgo y crecimiento perpetuo; 3) calcular el promedio entre los valores con los porcentajes establecidos. La ecuación queda expresada de la siguiente manera:

$$P_{vta,T} = \left[\frac{\tilde{F}_{max,T}}{WACC-g} \times q_o + \frac{\tilde{F}_{min,T}}{WACC-g} \times (1 - q_o) \right]$$

Ecuación n.º 22

Donde $P_{vta,T}$ es el precio de venta en (T) ; $\tilde{F}_{max,T}$ y $\tilde{F}_{min,T}$ representan los flujos estocásticos de los nodos; q_o es la probabilidad objetiva y $WACC - g$ el factor de capitalización de flujos (costo de capital menos tasa nominal de crecimiento).

Estrategia 2 (Expansión-Crecimiento asimilable a una opción de compra): se proyecta realizar mejoras técnicas sobre los productos y de impulsión. La presente estrategia requiere de inversiones I_T por \$450.000 miles de millones previéndose un incremento en valor de la firma en cada escenario del, producto del incremento de los flujos del 45 %;

15 Subjetivas en sentido de que son asignadas por el analista en base a creencias en contraposición a las probabilidades objetivas (sobre observaciones de fenómenos).

$[(1 + \Delta) * VE_{(i,j)(T)} + \tilde{F}_{i,j,T}]$. La expresión matemática del valor es

$$E_{i,j,T} = [(1 + \Delta) * VE_{(i,j)(T)} + \tilde{F}_{i,j,T}] - I_T$$

Ecuación n.º 23

Estrategia 3 (Cesión de regalías por el uso de patentes asimilable a una opción de venta): cobrar royalties a perpetuidad equivalentes al 15 % (α) del valor cediendo el uso de las instalaciones y patente a un tercero. La alícuota para determinar los royalties se aplica sobre el valor esperado de la firma en (T), el cual, además de considerar los flujos de fondos estocásticos, debe tener en cuenta las posibilidades de crecimiento y riesgo, por lo tanto se considera apropiado aplicar la alícuota sobre el valor promedio estimado en la ecuación n.º 22,

$$R_T = \alpha \times \left[\frac{\tilde{F}_{max,T}}{WACC-g} \times q_o + \frac{\tilde{F}_{min,T}}{WACC-g} \times (1 - q_o) \right]$$

Ecuación n.º 24

Estrategia 4 (Continuar con la actividad, asimilable a la determinación del valor por descuento de flujos de fondos): en este caso la estrategia consiste en continuar con los negocios en la medida que dicha decisión arroje el mejor resultado. En este caso, se debe determinar el valor de la firma en cada nodo (i, j) de la rejilla para el instante (T), a través de la ecuación n.º 17 (V_T).

Previo a la determinación del valor terminal correspondiente a las estrategias indicadas, se deben calcular los parámetros del modelo para realizar las correspondientes proyecciones. A los

datos anteriores, se debe añadir que la volatilidad (σ) de los flujos de fondos estimada mediante el enfoque MAD asciende a 30 % y a tasa libre de riesgo (r) es del 6 %. A continuación, se presentan los valores correspondientes a los parámetros iniciales del modelo:

Tabla n.º 10. Parámetros del modelo binomial

u (ec.11)	d (ec.12)	p (ec.13)	$1-p$ (ec.13)	σ enfoque MAD	r (dato de mercado)
0,741	1,350	0,5271	0,4729	30%	6%

Fuente: elaboración propia.

Con los coeficientes se está en condiciones de aplicar la ecuación n.º 15 para proyectar valores. Para ello es menester estimar la participación en el valor actual del flujo de fondos (ecuación n.º 16). El dato flujo de fondos libres se obtiene del último renglón correspondiente a la tabla n.º 1. El valor actual en cada período resulta de aplicar la ecuación n.º 2 en cada uno de los años de proyección. Finalmente, el ratio surge de aplicar la ecuación n.º 16.

Tabla n.º 11. Valor actual periódico proyectado y porcentaje de participación de flujos

Datos	0	1	2	3	4	5	6	7
V_t (ec.2)	184.535,2	175.854,9	160.723,1	136.950,6	112.005,7	85.739,4	78.272,7	39.304,3
\tilde{F}_t (ec.16)		21%	26%	29%	33%	21%	56%	100%

Fuente: elaboración propia.

Con los valores de los coeficientes de ascenso y descenso (u, d) de la tabla n.º 10; el valor de los ratios de flujo de fondos sobre valor y el valor en $t=0$ en el horizonte de proyección de

\$184.535,2 miles de millones (ecuación n.º 2) se construye la primera rejilla binomial (ecuación n.º 15).

Tabla n.º 12. Proceso estocástico valor de la firma (ec.15)

0	1	2	3	4	5	6	7
184.535,2	249.096,5	267.229,0	267.275,9	256.582,2	230.546,0	247.045,8	145.612,5
	136.707,0	146.658,4	146.684,1	140.815,3	126.526,3	135.581,6	79.913,8
		80.487,8	80.502,0	77.281,1	69.439,1	74.408,8	43.857,6
			44.180,4	42.412,7	38.109,0	40.836,4	24.069,6
				23.276,6	20.914,7	22.411,5	13.209,7
					11.478,2	12.299,7	7.249,6
						6.750,2	3.978,7
							2.183,5

Fuente: elaboración propia.

La tabla n.º 12 permite extraer el valor estocástico del proyecto para cada nodo (i, j) , el producto entre los valores de la tabla n.º 12 y el ratio de la ecuación n.º 16 permite construir la rejilla con la proyección de los flujos de fondos aleatorios (ecuación n.º 17).

Tabla n.º 13. Proceso estocástico de los flujos de fondos (ecuación n.º 17)

1	2	3	4	5	6	7
51.128,34	69.226,16	77.195,18	85.789,54	47.529,89	139.173,48	145.612,46
28.059,83	37.992,12	42.365,61	47.082,30	26.084,95	76.380,03	79.913,81
	20.850,52	23.250,74	25.839,31	14.315,73	41.918,25	43.857,63
		12.760,28	14.180,92	7.856,64	23.005,22	24.069,58
			7.782,65	4.311,81	12.625,53	13.209,66
				2.366,37	6.929,04	7.249,62
					3.802,74	3.978,67
						2.183,54

Fuente: elaboración propia.

Con los valores de las tablas n.º 12 y 13 se está en condiciones de calcular el valor terminal del proyecto con opciones

(ecuaciones n.º 18 y 19) para luego aplicar el proceso recursivo (ecuaciones n.º 20 o 21). Deben valorarse las estrategias en el momento de toma de decisión ($T=8$). Para la primera estrategia (E_1), arroja un valor de transferencia de \$452.122, 19 miles de millones (ecuación n.º 22); la segunda estrategia (E_2) condiciona su valor al componente $VE_{(i,j)(T)} + \tilde{F}_{i,j,T}$, según el nodo (i, j); la tercera (E_3) establece un valor de \$110.847 miles de millones (ecuación n.º 24). Finalmente, la cuarta estrategia (E_4) implica continuar quedando su valor condicionado al nodo (i, j) en T . En este caso, las opciones son combinadas y la estrategia a seleccionar en cada nodo, en el instante T será la de mayor valor, de forma sintética el valor terminal expandido de la firma es

$$VE_T = \max[(E_1); (E_2); (E_3); (E_4)] = \max[P_{vta,T}; E_{i,j,T}; R_T; V_T]$$

Ecuación n.º 25

La expresión amplificada involucra todas las ecuaciones n.º 17, 22, 23 y 24, siendo

$$VE_T = \max \left\{ \left[\frac{\tilde{F}_{max,T}}{WACC-g} \times q_o + \frac{\tilde{F}_{min,T}}{WACC-g} \times (1 - q_o) \right]; [(1 + \Delta) * VE_{(i,j)(T)} + \tilde{F}_{i,j,T}]; \alpha \times \left[\frac{\tilde{F}_{max,T}}{WACC-g} \times q_o + \frac{\tilde{F}_{min,T}}{WACC-g} \times (1 - q_o) \right]; VE_{(i,j)(T)} + \tilde{F}_{i,j,T} \right\}$$

Ecuación n.º 26

Los nodos terminales en $T=8$, arrojan los siguientes resultados:

Tabla n.º 14. Valuación de las estrategias. Valor Terminal

Valor terminal estrategias (t=8)			
Transferir (T)	Expandir (E)	Continuar	Royalties
\$452.122,19	\$1.806.993,16	\$1.601.737,08	\$110.847,00
\$452.122,19	\$788.664,11	\$879.051,95	\$110.847,00
\$452.122,19	\$229.793,28	\$482.433,94	\$110.847,00
\$452.122,19	\$-76.921,54	\$264.765,36	\$110.847,00
\$452.122,19	\$-245.250,20	\$145.306,31	\$110.847,00
\$452.122,19	\$-337.630,93	\$79.745,79	\$110.847,00
\$452.122,19	\$-388.330,55	\$43.765,42	\$110.847,00
\$452.122,19	\$-416.155,09	\$24.018,97	\$110.847,00

Fuente: elaboración propia.

En la tabla anterior se resaltan en negrita las estrategias de mayor valor terminal en cada nodo (i, j) correspondiente a la rejilla binomial. Con escenario ascendente total la estrategia de mayor valor implica expandir; con escenarios ascendentes y un descenso la estrategia a seleccionar es continuar; en el resto de los escenarios, transferir. Aplicando la ecuación n.º 20 se construye recursivamente la rejilla binomial para estimar el valor expandido:

Tabla n.º 15. Rejilla binomial proceso recursivo de valuación (ecuación n.º 20)

0	1	2	3	4	5	6	7	
330.845,6	375.565,0	440.852,5	539.832,0	692.874,9	929.628,3	1.288.483,8	1.806.993,2	E
	324.263,4	351.905,9	388.178,4	439.843,3	519.597,2	651.217,7	879.051,9	C
		335.853,9	357.492,3	381.351,8	408.465,4	440.839,2	482.433,9	T
			355.651,9	377.644,2	400.996,4	425.792,6	452.122,2	T
				377.644,2	400.996,4	425.792,6	452.122,2	T
					400.996,4	425.792,6	452.122,2	T
						425.792,6	452.122,2	T
							452.122,2	T

Fuente: elaboración propia.

El valor expandido o estratégico VE_0 asciende a \$330.845,6 miles de millones de pesos, el cual se integra por el valor de libros de los activos operativos, el valor del activo intangible y el valor añadido por la flexibilidad estratégica que tiene la firma en T . Este último se obtiene despejando VOR_0 de la ecuación n.º 10, el cual se desagrega en la siguiente tabla:

Tabla n.º 16. Descomposición del valor estratégico

Activo Operativos Netos	\$208.000,00
Pasivo Financieros	-\$107.000,00
Patrimonio Neto Valor Libros	\$101.000,00
Valor Actual Horizonte Proyección (ecuación 2)	\$184.535,21
Valor Actual Valor Terminal (ecuación 2)	\$112.826,06
<i>Valor Actual Descuento Flujo de Fondos (ecuación 2 y 10)</i>	<i>\$297.361,27</i>
<i>Valor Actual Expandido (ecuación 10 y 20)</i>	<i>\$330.845,56</i>
Valor de las Opciones Reales (VOR) (Estrategias) (ecuación 10)	\$33.484,29
Desagregación del Valor Expandido (ecuación 10 y 20)	$t=0$
Activo Operativo Neto Valor de Libros	\$208.000,00
Valor de los Intangibles Autogenerados	\$89.361,27
Valor de las Opciones Reales (VOR) (ecuación 10)	\$33.484,29
Valor Actual Estratégico de la Firma (ecuación 20)	\$330.845,56
Pasivos Financieros	\$107.000,00
Patrimonio Neto a Valor Libros	\$101.000,00
Valor Actual de los Intangibles Autogenerados	\$89.361,27
Valor de las Opciones Reales (VOR) (ecuación 10)	\$33.484,29
Pasivos Financieros + Patrimonio Neto Ajustado por Valor Estratégico	\$330.845,56

Fuente: elaboración propia.

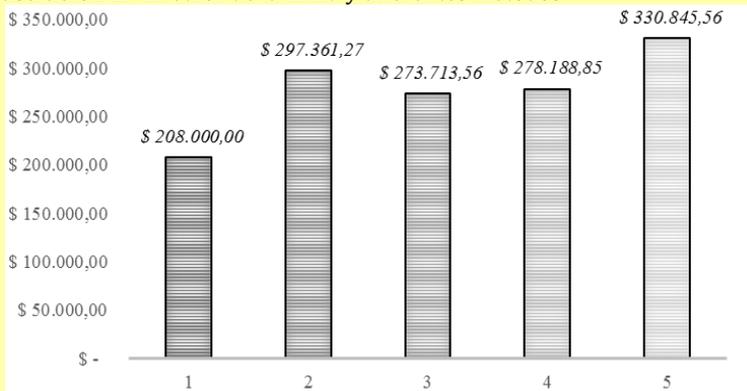
A continuación, son comparados los resultados obtenidos en la determinación del valor de la firma e intangibles con los diferentes métodos estudiados:

Tabla n.º 17. Valor de la firma y su composición

Diferentes grados de valor	Valor Total	Descomposición		
		Valor Libros	Intangible	Estrategias
(1) Valor Contable	\$208.000,00	\$208.000,00	\$ -	\$ -
(2) Descuento Flujo de Fondos	\$297.361,27	\$208.000,00	\$89.361,27	\$ -
(3) Descuento Flujo de Fondos Diferencial	\$273.713,56	\$208.000,00	\$65.713,56	\$ -
(4) Múltiplos de Ventas Diferencial	\$278.188,85	\$208.000,00	\$70.188,85	\$ -
(5) Valor Estratégico	\$330.845,56	\$208.000,00	\$89.361,27	\$33.484,29

Fuente: elaboración propia.

El valor se integra de menor a mayor según el enfoque utilizado. Cabe destacar que los modelos 2, 3 y 4 determinan el valor sustancial del intangible autogenerado, pero conciben un valor de empresa en marcha desprovisto de toda flexibilidad o estrategia alternativa, el modelo 5 incorpora dicho valor. Para ilustrar la aseveración precedente se grafica la tabla n.º 17 comparando los diferentes niveles de valor

Ilustración n.º 2. Valor de la firma y diferentes métodos

Fuente: elaboración propia.

4. Valuación de intangibles definidos

En este caso, la tarea de valoración se simplifica ya que la generación de beneficios futuros como la apropiación de costos se encuentra acotada al activo específico. Inclusive la determinación de su existencia puede ser realizada por el analista externo inspeccionando los gastos y activaciones de recursos en las cifras de los estados contables (cuadro n.º 1). Otro rasgo distintivo con las llaves de negocios y marcas está dado en que por lo general la vida o existencia del activo se encuentra definida temporalmente, con lo cual se evita caer en la ficción de suponer un valor terminal para su estimación.

En lo que respecta a métodos son aplicables los vistos en el apartado anterior con similares consideraciones. Los modelos de valoración mediante opciones reales capturan el valor estático del intangible definido, integrado por el valor actual de la corriente de beneficios futuros esperados más el valor de la flexibilidad estratégica. Los intangibles seleccionados son los derechos de propiedad intelectual y franquicias.

4.1. Derechos de propiedad intelectual

El término propiedad intelectual aplica a patentes, marcas registradas, derechos de autor (*copyrights*), secretos comerciales y conocimiento e innovación industrial (*know-how*). Esta familia de intangibles se caracteriza por el hecho de que el

titular de la propiedad intelectual se encuentra protegido por ley del uso sin autorización de parte de terceros (Smith y Parr, 1999). El titular de propiedad intelectual tiene la posibilidad de explotarla o transferirla, de allí el valor expandido de la misma.

a. **Propiedad Intelectual. Secreto comercial y conocimiento industrial (know-how):** bajo el nombre de propietario de tecnología se hace referencia a los intangibles como secreto comercial y conocimiento industrial (*know-how*). Se incluye una fórmula, compilación, archivo, método, técnica o proceso que genera un valor económico independiente (actual o potencial) y es objeto de esfuerzos (asignación de recursos) que razonablemente bajo esas circunstancias justifican mantener el secreto. La clave reside en que la fórmula, patente, compilación de información usada en la firma dé la oportunidad de crear ventajas competitivas frente a los competidores, los cuales desconocen la manera de usar el intangible. Puede ser una fórmula de compuestos químicos, procesos productivos, mejoras para activos fijos, información sobre clientela, etc. La clave para su reconocimiento consiste en generar beneficios extraordinarios, producto de la ventaja competitiva (barreras legales y materiales de entrada).

b. **Patentes:** una patente es un procedimiento legal mediante el cual métodos tecnológicos o desarrollos obtenidos de investigación se transforman en propiedad con la definición de derechos asociados al desarrollador. En la mayoría de las legislaciones una patente es el beneficio de propiedad reglado bajo un marco jurídico específico y registrado en la oficina

de patentes. El derecho que se otorga al titular de una patente es el de excluir, por un plazo de tiempo definido, a otros competidores de replicar, usar o vender el descubrimiento. Por lo tanto, una patente genera barreras de entrada legales al sector, dando origen a monopolios legales, y consecuentes beneficios extraordinarios (Smith y Parr, 2005).

- c. ***Derechos de autor (copyrights)***: es un derecho que protege la expresión de una idea, no la idea en sí misma como el caso de las patentes, desde la perspectiva de la elaboración de la misma. El derecho de autor comienza en el momento en que la idea puede ser expresada de una manera tangible, no necesariamente al momento de su publicación. La protección íntegra por derechos de autor opera cuando la obra se inscribe en la oficina de derechos de propiedad intelectual, brindando a su titular la exclusividad de reimprimir, vender o distribuir la obra registrada.
- d. ***Software***: se considera en esta categoría todos los programas o rutinas empleadas en un ordenador para desarrollar una tarea determinada o conjuntos de tareas, como así también la documentación requerida para mantener el programa. No se incluyen los procedimientos externos a la operación de ordenadores. Son derechos de propiedad debido a que su desarrollo es patentable y genera similares efectos a favor de los titulares que el resto de los derechos de propiedad intelectual.
- e. ***Mask Works***: como interface entre el hardware y el software emergen los trabajos de desarrollo de lógica de funciona-

miento correspondientes a los circuitos y sistemas en los chips. Estos son pasibles ser registrados como derechos intelectuales y generar las respectivas barreras.

A continuación, se procederá a ilustrar la valoración con un caso de derechos de autor (*copyright*). La vida del intangible es de tres años proyectándose un precio de venta unitario estable (no se supone inflación) y decrecimiento en las cantidades vendidas producto de que el impacto de la obra se desvanece con el tiempo. Consecuentemente, los gastos siguen dicho patrón, la tasa de actualización decrece producto de que el derecho de autor se torna menos riesgoso a medida que pasa el tiempo. En efecto, la obra pierde atractivo y por lo tanto existen menor probabilidad de que sea replicada o copiada sin autorización. El valor actual (ecuación n.º 2) del derecho, si se quisiera transferir en $t=0$, asciende a \$24.804,65 miles de millones. En la tabla se resumen los cálculos:

Tabla n.º 18. Valuación derechos de autor (*copyrights*)

Derechos de autor	1	2	3
Precio venta unitario	\$120,00	\$120,00	\$ 120,00
Unidades (miles)	650	450	120
Ventas proyectadas de obra (miles)	\$78.000,00	\$54.000,00	\$14.400,00
Costos de venta (miles) (50%)	\$-39.000,00	\$-27.000,00	\$-7.200,00
Gastos de publicidad (miles)	\$-7.800,00	\$-2.700,00	\$-720,00
Gastos de administración (miles)	\$-1.950,00	\$-1.350,00	\$-360,00
Gastos de mantenimiento derecho (miles)	\$-5.460,00	\$-3.780,00	\$-1.008,00
EBITDA (miles)	\$23.790,00	\$19.170,00	\$5.112,00
Impuesto a las ganancias	\$-8.326,50	\$-6.709,50	\$-1.789,20
NOPAT (miles)	\$15.463,50	\$12.460,50	\$3.322,80
Tasa ajustada por riesgo	20%	15%	10%
Valor actual derecho de autor (ecuación 2)	\$24.804,65		

Fuente: elaboración propia.

En el caso de valuación de conocimiento industrial, se analizan los ahorros y economías en costos que genera un nuevo proceso de producción tornando más eficiente el uso de la materia prima requerida. El único gasto aplicable está dado por las erogaciones vinculadas con el mantenimiento y defensa del *know-how* más el incremento del impuesto a las ganancias producto del ahorro en costos. La tasa ajustada por riesgo se mantiene constante ya que los niveles de incertidumbre operativa no cambian. El valor actual del conocimiento industrial es de \$13.549,40 miles de millones.

Tabla n.º 19. Valuación de conocimiento industrial (*know-how*)

Conocimiento industrial (<i>know-how</i>)	1	2	3
Ahorros en costo nuevo proceso (miles)	\$12.000,00	\$10.000,00	\$8.500,00
Gastos de mantenimiento derecho (miles)	\$-1.200,00	\$-1.200,00	\$-1.200,00
EBITDA (miles)	\$10.800,00	\$8.800,00	\$7.300,00
Impuesto a las ganancias	\$-3.780,00	\$-3.080,00	\$-2.555,00
NOPAT (miles)	\$7.020,00	\$5.720,00	\$4.745,00
Tasa ajustada por riesgo	15%	15%	15%
Valor actual <i>know-how</i> industrial (ecuación 2)	\$13.549,40		

Fuente: elaboración propia.

En los ejemplos, el método de valoración de descuento de flujo de fondos fue de utilidad para:

- a. Determinar la conveniencia de la relación costo-beneficio de proteger el intangible
- b. Determinar valor de transferencia, en el caso de licenciar el derecho de propiedad intelectual.

- c. Su valuación es relativamente sencilla habida cuenta que los derechos de propiedad son activos intangibles definidos, con valor económico separable de la firma, es decir, con costos e ingresos esperados apropiables.

4.2. Franquicias

Una relación de franquicia es creada cuando el propietario del activo intangible (franquiciador) establece una relación jurídica con otra firma para que esta distribuya o comercialice los productos o servicios apoyándose en el intangible franquiciado, proveyendo asistencia al franquiciado en materia de comercialización y controlando el cumplimiento de ciertas normas de operación. El valor en exceso que paga el franquiciado sobre los productos es debido al uso de los activos intangibles o propiedad intelectual que el franquiciador cede al primero. El activo más prominente y comúnmente utilizado como objeto de franquicias es la marca, desarrollada y cedida por el franquiciador al franquiciado, donde las partes acuerdan contractualmente las obligaciones por el uso de la marca, nivel de operaciones y renta. Existen franquicias duras y débiles. En las primeras, cada elemento en materia de operaciones y comercialización se especifica y es monitoreado por el franquiciador. En las segundas, el cedente solamente provee una marca y un concepto de negocio. A continuación, un ejemplo de valuación de franquicia desde la perspectiva del franquiciador, donde se concede una franquicia dura pactándose un pago

descendente acorde con el ciclo de vida del producto, durante tres años. El valor actual de la franquicia es de \$89.895,35 miles de millones. En la siguiente tabla se expone el cálculo:

Tabla n.º 20. Valuación franquicia “dura”

Franquicia	1	2	3
Franquicia facturada (miles)	\$100.000,00	\$90.000,00	\$78.000,00
Costos de administración y monitoreo (miles)	\$-17.500,00	\$-15.750,00	\$-13.650,00
Gastos de mantenimiento derecho (miles)	\$-4.600,00	\$-4.140,00	\$-3.588,00
EBITDA (miles)	\$77.900,00	\$70.110,00	\$60.762,00
Impuesto a las ganancias	\$-27.265,00	\$-24.538,50	\$-21.266,70
NOPAT (miles)	\$50.635,00	\$45.571,50	\$39.495,30
Tasa ajustada por riesgo	25%	25%	25%
Valor actual franquicia	\$89.895,35		

Fuente: elaboración propia.

Algunas consideraciones:

- a. El valor de la franquicia de \$89.895,35 miles de millones representa la contribución marginal del derecho a favor del franquiciador. Como todo juego de suma cero, representa el valor actual del costo del intangible para el franquiciado.
- b. Como aconteció con los derechos de propiedad intelectual, el intangible es definido, con individualidad económica separable y apropiable en materia de costos e ingresos proyectados.

4.3. Intangibles definidos: aplicación de la teoría de opciones reales

Los modelos de opciones reales permiten capturar el valor expandido del intangible específico, conforme acontece con las marcas y llaves. El valor determinado se integra por el tradicional valor intrínseco propio de los beneficios extraordinarios generado por el activo más el valor añadido de la flexibilidad estratégica (ecuación n.º 10). En estos casos, la valoración es más sencilla que en marcas y llaves debido a la definición del bien, y consecuentemente, existe la posibilidad de apropiar ingresos y costos de manera específica. Para ilustrar la metodología de valuación se tomará como caso el conocimiento industrial. Para ello se supone que existe la posibilidad en $t=3$ de transferir dicho conocimiento por un valor de \$17.000 miles de millones. La volatilidad de los flujos de fondos generados por el *know-how* asciende a 25 % y el tipo libre de riesgo (r) es del 5 %. Con estos datos se procede a determinar los coeficientes de ascenso, descenso y probabilidades neutrales al riesgo:

Tabla n.º 21. Parámetros modelo binomial valuación *know-how*

u	d	p	$1-p$
1,284	0,779	0,539	0,461

Fuente: elaboración propia.

Con estos datos se construye la rejilla binomial estocástica. El valor del intangible (V_0) al inicio es determinado utilizando el modelo de descuento de flujos de fondos (tabla n.º 19), este

asciende a \$13.549 miles de millones. Aplicando la ecuación n.º 14, se tiene:

Tabla n.º 22. Proceso estocástico subyacente conocimiento industrial

0	1	2	3
\$13.549,40	\$17.397,78	\$22.339,19	\$28.684,09
	\$10.552,29	\$13.549,40	\$17.397,78
		\$8.218,13	\$10.552,29
			\$6.400,29

Fuente: elaboración propia.

Seguidamente se debe estimar el valor terminal de la opción, siendo la transferencia asimilable a una opción de venta (ecuación n.º 19), con precio de ejercicio (X) de \$17.000 miles de millones. El valor terminal en $t=3$ $\max(X; V_T)$ siendo: $\max(17.000; 28684) = 28684$; $\max(17.000; 17.397,7) = 17.397,7$; $\max(17.000; 10552,2) = 17.000$; $\max(17.000; 6400,2) = 17.000$

En los dos primeros escenarios alcistas no se ejerce la opción, en el resto de los escenarios conviene la transferencia. Finalmente resta aplicar el proceso recursivo (ecuación n.º 20) para determinar el valor expandido:

Tabla n.º 23. Proceso recursivo y valor expandido conocimiento industrial

0	1	2	3
\$16.347,11	\$18.636,01	\$22.339,19	\$28.684,09
	\$15.486,92	\$16.374,96	\$17.397,78
		\$16.170,90	\$17.000,00
			\$17.000,00

Fuente: elaboración propia.

El valor expandido asciende a \$16.347,1 miles de millones, este se integra por un valor estático de \$13.549 y un valor añadido producto de la flexibilidad estratégica, en este caso transferencia del *know-how*, de \$2.797,7 miles de millones.

5. Conclusiones

Se revisaron diferentes métodos para valorar intangibles, desde las básicas formulaciones planteadas por el descuento de flujos de fondos hasta el uso del modelo binomial con el objeto de capturar la flexibilidad estratégica del bien. Los modelos se tornan más complejos cuando el intangible es indefinido como el caso de marcas y llaves, ya que para su determinación se debe valorar a la empresa como un todo, con lo que emergen todos los desafíos típicos de valoración de firmas. En el caso de intangibles definidos, por lo general su pago y vida se encuentran dispuestos contractualmente, situación que quita incertidumbre al proceso de valuación, tornándolo más sencillo. Finalmente cabe destacar que los modelos de valuación a través de las opciones reales devuelven un valor completo adicionando al tradicional valor intrínseco el valor expandido de las acciones posibles vinculadas con el intangible.

6. Bibliografía

- Aaker, D. (1996). "Measuring brand equity across products and markets". *California Management Review* (38), 102-120.
- Aaker, D. (1991). *Managing Brand Equity: Capitalizing on the Value of a Brand Name*. New York: Free Press.
- Albanese, D.; Milanesi, G.; López M.; Gutiérrez, N. y Bauer, G. (2013). "Intangibles: información complementaria para la toma de decisiones". *XXXIV Jornadas Universitarias de Contabilidad-IV. Jornadas Universitarias Internacionales de Contabilidad*. Santa Fe: Universidad Nacional del Litoral.
- Black, F. y Scholes, M. (1972). "The Valuation of Options Contracts and a Test of Market Efficiency". *Journal of Finance*. Mayo, 399-418.
- Black, F. y Scholes, M. (1973). "The Pricing of Options and Corporate Liabilities". *Journal of Political Economy*, mayo-junio, 637-659.
- Brandao, L.; Dyer, J. y Hahn, W. (2005). "Using Binomial Decision Trees to Solve Real Options Valuations Problems". *Journal of Decision Analysis* (2), 69-88.
- Carmichael, D.; Hersh, A. y Praneeth, P. (2011). "Real Options Estimate Using Probabilistic Present Worth Analysis". *The Engineering Economist*. 56, 295-320.
- Chance, D. (2007). "A Synthesis of Binomial Option Pricing Models for Lognormally Distributed Assets". *SSRN* <http://ssrn.com/abstract=1523548>, 1-25.

- Chance, D. y Peterson, P. (2002). *Real Options and Investment Valuation*. Estados Unidos: The Research Foundation of AIMR.
- Chieng Fayrene, Y. y Goi Chai, L. (2011). "Customer-Based Brand Equity: a Literature Review". *Journal of Arts Science & Commerce*. 2(1), 33-42.
- Copeland, T. y Antikarov, V. (2001). *Real Options*. 1.^a edición, New York: Texere LLC.
- Copeland, T.; Koller, T. y Murrin, J. (2000). *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies*. 3.^a edición, New York: Wiley.
- Cox, J.; Ross, S. y Rubinstein, M. (1979). "Option Pricing: A Simplified Approach". *Journal of Financial Economics*. septiembre, 229-263.
- Damodaran, A. (2006). *Damodaran on Valuation*. 2.^a edición, New York: John Wiley & Sons.
- Dixit, A. y Pindyck, R. (1994). *Investment under Uncertainty*. 1.^a edición, New Jersey: Princeton University Press.
- Fama, E. (1965). "The Behavior of Stock Markets Price". *The Journal of Business*. January, 34-105.
- Fama, E. (1970). "Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work". *Journal of Finance*. May, 383-417.
- Fernández, P. (2014). *Valoración de Empresas y Sensatez*. 3.^a edición. Barcelona: IESE Business School-Universidad de Navarra .
- Hull, J. (2005). *Futures, Options and other Derivatives*. 5.^a edición, New Jersey: Prentice Hall.

- Khotari, M.; Mehta, N. y Sharma, L. (2013). "Intangible Assets: A Study of Valuation Models". *Research Journal of Management Sciences*. 2(2), 9-13.
- Kodukula, P. y Chandra, P. (2006). *Project Valuation using Real Options: A practitioner's guide*. Estados Unidos: J Ross Publishing.
- Leuthesser, L.; Kohli, C. S. y Harich, K. (1995). "Brand equity: the halo effect measure". *European Journal of Marketing*. 29(4), 57-66.
- Lewellen, J. y Shanken, J. (2002). "Learning Assets Pricing Test and Market Efficiency". *Journal of Finance*. 57(3), 1113-1145.
- Merton, R. (1973). "The Theory of Rational Options Pricing". *Bell Journal of Economics and Management Science*, primavera, 141-183.
- Milanesi, G. (2013). *Teoría de Opciones: Modelos específicos y aplicaciones para valorar estrategias, activos reales e instrumentos financieros*. 1.ª edición, Bahía Blanca: Ediuns.
- Mun, J. (2004). *Real Options Analysis: Tools and Techniques for Valuing Strategic Investment and Decisions*. 1ra. edición, New York: Wiley.
- Murphy, W.; Orcutt, J. y Remus, P. (2012). *Patent Valuation. Improving decision making through analysis*. New York: John Wiley & Sons.
- Pratt, S. y Grabowski, R. (2008). *Cost Of Capital: Applications and Examples*. 3.ª edición, New Jersey: John Wiley & Sons.
- Ruback, R. (2002). "Capital Cash Flows: A simple approach to valuing risky cash flows". *Financial Management*. 31(2), 85-103.

- Shefrin, H. (2010). *Behavioralizing Finance*. Leavey School of Business, SCU Leavey School of Business. Virginia: Santa Clara University.
- Shiller, R. (1981). "Do Stock Price Move too Much to Be Justified Subsequent changes in Dividends". *American Economic Review*. (71), 421-436.
- Shiller, R. (2005). *Irrational Exuberance*. Princeton: Princeton University Press.
- Smit, H. y Trigeorgis, L. (2004). *Strategic Investment: Real Options and Games*. 1.^a edición, New Jersey, Estados Unidos: Princeton University Press.
- Smith, G. y Parr, R. (2005). *Intellectual Property. Valuation, Exploitation and Infringement Damage*. New York: John Wiley & Sons.
- Smith, G. y Parr, R. (1999). *Intellectual Property: Licensing and Joint Venture Profit Strategies*. New York: John Wiley & Sons.
- Smith, J. (2005). "Alternative Approach for Solving Real Options Problems". *Decision Analysis*. (2), 89-102.
- Srivastava, R. y Shocker, A. (1991). *Brand Equity: A Perspective on its Meaning*. Cambridge: Marketing Science Institute.
- Trigeorgis, L. (1997). *Real Options: Managerial Flexibility and Strategy in Resource Allocations*. 2.^a edición, Cambridge: MIT Press.
- Wilmott, P. (2009). *Frequently Asked Questions in Quantitative Finance*. 2.^a edición, Reino Unido: John Wiley & Sons.

Alternativas de medición de los activos intangibles: modelos de medición y gestión de capital intelectual

Nuria A. Gutiérrez

Sumario

1) Introducción. 2) Capital Intelectual, modelos de medición y gestión. 2.1) Modelo de Capital Intelectual. 2.2) Intellectual Assets Monitor. 2.3) Navegador Skandia. 2.4) Modelo de Edvinsson y Malone. 2.5) Modelo Nova. 2.6) Modelo Intellect. 2.7) Proyecto Meritum. 2.8) Modelo Intellectus. 2.8.1) Capital humano. 2.8.2) Capital estructural. 2.8.3) Capital relacional. 2.8.4) Capital emprendimiento e innovación. 3) Desarrollo de un caso de aplicación de modelos de medición y gestión de Capital Intelectual. 3.1) Navegador Skandia. 3.2) Directrices Meritum. 3.3) Modelo Intellectus. 3.4) Modelo Edvinsson y Malone. 3.4) Análisis de la aplicación de los modelos. 4) Consideraciones finales. 5) Bibliografía.

1. Introducción

Tal como se explicó en capítulos anteriores, en las últimas décadas del siglo XX el conocimiento se constituye en un activo fundamental en el desarrollo y sostenimiento de las empresas y el insumo ineludible para la creación de valor. El conocimiento es un recurso intangible no tradicional cuya acumulación, administración y medición conforman el corazón del capital intelectual (CI).

Si bien es cierto que la medición del conocimiento como recurso es una tarea compleja, su participación y valor añadido a los procesos organizacionales es fundamental. Existe evidencia —particularmente en los precios asignados a las empresas en transacciones de transferencias de propiedad de las mismas— de la importancia de los activos intangibles en el valor de la firma. Prueba directa de esta aseveración está dada por múltiplos de mercado como los ratios valor de mercado-valor libro, PER (*Price Earnings Ratio*) y métodos convencionales utilizados en la valoración de empresas como el Descuento de Flujos de Fondos (DFF) y Ganancias Residuales (GR) (Pratt y S-Grabowski, 2008; Fernández, 2014; Vázquez y Bongianino de Salgado, 2005).

Existe un preconcepto con respecto a que las empresas de servicios, o las que trabajan principalmente en tecnología, software o en “la nube”, son las únicas que poseen una amplia participación de activos intangibles en su patrimonio, como también que solo empresas con alto nivel de formalización

pueden obtener la información necesaria para valorar su capital intelectual.

En el presente capítulo se mostrará la aplicación de diferentes modelos de medición y gestión del CI a una PyME familiar de Bahía Blanca, dedicada a la cría de aves para la producción de huevo. Se trata de una firma de la economía tradicional con alta inversión en activos físicos y biológicos, pero a la vez con una amplia presencia de intangibles relacionados con su forma de gestión, su presencia en el mercado y su staff de personal. Con los resultados obtenidos se efectúa un análisis comparativo de la información brindada por los diferentes modelos, de manera de poder establecer el punto de partida para el desarrollo de un sistema de indicadores que le permita a la empresa periódicamente conocer el estado de sus intangibles críticos: una información útil para la toma de decisiones.

2. Capital Intelectual: modelos de medición y gestión

El conocimiento se ha transformado en el recurso básico de las organizaciones, generador fundamental de valor agregado y ventajas competitivas, convirtiéndose en un factor decisivo del éxito o fracaso de un proyecto. Se trata de un recurso intangible no tradicional cuya acumulación, administración y medición conforman el corazón del *capital intelectual* (CI). Así, el CI se define como el conjunto de activos intangibles creados por el flujo de conocimientos intraorganizacionales que generan

valor o tienen capacidad para generarlo en el futuro (Arango Serna, Pérez Ortega y Gil Gómez, 2008).

Si bien es difícil encontrar valores o cifras relacionadas con el conocimiento como recurso, los diferentes participantes de la economía intuyen sobre el valor del mismo y no dudan sobre la importancia del insumo dentro de los procesos. Además, existe cierta evidencia que permite concluir que el mercado toma en cuenta ciertos activos intangibles que no son considerados por la contabilidad, al momento de darle valor a una empresa, ya que generalmente existe una gran diferencia entre el valor de mercado de una organización y su valor de libros (Vázquez y Bongianino de Salgado, 2005: 3).

Tradicionalmente, la contabilidad tenía como principal finalidad determinar el resultado periódico de las operaciones desarrolladas por una entidad, con el fin de que se tomen decisiones sobre el mismo. La compleja realidad de los negocios fue dejando al descubierto que los usuarios de la información contable requerían mayor cantidad de datos para poder tomar decisiones correctas. “La tradición contable ha sido exitosa en contabilizar los activos tangibles pero ha dado respuestas tardías con respecto a los activos intangibles” (Mantilla en Román, 2005: 130).

Se comenzó a pensar en la contabilidad como un sistema de información centrado en las necesidades de los usuarios (paradigma de la utilidad de la información). Bajo estas condiciones, los conceptos de generación de valor y conocimiento adquieren un protagonismo generalizado.

Como se dijo anteriormente, en la *Era del Conocimiento* es relevante la consideración del conocimiento como un recurso de la empresa que se concreta a través de un conjunto de intangibles representado por el CI. Ante este nuevo concepto la ecuación contable fundamental reflejada en la igualdad $\text{ACTIVO} - \text{PASIVO} = \text{PATRIMONIO NETO}$ no resulta suficiente, ya que se estaría dejando de considerar elementos importantes de la vida de la organización.

La definición inicial y clásica del CI lo limitaba a la diferencia entre el valor de mercado y el valor en libro de las empresas. Sin embargo, esta definición deja de ser suficiente cuando la normativa contable internacional introduce como criterio de medición el valor razonable, que permite ajustar el valor de cierta clase de activos disminuyendo las diferencias entre valores contables y de mercado. Dice Román (2005) que una definición completa de CI lleva a desarrollar una concepción de la contabilidad que prescinde de la partida doble, dando lugar a partidas matriciales, incluso partidas sin registro contable.

Consecuentemente, el reconocimiento de los intangibles en la información contable transformaría los estados tradicionales incorporando aquellos elementos que actualmente son “invisibles” para los usuarios. De acuerdo con lo expresado por Simaro y Tonelli (2008) para la contabilidad financiera resulta un requisito indispensable poder cuantificar los mencionados elementos en términos de unidades monetarias con la finalidad de cumplir con el requisito de homogeneidad de la información, mientras que para la contabilidad multidimensional no

existe tal requerimiento ya que la misma genera información heterogénea. Los autores consideran que los activos intangibles pueden ser considerados por ambas ramas de la contabilidad, según el modelo que se aplique para medirlos (Simaro y Tonelli, 2008).

Según Ulrich (en Arango Serna, Pérez Ortega y Gil Gómez, 2008), las principales razones que al CI en un tema crítico son:

- Es el único bien revalorizable de una empresa, ya que los demás activos comienzan a perder valor desde que se los adquiere.
- Debido a las ofertas de trabajo que tienen los empleados en otras empresas, es voluntad de ellos permanecer en entidades en particular por el compromiso emocional que tienen con ellas.
- Si los directivos no aprecian suficientemente el CI, la vida profesional de empleados con mayor CI no siempre mejora. En consecuencia, sucede que los empleados con mayor CI suelen ser los menos apreciados (por ejemplo, la impresión del cliente sobre una empresa proviene de los empleados de atención al público que a menudo son temporales y sin la competencia suficiente).
- Las empresas no siempre atienden oportunamente las inquietudes sociales de los empleados, por lo que no ayudan a incrementar el compromiso emocional de los mismos con la firma.

Son varios los modelos referidos a la medición y gestión del CI que se han desarrollado desde principios de la década del ochenta, con el fin de ofrecer información a las empresas. La elección de los modelos a aplicar dependerá de las particularidades de las empresas, sus dinámicas relacionales y los contextos en que interactúan. En palabras de Simaro, Tonelli y Carús (2011):

(...) el objetivo a alcanzar en la aplicación de modelos de medición de capital intelectual está dirigido a obtener indicadores que señalen el cumplimiento de las metas propuestas por cada una de las organizaciones.

Dice Román (2005) que si bien una sola medida de desempeño no es suficiente para la toma de decisiones, la sobresaturación de medidas es igual de peligrosa. Por lo tanto, es parte fundamental del proceso de medición del CI que las empresas sepan qué factores deben medirse de manera de poder gestionar sus intangibles eficientemente.

2.1. Modelo de Capital Intelectual

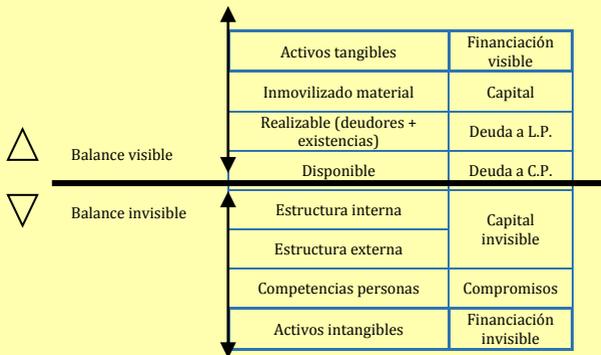
Para Roos, Roos, Dragonetti y Edvinson (1997) el problema fundamental relacionado con el reconocimiento del CI es la definición correcta de los recursos intangibles. Para los autores, se considera recurso cualquier factor que estando bajo el control de la organización contribuya con el proceso de generación de valor de la empresa. El modelo sostiene que el valor

de una compañía proviene de la interacción del capital financiero con el CI (que se divide a su vez en capital humano y capital estructural).

El modelo busca plantear un índice de CI que reúna los diferentes indicadores en una única medida, para lo cual es necesario analizar la importancia relativa de los mismos. Se obtiene un valor global de CI que permite la comparación de la información. Entienden al propio sistema de CI como un recurso intangible de la organización.

2.2. Intellectual Assets Monitor

El balance de activos intangibles definido por Sveiby (1997) proporciona el primer cuadro de activos intangibles, diferenciando claramente entre las competencias de las personas (capital humano) y la estructura interna y externa (capital estructural).

Gráfico n.º 1. Balance de Activos Intangibles

Fuente: “Sveiby” publicado en *Propuestas de modelos de gestión de capital intelectual: una revisión* (2008).

De esta forma, el modelo distingue diferentes categorías de intangibles (competencia de las personas, estructura interna y estructura externa), que serán medidos por tres tipos de indicadores (de crecimiento e innovación, de eficiencia y de estabilidad).

Competencia de las personas: el factor humano es el único agente verdadero de una empresa, por lo que es el recurso que permite generar las otras dos categorías de intangibles. Refleja la capacidad de las personas para actuar ante gran variedad de situaciones, y de generar activos (tangibles o inmateriales) por ese accionar.

Estructura interna (organización): comprende tanto los activos intangibles tradicionales como patentes, ideas, manuales de procedimientos, etc., como también la organización administrativa, la cultura de la empresa y el ambiente de trabajo.

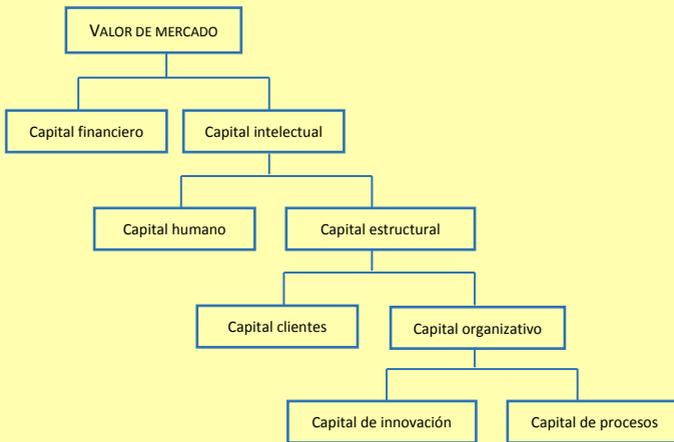
Estructura externa (imagen): comprende las relaciones con clientes y proveedores, las marcas comerciales y la imagen de la empresa en el entorno.

2.3. Navegador Skandia

Es el primer modelo desarrollado con una estructura metodológica y que permite una aplicación sistemática en la organización. Su mentor, Leif Edvinsson (1992), fundamentó su trabajo en la diferencia que existe entre el valor de la empresa en libros y de mercado, justificando que dicha brecha se debe a un conjunto de activos intangibles que la contabilidad tradicional no refleja, pero que son considerados por el mercado.

El modelo también divide al CI en capital humano (capacidades individuales, conocimientos, destrezas y experiencias de los empleados y directivos. Incluye valores, cultura y filosofía) y estructural, y este último, a su vez, en capital clientela y capital organizacional (compuesto por capital de innovación y capital de procesos).

Gráfico n.º 2. Esquema de valor de mercado de Skandia



Fuente: Edvinson y Malon (1997) publicado en *Propuestas de modelos de gestión de capital intelectual: una revisión* (2008).

El autor utiliza una metáfora visual de una casa, y define cinco focos que componen la organización y sobre los cuales hay que fijar la atención:

Foco financiero: techo de la casa. Medición del pasado de la empresa; está dado por los estados contables tradicionales. Es una medida precisa de la situación de la organización en un momento determinado.

Foco clientela: mide el capital clientela.

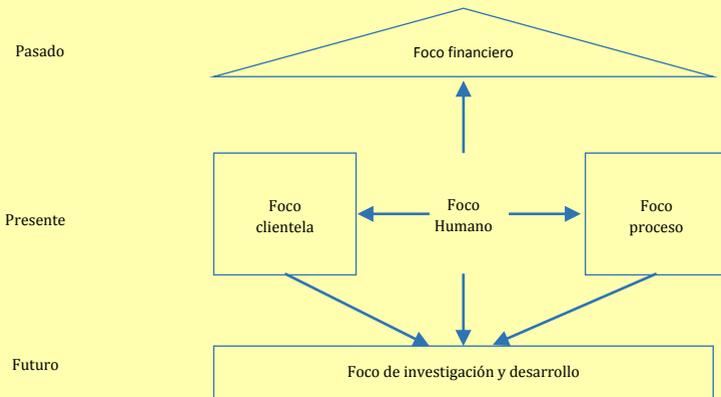
Foco de procesos: mide parte del capital estructural.

Foco de investigación y desarrollo: conforma los cimientos de la casa, sobre los que se apoya el futuro de la organización.

Busca medir cómo se prepara la empresa para el futuro y cómo abandona el pasado obsoleto. Representa la capacidad de innovación y adaptación de la organización al nuevo ambiente de negocios en que operará.

Foco humano: representado por el centro de la casa. Resulta el corazón, la inteligencia y el alma de la organización. Comprende las capacidades de los empleados.

Gráfico n.º3. Skandia



Fuente: "Skandia" publicado en *Los Intangibles y La Contabilidad* (2005), pág. 85.

Para cada foco de atención se definen indicadores que brindan tres tipos de medidas: datos no procesados (se comparan con otros para producir ratios o transformarlos en unidades monetarias); medidas monetarias y porcentajes. La medición del CI basada en este modelo permite identificar cualquier debilidad, agotamiento, excitación, tensión o enfermedad de la empresa.

2.4. Modelo de Edvinsson y Malone

Los autores, basándose en las medidas aportadas por los indicadores del Navegador Skandia, exponen una ecuación que mide el valor global del CI: $C \times I$. La medida absoluta “C” es el valor del CI en unidades monetarias y representa el compromiso de la organización con el futuro. Esta medida es ponderada por el coeficiente de eficiencia “i”, que representa la probabilidad que tiene la empresa de alcanzar ese futuro.

$$\text{Capital Intelectual Organizativo} = C \times I$$

Ecuación n.º 1

2.5. Modelo Nova

El modelo, desarrollado por Camisón, Palacios y Devece (2000), considera que el CI está formado por el conjunto de activos intangibles que puede dividirse en cuatro bloques: capital humano, capital organizativo, capital social y capital de innovación y aprendizaje. La gestión de esos activos hace referencia al conjunto de procesos que permiten que el CI de la organización crezca.

Tomando la idea del concepto de flujo planteado por el Modelo de Capital Intelectual, los autores buscan medir la contribución de cada bloque en el incremento o disminución de los otros bloques.

2.6. Modelo Intelect

Al igual que la mayoría de los modelos existentes en la materia, busca justificar la diferencia entre valores contables y de mercado de una organización.

Se identifican tres conceptos básicos:

Bloques: agrupación de los activos intangibles de acuerdo con su naturaleza:

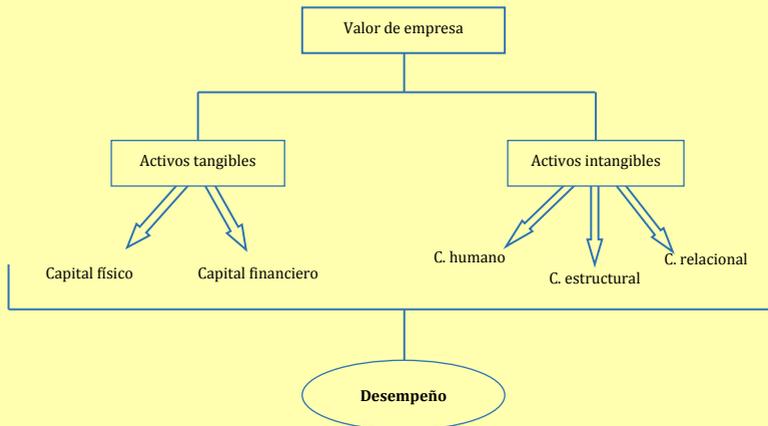
- **Capital humano:** conocimiento explícito o tácito que poseen las personas y equipos de la empresa. Incluye también la capacidad de aprendizaje. Es la base de la generación de los activos intangibles de naturaleza estructural o relacional. No es propiedad de la empresa.
- **Capital estructural:** conocimiento que la organización consigue explicitar, sistematizar e internalizar. Permite el flujo de conocimientos y está compuesto, por ejemplo, por los sistemas de información y comunicación, la tecnología disponible, las patentes, los procesos de trabajo, etc. Es propiedad de la empresa, queda en la organización aun cuando sus miembros la abandonen.
- **Capital relacional:** valor que tiene para la organización las relaciones que mantiene con el exterior: clientes, proveedores, competidores, gobierno, etc. Este intangible estará más relacionado con el capital humano si estas relaciones están muy basadas en las personas. En cambio, estará más

relacionado con el capital estructural si las relaciones están más estructuradas.

Elementos: activos intangibles que se consideran dentro de cada bloque. Cada empresa elegirá los elementos a considerar en función de su estrategia y sus factores críticos de éxito.

Indicadores: forma de medir cada uno de los elementos. La definición de estos elementos dependerá de cada caso particular.

Gráfico n.º 4. Modelo Intellect



Fuente: "Euroforum" (1998) publicado en *Propuestas de modelos de gestión de capital intelectual: una revisión* (2008).

El modelo se debe desarrollar considerando como punto de partida la estrategia de la empresa, de manera que sea personalizado, abierto y flexible. Su aplicación busca medir no solo resultados, sino también los procesos necesarios para obtenerlos.

2.7. Proyecto Meritum

Proyecto desarrollado durante los últimos años de la década del noventa y principios del dos mil, con el propósito de mejorar la política de innovación de la Unión Europea, elaborando directrices para la medición e información sobre intangibles. El proyecto al hablar de intangibles solo se refiere al adjetivo que permite definir conceptos específicos (activos intangibles, recursos intangibles, etc.). En cambio, define al CI como un concepto que abarca todas las formas de intangibles (capital humano, estructural y relacional) que en su conjunto se comportan como un todo mayor que la simple suma de los elementos que lo integran. Con la finalidad de elaborar una herramienta flexible que permita la identificación, caracterización y medición de este tipo de activos de naturaleza no corpórea efectúa una reclasificación que atraviesa todos los componentes del CI:

Recursos intangibles: implica un análisis estático. Comprende aquellas fuentes de beneficios económicos futuros que están bajo control de la empresa y que carecen de sustancia física y naturaleza monetaria.

Actividades intangibles: implica un análisis dinámico. Comprende la asignación de recursos que contribuyen a la creación de nuevos intangibles, a incrementar el valor de los ya existentes o a facilitar un uso más eficiente de los mismos.

Tabla n.º 1. Activos intangibles definidos por el Proyecto Meritum

NOCIÓN ESTÁTICA	RECURSOS INTANGIBLES		
	Activos		Capacidades
NOCIÓN DINÁMICA	ACTIVIDADES INTANGIBLES		
	Desarrollar o adquirir nuevos recursos intangibles	Incrementar el valor de los recursos intangibles ya existentes	Evaluar y controlar las actividades intangibles

Fuente: *Directrices para la Gestión y Difusión de Información sobre Intangibles* (2002), pág. 21.

Las directrices también presentan una serie de recomendaciones relativas a la elaboración del informe del CI, el cual se compone de tres partes: visión de la empresa, resumen de recursos y actividades intangibles, y sistema de indicadores.

2.8. Modelo Intellectus

Modelo construido a partir de la revisión del Modelo Intellect efectuada durante un proceso de perfeccionamiento con el fin de efectuar un estudio más pormenorizado de los elementos e indicadores del CI. El modelo es desarrollado por el Centro de Investigación sobre la Sociedad del Conocimiento en el Parque Científico de Madrid; y continuamente se le agregan nuevos conceptos y definiciones obtenidas de la investigación que continúan efectuando sobre el tema.

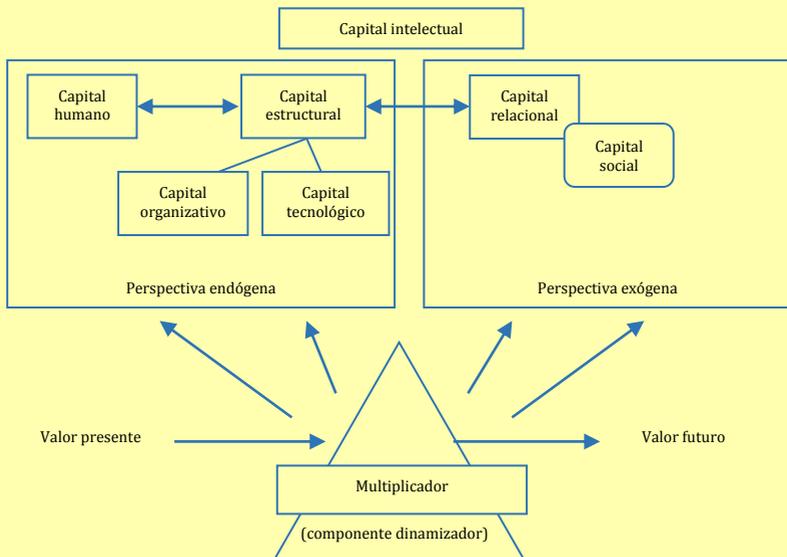
De acuerdo con lo expresado por los Documentos Intellectus, el modelo parte de un desarrollo arborescente, que trata de clarificar las interrelaciones entre los distintos activos intangibles de la organización (Documento Intellectus n.º 5; 2003: 34).

Los conceptos básicos seguidos por el modelo son:

- Componentes: agrupación de los activos intangibles de acuerdo con su naturaleza.
- Elementos: grupos homogéneos de activos intangibles de cada uno de los componentes del capital intelectual.
- Variables: activos intangibles específicos que forman parte de cada uno de los elementos del CI.
- Indicadores: instrumentos que sirven para valorar los activos específicos de naturaleza intangible, que se pueden expresar en diferentes unidades de medida.

El modelo se estructura de acuerdo con la siguiente forma:

Gráfico n.º5. Esquema conceptual del modelo Intellectus



Fuente: "CIC" (2002) publicado en *Propuestas de modelos de gestión de capital intelectual: una revisión* (2008).

Todos los componentes se relacionan mediante las perspectivas (endógena y exógena) y por el componente dinamizador. La perspectiva endógena se centra en los componentes más las personas y la organización, mientras que la exógena se focaliza en la relación con los agentes del entorno. Ambas perspectivas presentan diferentes consideraciones a la hora de orientar la gestión de los elementos que la componen.

La definición de un componente dinamizador se refieren a que el interés fundamental no se centra en la medición de los indicadores, sino en las acciones para la creación y desarrollo de cada capital.

El planteamiento del modelo se basa en tres dimensiones conceptuales:

- La primera está centrada en la estructura de sus componentes.
- La segunda aporta la consideración de las perspectivas endógena y exógena.
- La tercera desarrolla el factor temporal y su dinamización a través de la definición de componentes dinamizadores.

2.8.1. Capital humano

Este componente incluye el conocimiento, explícito o tácito, que poseen las personas y grupos, y también su capacidad para generarlo. Las organizaciones están formadas por personas

que poseen una serie de conocimientos basados en su propia experiencia de vida, en la formación que han recibido, en interrelaciones que han tenido con otras personas, etc. Ese conocimiento individual es el que poseen al ingresar a la organización. Cuando ese conocimiento individual entra en interacción con el resto de los miembros de la organización, nace un nuevo conocimiento colectivo basado en un proceso de relaciones y de aprendizaje. La combinación de ese conocimiento individual y colectivo genera información que se pone al servicio de la empresa y que contribuye a la mejora de su eficacia y eficiencia. Esos conocimientos constituyen un valor de naturaleza intangible que se denomina capital humano. Los elementos básicos del capital humano son: valores y actitudes (ser + estar); aptitudes (saber); y capacidades (saber hacer).

2.8.2. Capital estructural

Este componente incluye el conjunto de conocimientos y activos intangibles derivados de los procesos de acción que son propiedad de la empresa, y que quedan en ella cuando las personas la abandonan. Está compuesto por el capital organizativo, formado por activos intangibles que permiten el desarrollo de manera eficaz y eficiente de la actividad en la organización —cuyos elementos principales son cultura, estructura, aprendizaje organizativo y procesos— y por el capital tecnológico compuesto por los intangibles directamente

relacionados con el desarrollo de las actividades y técnicas tendientes a mejorar la producción de bienes y servicios. Los elementos fundamentales del capital tecnológico son esfuerzo en I + D, dotación tecnológica, propiedad intelectual e industrial, resultados de la innovación y vigilancia tecnológica.

Una evolución del modelo presenta al capital estructural dividido en Capital Organizativo y Capital Tecnológico como ámbitos diferenciados de conocimiento y gestión. La función tecnológica aparece como una conexión entre las dos perspectivas de gestión que definen el modelo.

2.8.3. Capital relacional

Este componente incluye el conjunto de conocimientos que se incorporan a la empresa y a las personas como consecuencia de las relaciones que mantiene la organización con los agentes del mercado y con la sociedad en general. En función de los agentes con los cuales se establezcan las relaciones, se pueden diferenciar dos tipos de capital relacional: el capital negocio y el capital social. El capital negocio constituye el valor que representa para la organización las relaciones mantenidas con los principales agentes vinculados con su proceso básico de negocio. Los elementos que lo componen son relaciones con clientes; relaciones con proveedores, accionistas, instituciones e inversores; relaciones con aliados y competidores, instituciones de promoción y mejora de calidad, y relaciones con

empleados. Por otra parte, el capital social constituye el valor que representa para la organización las relaciones mantenidas con agentes que actúan en su entorno, pero que no están directamente relacionados con el ejercicio de su actividad. Los elementos que lo componen son relaciones con las administraciones públicas; relaciones con los medios de comunicación e imagen corporativa; relaciones con la defensa del medioambiente; relaciones sociales, y reputación corporativa.

En versiones más modernas del modelo se analiza la posibilidad de considerar el capital social como un componente independiente del capital relacional, centrándose la atención en las relaciones con aspectos relativos al medioambiente, el desarrollo regional, el compromiso social, el buen gobierno corporativo, etcétera.

2.8.4. Capital emprendimiento e innovación

De acuerdo a la compañía Complex Labs, Knowdelge Solutions de España, existiría un componente adicional del CI dado por el capital de emprendimiento e innovación. Existe un comportamiento dinámico por el cual este componente acelera la evolución de los elementos y variables de cada uno de los otros componentes del capital intelectual. Todos en forma conjunta permiten el desarrollo de las competencias esenciales y capacidades dinámicas para el desarrollo sostenible de las ventajas competitivas. Los elementos básicos que lo componen

son esfuerzo de innovación, resultados de innovación y actitud y capacidad de emprendimiento.

3. Desarrollo de un caso de aplicación de modelos de medición y gestión de CI

De acuerdo con lo desarrollado en el marco teórico, existen varios modelos referidos a la medición y gestión del capital intelectual. Cada organización debe aplicar aquel que le suministre información oportuna y útil que le permita tomar decisiones tendientes a un desarrollo sostenido y sustentable. Conforme a la información con la que se cuente, es posible generar una amplia variedad de indicadores que pueden encuadrarse en los diferentes modelos, según sus características. Cabe mencionar que para una PyME puede resultar costoso e impracticable disponer de una gran cantidad de indicadores; por lo tanto, resulta necesario resumir la información en los índices más relevantes en cada caso, que serán los que reflejen los factores clave de éxito para la empresa.

A continuación, se procede a desarrollar la aplicación de cuatro de los modelos de medición y gestión de CI más utilizados a una PyME familiar de la ciudad de Bahía Blanca, que desde 1969 se dedica a la cría de aves para la producción y comercialización de huevos, con la intención de demostrar las principales similitudes y diferencias de ellos. En muchos casos se

repite los indicadores, y la principal diferencia entre los modelos radica en la exposición y claridad de la información obtenida.

El objetivo estratégico de la empresa está orientado a diferenciarse por gran eficiencia, precios competitivos y calidad de excelencia. Los avances tecnológicos que se implementaron a lo largo de los años en la industria avícola mundial fueron incorporados por la empresa convirtiéndola en una de las granjas con mayor automatización de la Argentina. La automatización alcanza tanto la recolección, fechado y empaque de los huevos como la limpieza de las jaulas y la alimentación de los animales. La compañía elabora su propio alimento balanceado para asegurar la correcta manutención de las gallinas.

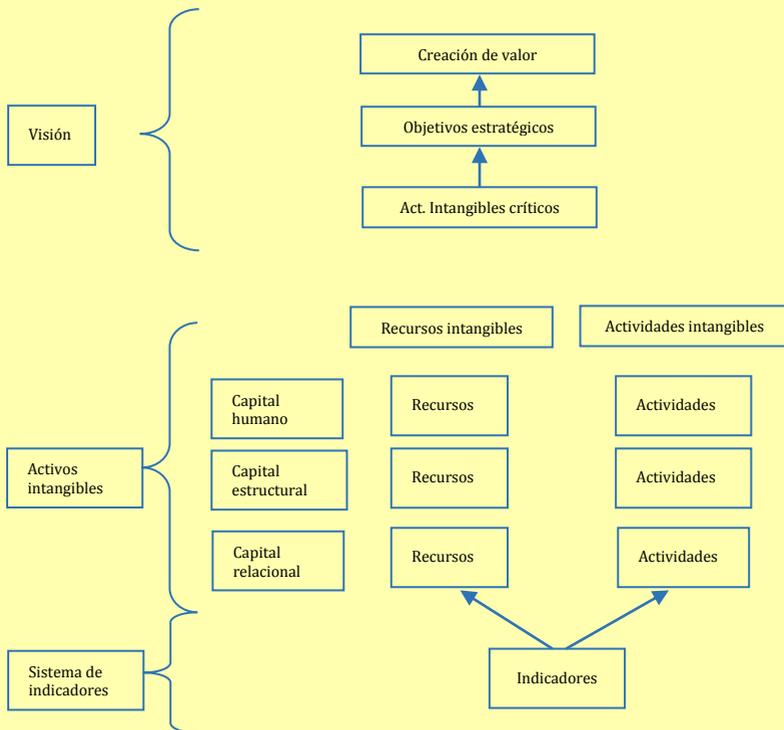
Adicionalmente, la empresa cuenta con un sector de industria: posee la única planta de huevo líquido y huevo en polvo de la región. La misma fue desarrollada como una actividad secundaria en respuesta a las exigencias del mercado, con el fin de satisfacer las necesidades de determinadas industrias, como heladerías, panificadoras, fábrica de pastas, etc. Además, la firma utiliza la industrialización del huevo, como un tratamiento alternativo a los excedentes de stock que se generan cuando disminuye la demanda. De esta manera, se disminuyen los desperdicios relacionados con el vencimiento de los productos que se comercializan.

Una vez planteada la visión de la empresa, sus objetivos estratégicos y los factores determinantes para su cumplimiento,

se identificaron intangibles críticos y se definieron indicadores clave para medir eficientemente la realidad de los mismos.

Si bien se aplicaron distintos modelos, la estructura base del análisis es la misma. Las mediciones se efectuaron durante el año 2012 con la finalidad de medir el CI de la entidad al cierre del ejercicio económico, acaecido el 31 de agosto de 2012.

Gráfico n.º 6. Esquema de presentación del CI



Fuente: "Cañibano" (2002) publicado en *Theoretical perspectives on intellectual capital: a backward look and proposal for going forward* (2011).

Visión de la empresa

Somos una empresa avícola dedicada a la cría de aves con la finalidad de satisfacer necesidades alimenticias.

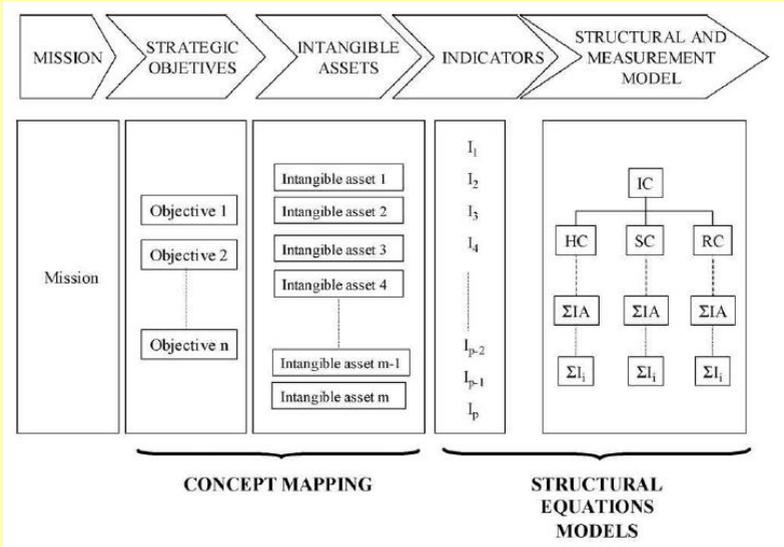
Mediante la búsqueda continua de automatización queremos mantenernos dentro del grupo de las empresas avícolas más grandes del país; apuntando a ser reconocidos como una compañía líder en tecnología que ofrece la mejor calidad y seguridad para el público consumidor; siempre focalizados en minimizar el impacto ambiental.

Como empresa familiar invertimos en relaciones duraderas con clientes, proveedores y, principalmente, con nuestro equipo de trabajo, formado por un plantel estable, altamente profesionalizado, con tareas individuales pero con un objetivo común: LOGRAR LA EXCELENCIA.

Tal como se dijo, el objetivo del estudio es desarrollar un sistema de indicadores aplicables de modo tal que permita a la empresa conocer periódicamente el estado de sus intangibles críticos. Se busca elaborar una herramienta de gestión, útil para la toma de decisiones sobre ventajas competitivas y creación de valor. Los tres primeros modelos que se aplicaron se focalizaron en este punto.

Los indicadores calculados constituyen el *input* necesario para poder arribar a una medida monetaria del CI de la empresa. En el caso desarrollado, el cálculo del CI se efectuó mediante la aplicación del modelo de Edvinsson y Malone.

Gráfico n.º 7



Fuente: *A procedure to design a structural and measurement model of Intellectual Capital: An exploratory study* (2006).

Se transcriben, a continuación, los resultados de la aplicación de los diferentes modelos.

3.1. Navegador Skandia

El *foco financiero* constituye el pasado. Los datos se obtienen de los estados contables y otros informes financieros. De acuerdo a la visión de la empresa, se presta especial atención a la inversión en tecnología y a la rentabilidad que generan los nuevos clientes incorporados durante el ejercicio (medida

considerada como resultado de la gestión de la marca y de la política comercial).

El *enfoque clientela* expone medidas que muestran la relación entre la empresa y sus clientes (actuales y potenciales). Los datos surgen de principalmente de informes de ventas y estados de cuentas corrientes.

El *foco de procesos* se relaciona fundamentalmente con el papel de la tecnología como herramienta para la generación de valor. La empresa cuenta con un sistema de información que permite obtener datos diarios específicos relacionados con todo el proceso de recría y postura de las gallinas, y también con la recolección y reclasificación de huevos.

El *foco de investigación y desarrollo* permite medir no solo el grado en que la compañía se prepara para el futuro (por ejemplo mediante el desarrollo de nuevos productos), sino también como la empresa abandona el pasado (por ejemplo, a través del abandono de procesos menos rentables). Si bien los indicadores muestran cero pesos invertidos en investigación y desarrollo, la firma se caracteriza por ser una empresa innovadora por la implementación de procesos comúnmente utilizados en la industria avícola mundial, aunque poco vistos en nuestro país.

De acuerdo a la estructura de la empresa, el *enfoque humano* es uno de los más importantes. Si bien los procesos se encuentran altamente automatizados, la empresa busca fortalecer relaciones a largo plazo con sus recursos humanos, motivándolos e

incrementando el sentimiento de pertenencia. La firma no cuenta con un departamento de recursos humanos, y la relación de los empleados con los dueños/gerentes es directa y personal. Los indicadores se calcularon de acuerdo con datos obtenidos de encuestas y entrevistas con el personal.

Cuadro n.º 1. Indicadores Modelo Skandia

GRANJA SAN MIGUEL SA Informe de Capital Intelectual al 31/08/2012	
FOCO FINANCIERO	
Inversión en maquinarias/tecnología	\$ 1.930.807,74
Inversión en animales	\$ 653.339,90
Ingresos/inversión en maquinarias	2573%
Ingresos/inversión en animales	1945%
Ingresos por nuevos clientes	\$ 772.203,07
% Ingresos por nuevos clientes	4,59 %
FOCO CLIENTELA	
Cientes activos totales	139
Promedio anual de ventas por cliente	\$ 120.938,12
% Nuevos clientes que repiten compra	53,13%
Cientes ovoproductos	12
Cientes perdidos	46
Participación mercado local	50,75%
Participación mercado local ovoproductos	100%
Cientes por empleado	4,48
Empleados en contacto directo con clientes	8
FOCO DE PROCESOS	
Huevos recolectados por día	154.447
Huevos procesados por día en industria	12.977
Gastos de administración / ingresos	9,53%
% Mortandad de animales	3,39%
Certificaciones de calidad	1
% Personal de T.I.	0%
% Personal administrativo	6,25%
% Personal de industria	12,50%
FOCO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	
Gastos de I+D	\$ 0
Gastos en capacitación / gastos de administración	0,51%
% de empleados con menos de 40 años de edad	84,38%
% Personal de I+D	0%
Gastos en marketing	\$ 86.913,71
Gastos en marketing por cliente activo	\$ 625,28
Ingresos por ovoproductos	\$ 2.462.081,96
% Ingresos por ovoproductos	13,28%
Cantidad de productos comercializados	19
Participación ovoproductos en cartera de productos	21,05%
FOCO HUMANO	
Índice de liderazgo	77,14%
Índice de motivación	82,45%
Rotación de empleados	29,03%
Antigüedad promedio de empleados	6,31
% Personal directivo	6,45%
% Personal con formación superior	9,38%
% Personal con formación de posgrado	6,25%
Gastos en formación	\$ 8.100,00
Gastos en formación por empleado	\$ 261,29

3.2. Directrices Meritum

Lo primero que se identifican son los principales objetivos estratégicos vinculados a la visión de la empresa, y para cada uno de ellos se establecen los intangibles críticos y sus indicadores:

Incrementar la automatización del proceso: las herramientas tecnológicas que existen en el mercado avícola mundial permiten incrementar la eficiencia del proceso y optimizar la calidad de los productos que se ofrecen, además de minimizar los desperdicios.

Promover el uso de la tecnología para el tratamiento de residuos: minimizar los residuos desechados reduce el impacto ambiental y permite la reutilización de insumos.

Impulsar el mercado de ovoproductos (huevo industrializado): la innovación en este tipo de productos genera un impacto positivo en la imagen corporativa. Adicionalmente, la empresa utiliza la industrialización del huevo como un tratamiento alternativo a los excedentes de stock de los productos tradicionales.

Fortalecer la imagen de la marca en todo el país: la ampliación del territorio con presencia de la marca impacta directamente en los niveles de demanda de los productos comercializados.

Cuadro n.º 2. Indicadores Directrices Meritum para objetivo estratégico n.º 1

GRANJA SAN MIGUEL SA Informe de Capital Intelectual al 31/08/2012			
Objetivo estratégico: Incrementar la automatización del proceso			
INTANGIBLE CRÍTICO	RECURSOS INTANGIBLES	ACTIVIDADES INTANGIBLES	INDICADORES
Tecnología / Innovación	Inversión en tecnología	- Política de renovación de tecnología - Fomento de actividades de I+D	Inversión en maquinarias \$ 1.930.807,74
			% Gastos mantenimiento/gastos de producción 3,30%
			Gastos de I+D \$ 0
			Antigüedad promedio de maquinarias 2,84
Procesos	Rutinas organizativas	- Desarrollo de un manual de procedimientos	Tareas desarrolladas por máquinas 6
			Rutinas establecidas formalmente 0
Personal	Personal capacitado	- Actividades de formación - Fomento de responsabilidades	Entendimiento del proceso 86,67%
			Gastos en capacitación sobre uso de tecnologías \$ 0

Si bien la empresa tiene un alto nivel de automatización, no cuenta con los procesos formalmente estandarizados. Esto conlleva a que el aprendizaje de los empleados no sea correctamente capitalizado y se dificulte el traspaso de los conocimientos a nuevos empleados. Consecuentemente, al ingresar nuevo personal se requiere de gran cantidad de horas de capacitación sobre el uso de máquinas y conocimiento del proceso.

Cuadro n.º 3. Indicadores Directrices Meritum para objetivo estratégico n.º 2

GRANJA SAN MIGUEL SA Informe de Capital Intelectual al 31/08/2012			
Objetivo estratégico: Promover el uso de tecnologías para el uso de residuos			
INTANGIBLE CRÍTICO	RECURSOS INTANGIBLES	ACTIVIDADES INTANGIBLES	INDICADORES
Tecnología	- Inversión en tecnología - Personal de I+D	- Investigación de nuevas tecnologías en tratamiento de residuos - Fomento de desarrollo de actividades de I+D	Inversión en tratamiento de residuos \$ 193.033,38
			Uso de insumos reciclados 0
Impacto ambiental	Recurso ambiental	- Desarrollo de usos alternativos de residuos	Gastos en tratamientos de residuos / Gastos de producción 0,21%
			% Ingresos por colocación de residuos vendibles 1,15%
			Cantidad de asociaciones comerciales para la colocación de residuos 1

Los indicadores permiten visualizar claramente que la venta de residuos reutilizables no tiene alto impacto comercial. Paralelamente, el tratamiento de los residuos mediante procesos propios no genera altas erogaciones en relación con el total de gastos de producción.

Cuadro n.º 4. Indicadores Directrices Meritum para objetivo estratégico n.º 3

GRANJA SAN MIGUEL SA Informe de Capital Intelectual al 31/08/2012			
Objetivo estratégico: Impulsar el mercado de ovoproductos (huevo industrializado)			
INTANGIBLE CRÍTICO	RECURSOS INTANGIBLES	ACTIVIDADES INTANGIBLES	INDICADORES
Tecnología	- Inversión en tecnología - Personal de I+D	- Investigación de nuevos desarrollos - Fomento de actividades de I+D	Inversión en plantas de industrialización \$ 221.131,88
Clientela	- Demanda de ovoproductos - Marcas	- Desarrollo de nuevos nichos de mercado - Inversión en marketing - Desarrollo de perfiles de clientes	% Ingresos por ventas de ovoproductos 13,28%
			% Clientes de ovoproductos 8,63%
			Gastos en marketing \$ 86.913,71
			Marcas registradas 2
Calidad	Certificación de calidad	- Desarrollo de rutinas de control	Cantidad de certificaciones 1
Personal	Personal capacitado	- Actividades de formación	Profesionales en plantas de industrialización 1
			Gastos en formación de empleados de plantas de industrialización \$ 8.100,00
			Empleados en planta de industrialización 4

El sector de industria dentro de la empresa es relativamente nuevo. Los indicadores reflejan que la inversión efectuada en esta área genera ingresos que superan el 10 % de los ingresos totales.

Cuadro n.º 5. Indicadores “Directriz Meritum” para objetivo estratégico n.º 4

GRANJA SAN MIGUEL SA Informe de Capital Intelectual al 31/08/2012			
Objetivo estratégico: Fortalecer la imagen de la marca en todo el país			
INTANGIBLE CRÍTICO	RECURSOS INTANGIBLES	ACTIVIDADES INTANGIBLES	INDICADORES
Clientela	- Marca - Base de datos clientes - Acuerdos de abastecimientos	- Desarrollo de acuerdos de abastecimiento - Inversión en marketing para posicionar la marca	Cantidad de clientes con presencia nacional 6
			Ingresos por ventas a provincias fuera de Bs. As. \$ 7.207.214,24
			Marcas registradas 2
			Gastos en marketing fuera de la ciudad \$ 0
Entorno	Certificaciones de calidad	Participación en instituciones que agrupan productores	Cantidad de instituciones en que participa 1
			Cantidad de certificaciones 1

La compañía posee un alto posicionamiento dentro de la ciudad, pero el conocimiento de la marca disminuye fuera de la misma. De todas formas, existen elevados ingresos provenientes por ventas efectuadas fuera de la provincia de Buenos Aires, sin existir erogación en marketing en dicho territorio.

3.3. Modelo Intellectus

Cuadro n.º 6. Indicadores Modelo Intellectus

GRANJA SAN MIGUEL SA Informe de Capital Intelectual al 31/08/2012		
CAPITAL HUMANO		
ELEMENTO: VALORES Y ACTITUDES		
VARIABLE	INDICADOR	
Sentimiento de pertenencia y compromiso	Antigüedad promedio en la empresa	6,31
	% Rotación externa	29,03%
Automotivación	% Ausentismo	2,96%
	% Ausentismo sin causa	0,83%
	Índice de motivación	82,45%
Satisfacción	% Empleados satisfechos con su superior	82,86%
	Índice de satisfacción	83,81%
Sociabilidad y orientación al cliente	Empleados en contacto con clientes	8
	Índice de clima laboral	77,78%
Flexibilidad y adaptabilidad	% Empleados con edad menor a 40 años	84,38%
	Cantidad de tareas delegadas formalmente	0
Creatividad	Personas dedicadas a actividades de I+D	0
ELEMENTO: APTITUDES		
Educación	% Empleados con título superior	9,38%
Especialización	% Empleados con título de posgrado	6,25%
Experiencia	Antigüedad promedio en la empresa	6,31
Desarrollo personal	% Empleados con responsabilidades familiares	90,48%
	% Empleados que desarrolla actividades socioculturales	28,58%

ELEMENTO: CAPACIDADES		
Aprendizaje	Gastos de formación	\$ 8.100,00
Liderazgo	% Empleados satisfechos con su superior	82,86%
	% Empleados satisfechos con sus dependientes	71,43%
	% Empleados satisfechos con su puesto de trabajo	83,81%
CAPITAL ESTRUCTURAL-ORGANIZATIVO		
ELEMENTO: CULTURA		
VARIABLE	INDICADOR	
Clima social	Renuncias voluntarias	5
	Despidos	4
	% Ausentismo sin causa	0,83%
	Índice de clima laboral	77,78%
Homogeneidad cultural	Grado de alineación con la cultura organizativa	75,24%
Filosofía de negocio	Cantidad de comunicaciones formales que incluyen la visión del negocio	0
ELEMENTO: ESTRUCTURA		
Diseño organizativo	Cantidad de niveles jerárquicos	4
	% Directivos	6,45%
	% Empleados con funciones específicas	28,13%
ELEMENTO: APRENDIZAJE ORGANIZATIVO		
Entorno de aprendizaje	Gastos de formación	\$ 8.100,00
ELEMENTO: PROCESOS		
Procesos hacia clientes internos	Cantidad de procesos formales de selección de nuevos empleados	0
	% Respuesta a consultas a miembros de la empresa	81,91%
CAPITAL ESTRUCTURAL - TECNOLÓGICO		
ELEMENTO: ESFUERZO EN I+D		
VARIABLE	INDICADOR	
Gasto en I+D	Gasto en I+D/Ingresos totales	\$ 0
	Ingreso por ventas de ovoproductos/Ingresos por ventas totales	13,28%
ELEMENTO: DOTACIÓN TECNOLÓGICA		
Compra de tecnología	Variación inventario de maquinarias	\$ 52.280,00
	Variación inventario de equipos de computación	\$ 6.319,42
Dotación tecnologías de la producción	% Procesos automatizados	35,29%
	Gastos de mantenimiento/Ventas totales	1,96%
Dotación tecnologías de la información y de las comunicaciones	Cantidad de sistemas de información implantados	2
	Cantidad de empleados con acceso a los sistemas de información	3
ELEMENTO: INTELECTUAL E INDUSTRIAL		
Marcas registradas	Cantidad de marcas registradas	2

Dominios de internet	Cantidad de dominios registrados	1
CAPITAL RELACIONAL – NEGOCIO		
ELEMENTO: RELACIONES CON CLIENTES		
VARIABLE	INDICADOR	
Base de clientes relevantes	Incremento del número de clientes	32
	Cantidad de clientes con participación mayor al 10% de los ingresos	1
	Cantidad de clientes con participación mayor al 5% de los ingresos	4
	% Clientes activos	27,86%
Satisfacción del cliente	Cantidad de ventas repetitivas	7773
	Crecimiento promedio anual de venta por cliente	\$ 38.484,80
Red de distribución	Canales alternativos de distribución	7
ELEMENTO: RELACIONES CON PROVEEDORES		
Formalización de la relación con proveedores	Cantidad de proveedores de huevo fresco	26
	Cantidad de proveedores de animales	1
Personalización de productos	Cantidad de proveedores que adaptan específicamente productos a la empresa	2
ELEMENTO: RELACIONES CON INSTITUCIONES DE PROMOCIÓN Y MEJORA DE LA CALIDAD		
Certificaciones y sistemas de calidad	Cantidad de certificaciones oficiales poseídas	1
	% Procesos certificados	1
CAPITAL RELACIONAL – SOCIAL		
ELEMENTO: RELACIONES CON MEDIOS DE COMUNICACIÓN		
VARIABLE	INDICADOR	
Relaciones con los medios de comunicación	Cantidad de medios en que se auspicia regularmente	2
	Gasto en marketing/ingresos totales	0,52%
	Nivel de posicionamiento en internet (búsqueda)	96
ELEMENTO: RELACIONES CON LA DEFENSA DEL MEDIOAMBIENTE		
Relaciones con instituciones de defensa medioambiental	Inversión en proyectos medioambientales	0
	Cantidad de proyectos dirigidos a la protección del medioambiente	2
ELEMENTO: RELACIONES SOCIALES		
Relaciones con organizaciones sindicales	% Empleados afiliados	96,88%
	Cantidad de organizaciones sindicales presentes en la empresa	1
ELEMENTO: REPUTACIÓN CORPORATIVA		
Acción social	Cantidad de organizaciones del 3.º sector con las que se colabora	1
	Cantidad de programas de visitas a planta vigentes	1

CAPITAL EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN		
ELEMENTO: RESULTADOS DE LA INNOVACIÓN		
VARIABLE	INDICADOR	
Innovación de productos	Cantidad de productos nuevos lanzados en los últimos 5 años	5
	Cuota de mercado controlada por ovoproductos	100%
ELEMENTO: APTITUD Y CAPACIDAD DE EMPRENDIMIENTO		
Actitud de emprendimiento	% Personas involucradas en procesos de creación de nuevos proyectos/negocios	9,37%
Creatividad	Cantidad de propuestas de la organización para iniciar nuevos proyectos/negocios (a futuro)	4
Capacidad de emprendimiento	% Proyectos logrados y puestos en funcionamiento	100%

3.4. Modelo Edvinsson y Malone

Este modelo permite cuantificar en términos monetarios el CI, a partir de las mediciones obtenidas de cada uno de los principales indicadores calculados en la aplicación de los otros modelos.

Cuadro n.º 7. Valor absoluto del capital intelectual del Modelo de Edvinsson y Malone

GRANJA SAN MIGUEL SA Informe de Capital Intelectual al 31/08/2012	
VALOR ABSOLUTO DEL CAPITAL INTELECTUAL "C"	
Ingresos por nuevos clientes	\$ 772.203,07
Ingresos por ovoproductos	\$ 2.462.081,96
Inversión en animales	\$ 653.339,90
Inversión en maquinarias	\$ 1.930.807,74
Gastos en marketing	\$ 86.913,71
Gastos en formación	\$ 8.100,00
Gastos en I+D	\$ 0,00
Ventas por cliente	\$ 120.938,12
Valor absoluto del capital intelectual	\$ 6.034.384,50

Cuadro n.º 8. Coeficiente de eficiencia del “Modelo de Edvinsson y Malone”

GRANJA SAN MIGUEL SA Informe de Capital Intelectual al 31/08/2012	
COEFICIENTE DE EFICIENCIA “i”	
Proporción de ingresos por nuevos clientes	4,59%
Proporción de clientes que repiten compras	53,13%
Proporción de ingresos por ovoproductos	13,28%
Índice de mortandad	3,39%
Cantidad ovoproductos/total de productos	21,05%
Participación en el mercado local	50,75%
Rotación de empleados	29,03%
Índice de motivación	82,45%
Ingresos/inversión en maquinarias	2573,00%
Coeficiente de eficiencia	314,52%

Cuadro n.º 9. Valor global del capital intelectual según el “Modelo de Edvinsson y Malone”

GRANJA SAN MIGUEL SA Informe de Capital Intelectual al 31/08/2012	
VALOR GLOBAL DEL CAPITAL INTELECTUAL	
“C”: Valor absoluto del capital intelectual	\$ 6.034.384,50
“i”: Coeficiente de eficiencia	314,52%
VALOR DEL CAPITAL INTELECTUAL	\$ 18.979.279,08
Patrimonio neto según estados contables	\$ 3.747.927,57
Valor del capital intelectual	\$ 18.979.279,08
VALOR TOTAL DE LA EMPRESA	\$ 22.727.206,65

3.4. Análisis de la aplicación de los modelos

En el caso analizado se aplicaron cuatro de los modelos mayormente utilizados en la práctica, con la intención de demostrar las principales similitudes y diferencias de ellos y constituir el punto de partida para el desarrollo de un sistema de indicadores útiles para la entidad estudiada.

En los tres primeros modelos se repiten indicadores. La información más completa se obtuvo mediante la aplicación del Modelo Intellectus, que por ser el más nuevo a nivel doctrinario, recoge los conceptos vigentes anteriormente. Este modelo toma en cuenta la idea planteada por el navegador, de contar con indicadores que fácilmente permitan descubrir falencias, junto con el concepto de las directrices orientadas a la medición de la misión/visión de la empresa.

Hay muchos valores que deben destacarse para su análisis como por ejemplo la cantidad de tareas delegadas formalmente y de procesos reglados de selección de personal, que manifiestan cierta debilidad en la definición de la estructura de la organización. También son alarmantes los valores relacionados con la investigación y desarrollo, por dejar al descubierto el vacío que la empresa tiene en tal sentido, aunque la capacidad de emprendimiento de la misma no esté en congruencia con dichos números.

Tal como se puede apreciar, no es necesario que se trate de empresas de gran tamaño, o con sistemas totalmente formalizados, para poder implementar herramientas de esta naturaleza. La importancia reside en definir indicadores alineados con las características de los sistemas de información vigentes en la organización (considerando su nivel de informalidad o precariedad), de manera que permitan detectar ventajas competitivas a potenciar, y falencias sobre las cuales tomar acciones correctivas, pero permitiendo la aplicabilidad del modelo definido. No deben exigirse cambios radicales en la

estructura de información de una entidad, de manera de no desalentar a los dueños de las pymes, pero sí demostrarles la utilidad de contar con información sobre intangibles, lo que se transforma en conocimiento generando nuevos intangibles, y así potenciar el crecimiento.

El último modelo aplicado busca monetizar los resultados del trabajo de medición del capital intelectual, para cuantificar el valor de mercado de la empresa, siguiendo un método alternativo y complementario a los modelos de valuación de empresas. La objetividad de esta medición está limitada por la decisión de quien efectúe el cálculo y elija los conceptos a incluir tanto en el valor absoluto del capital como en el coeficiente de eficiencia. Cabe destacar que estos modelos sirven de sostén para la toma de decisiones, pero no se debe perder de vista que la medición del CI está condicionada por aspectos singulares propios de las características y momento en el ciclo de vida de la firma. Esta situación hace que no cumpla el principio de objetividad, de vital importancia para la elaboración de información contable de uso externo, condicionando el empleo de los resultados obtenidos a la medición del CI a nivel de contabilidad gerencial.

4. Consideraciones finales

La variedad de los modelos de gestión y medición del CI existentes demuestran la tendencia marcada por la inves-

tigación contable en referencia a la búsqueda de enfoques que permitan reconocer ese patrimonio intelectual que poseen todas las entidades, y que no estaba siendo expresado por la contabilidad tradicional.

El caso desarrollado permite advertir que la aplicación de estos modelos no es privativa de empresas de servicios o de base tecnológica, sino que cualquier entidad puede aplicarlos y obtener información relevante para la toma de decisiones. El denominado capital intelectual está presente en todo tipo de organización y es un factor necesario para que funcionen los activos tangibles y financieros de la misma permitiendo su desarrollo.

El modelo a aplicar dependerá de las características de la empresa, y de los objetivos que persiga. No necesariamente debe aplicarse un modelo estructurado, sino que lo óptimo sería definir uno a medida de la organización según sus particularidades, pudiéndose utilizar conceptos de varios de los modelos analizados. Es necesario definir indicadores acorde a la naturaleza de las operaciones de la entidad y de la información que ella puede generar. Es importante que dichos indicadores puedan ser calculados periódicamente debido a que su principal aporte radica en el análisis de su evolución.

La utilidad principal de los modelos de medición y gestión del capital intelectual reside en brindar información adicional a la financiera, que permita incrementar conocimiento sobre el desarrollo de la empresa, basándose en el paradigma de

utilidad de la información contable. El producto final de la medición de los intangibles debería resumirse en un informe que detalle los indicadores más relevantes, que podría expresarse como información complementaria a la información financiera tradicional dentro de los estados contables.

Si bien el trabajo tiene como limitación el análisis de un caso único, se pudieron demostrar los beneficios que aportan modelos alternativos de medición, sencillos y accesibles para ser aplicados por cualquier organización que pretenda conocer el valor del CI de su empresa.

5. Bibliografía

- Alcaniz, L.; Gómez Bezares, F. y Roslender, R. (2011). "Theoretical perspectives on intellectual capital: A backward look and a proposal for going forward". *Accounting Forum* n.º 35.
- Arango Serna, M.; Pérez Ortega, G. y Gil Gómez, H. (2008). *Propuestas de modelos de gestión de capital intelectual: una revisión*. Universidad de Antioquía, España.
- Brooking, A. (1997). *El capital intelectual: el principal activo de las empresas del tercer milenio*. Méjico: Paidós.
- Centro de Investigación sobre la Sociedad del Conocimiento (CIC) del Instituto Universitario de Administración de Empresas (IADE) (2003) *Documento Intellectus n.º 5: Modelo Intellectus: medición y gestión del capital intelectual*,

- Universidad Autónoma de Madrid. Complex Labs; www.capital-intelectual.org; fecha de última consulta 11/05/2014.
- Edvinsson, L. (1997). "Developing Intellectual Capital at Skandia". *Long Range Planning*, vol. 30, n.º 3, 366-373, Gran Bretaña.
- Fernández, P. (2014). *Valoración de empresas y sensatez*. 3.ª edición, Barcelona: School-Universidad de Navarra.
- Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, M. (2010). *Metodología de la Investigación*. 5.ª edición, México: Mc Graw Hill.
- Lissarrague, M.; Simaro, J. y Tonelli, O. (2009). "Una propuesta de gestión del capital intelectual para pymes". *Revista del Instituto Internacional de Costos*, n.º 5.
- Macnealy, M. (1997). "Toward Better Case Study Research". *IEEE Transaction on Professional Communication*. 40(3), 182-195.
- Martínez Torres, M. R. (2006). "A procedure to desing a structural and measurement model of Intellectual Capital: An exploratory study". *Information & Management*. n.º 43 de la Escuela Universitaria de Estudios Empresariales de la Universidad de Sevilla, Sevilla.
- Pratt, S. y Grabowski, R. (2008). *Cost of Capital: Applications and Examples*. 3.ª edición, New Jersey: Wiley & Sons.
- Román, R. (2005). "Reseña de 'Capital intelectual & contabilidad del conocimiento'" de Samuel Alberto Mantilla B., publicado en *Tecnura* (Tecnología Cultura Afirmando el

- Conocimiento) de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, n.º 16, año 8, Colombia.
- Simaro, J. y Tonelli, O. (2008). "Informe de capital intelectual: Aplicación del modelo intellectus en pymes". *XXIX Jornadas Universitarias de Contabilidad*, Bahía Blanca.
- Simaro, J.; Tonelli, O. y Carús, L. (2011). "Informe sintético de capital intelectual (ISCI) para pymes del sector del alojamiento del clúster turístico de Tandil". *XXXII Jornadas Universitarias de Contabilidad*, Rosario.
- Simaro, J.; Tonelli, O. y Tesoro, J. (2012). "El capital intelectual en las instituciones de educación superior universitarias". *XXXIII Jornadas Universitarias de Contabilidad*, San Miguel de Tucumán.
- Vázquez, R. y Bongianino de Salgado, C. (2005). *Los intangibles y la contabilidad*. Buenos Aires: Errepar.
- Vázquez, R.; Bongianino, C. y Sosisky, L. (2011). "Los 'Clúster' para potenciar la creación del capital intelectual en las Pymes". *XXXII Jornadas Universitarias de Contabilidad*, Rosario.
- Viloria Martínez, G.; Nevado Peña, D. y López Ruiz, V. (2008). *Medición y valoración del capital intelectual*, España, Fundación EOI.
- Yin, R. K. (2005). *Estudio de caso: Planejamento e métodos*. 3.ª edición, Porto Alegre: Bookman.

Informes especiales sobre activos intangibles. Credibilidad de la información

Diana Albanese, Mariana Bonifazi, Claudia Rivera

Sumario

1) Introducción. 2) Cuestiones de medición y revelación de activos intangibles. 3) Confiabilidad de la información sobre activos intangibles. 3.1) Cuestiones a considerar en el análisis del marco de un encargo de aseguramiento. 3.1.1.) Característica del encargo. 3.1.2) Desarrollo del encargo. 3.1.3) Riesgos en los contratos de aseguramiento. 3.1.4) Informe de aseguramiento. 4) Modelo de informe de aseguramiento razonable de contador público independiente sobre capital intelectual. 5) Consideraciones finales. 6) Bibliografía.

1. Introducción

Tal como se viene explicando en los capítulos anteriores, en los últimos años, los determinantes del crecimiento económico presentan características diferenciales respecto a la era in-

dustrial del siglo pasado, donde los protagonistas eran los recursos materiales. En la actual “Era del Conocimiento”, la generación de riqueza y la creación de valor para los accionistas se logran mediante el desarrollo de ventajas competitivas a partir de la interacción de diferentes clases de recursos. Una parte importante de los recursos es de naturaleza intangible (Vázquez y Bongianino, 2005), los cuales en algunos casos han ocupado el lugar de los activos materiales como principal fuente de generación de beneficios (Canibaño y Gisbert, 2006), constituyéndose como activos capaces de proporcionar ventajas competitivas a largo plazo.

Las denominadas empresas de base tecnológica (EBT), cuyo objeto es el desarrollo de nuevas tecnologías generadas sobre la base del conocimiento científico, se caracterizan por el espíritu innovador, la capacidad emprendedora de sus integrantes y en general la significativa participación del capital intelectual sobre recursos materiales (Milanesi, 2013). En ellas la inversión y explotación de los recursos intangibles —conocimiento, capital humano, innovación de nuevos productos, tecnología, redes de fidelidad con los consumidores— resulta fundamental para el desarrollo de la actividad y para la generación de ingresos.

El modelo contable vigente presenta algunas limitaciones y posee aspectos mejorables para la exteriorización adecuada de ciertas situaciones. Rodríguez de Ramírez (1999) plantea entonces la necesidad de un avance sobre el modelo tradicional de información contable externa, de manera que pueda

responder a las necesidades insatisfechas de los distintos tipos de usuarios externos de la información en el contexto del nuevo orden mundial globalizado. Frente a estas limitaciones, y con el objetivo de satisfacer ciertas necesidades de información de los usuarios, se han presentado alternativas para complementar las afirmaciones que brindan los estados contables generando informes especiales producto de la aplicación de diferentes métodos de valuación y que resultan relevantes para empresas con alta incidencia de activos intangibles en su patrimonio como pueden ser las EBT.

La Resolución Técnica (RT) n.º 37 de la Federación Argentina de Consejos Profesionales en Ciencias Económicas (FACPCE) sobre Normas de Auditoría, Revisión, otros Encargos de Aseguramiento, Certificación y Servicios Relacionados prevé la realización de diversos tipos de encargos de aseguramientos contemplados en las normas internacionales distintos a servicios de auditoría o revisión de información contable histórica.

El objetivo del presente capítulo es analizar en qué medida se puede agregar credibilidad a la información sobre activos intangibles tales como la inversión en investigación y desarrollo o innovación —que conforman los recursos más significativo de las EBT— generada a partir de métodos de valuación alternativos a los previstos por las normas contables. Se plantea entonces la presentación de un informe especial en el marco de los encargos previstos por la RT 37 con el propósito de brindar fiabilidad a los usuarios.

2. Cuestiones de medición y revelación de activos intangibles

No obstante la notable importancia de los activos intangibles como fuente de ventajas competitivas para el éxito de los negocios (Canibaño, García-Ayuso y Sánchez, 2000), en muchos casos la información que se tiene sobre ellos en el seno de las empresas o que se difunde al exterior es escasa. El modelo contable actual limita el reconocimiento de muchos activos intangibles en defensa del cumplimiento de los requisitos de confiabilidad, objetividad, neutralidad e imparcialidad, los cuales podrían verse vulnerados si se aplicaran métodos alternativos de medición. En este sentido, el comité de normas contables de la *American Accounting Association* (2003) considera que existen factores que dificultan el reconocimiento de los intangibles y que justifican el actual tratamiento contable; ellos son:

- a) La falta de separabilidad y capacidad para valorar los activos intangibles de manera independiente del conjunto de activos de la empresa.
- b) La ausencia de mercados activos para estos bienes.
- c) La dificultad para establecer contratos de propiedad sobre estos activos, que permitan asignar y asegurar el control sobre los beneficios económicos futuros.

A su vez, la incertidumbre existente en relación con la posibilidad de generación de beneficios económicos futuros

agrega la dificultad de determinar mediciones objetivas que cumplan con los requisitos de confiabilidad y comparabilidad de la información contable previstos en la RT n.º 16.

Esto explica, en algunos casos, la creciente divergencia entre el valor de mercado de las empresas y el valor contable de sus patrimonios. Allí se generan las diferencias entre el concepto económico (amplio) de capital intelectual y el concepto contable de activo intangible, siendo este último el que sirve de base para la elaboración de la información financiera. Precisamente, es la existencia de activos intangibles no reconocidos contablemente la que explica buena parte de la conocida diferencia entre el valor de mercado y el valor contable en libros de las empresas, existiendo un fuerte distanciamiento entre ambos, conforme se ha manifestado en la literatura especializada (Lev y Zarowin, 1999; Cañibano y Sánchez, 2004).

Ocurre entonces que la información contable proporcionada por las empresas, en particular las de base tecnológica, con una marcada presencia patrimonial de activos de naturaleza intangible, está sujeta a las limitaciones de las normas contables profesionales, de modo que su verdadero valor no es expuesto en sus estados financieros.

En un estudio de investigadores de la Universidad Nacional General Sarmiento sobre 191 empresas de software y comunicaciones, publicado por una revista de divulgación informática en el 2012, se concluyó que las dos limitantes más importantes al proceso innovativo son los elevados costos (61% de los

encuestados) y la dificultad de acceso al financiamiento (50 %).

Si los agentes utilizaran únicamente dicha información para definir una inversión o la obtención de un préstamo, se estarían perdiendo oportunidades de negocios en aquellos casos en los cuales los flujos de fondos futuros y la robustez del patrimonio dependieran, por ejemplo, de activos intangibles que no puedan ser exteriorizados según su valor real en el marco de las normas contables profesionales, originando a las empresas dificultades para la obtención de recursos y financiamiento.

A pesar de ello, los entes están en condiciones de generar información de calidad a nivel interno sobre estos activos, que podría ser utilizada por los usuarios externos evitando que estos deban buscar fuentes de información alternativas a la hora de tomar decisiones.

En resumen, la falta de revelación de información adecuada sobre activos intangibles en los estados contables es un claro ejemplo de limitación de los mismos. Frente a esta limitación cabe entonces preguntarse si el sistema de información contable en su conjunto, sujeto a las normas vigentes, cumpliendo con principios tales como objetividad y prudencia, pero poniendo en riesgo otras cualidades como pertinencia, aproximación a la realidad e integridad, cumplen con el objetivo de brindar a los usuarios información útil para la toma de decisiones y en qué medida la mencionada omisión podría modificar las decisiones de los usuarios.

En consecuencia, se presenta la necesidad de buscar alternativas que permitan mejorar la información suministrada a los usuarios sobre los recursos y capacidades intangibles relevantes, pero que no son reconocidos contablemente, a fin de exponer información con mayor grado de aproximación a la realidad, sin dejar de dar cumplimiento al marco normativo vigente.

Rodríguez de Ramírez (1999) plantea la posibilidad de emitir informes especiales anexos a los estados contables, destinados a terceros, que proporcionen información sobre aquellos intangibles que no pueden ser reconocidos contablemente. La NIC 38 —en su párrafo 128— recomienda (es decir, no obliga) que se aporte una breve descripción de aquellos intangibles controlados por el ente que fueran significativos, que no hubieran sido reconocidos como activos, ya sea porque no cumplen con los requisitos para el reconocimiento fijados por la norma o porque hubieran sido adquiridos o generados antes de la entrada en vigencia de la norma emitida en 1998. Sin embargo, no indica qué tipo de revelaciones deberían ser realizadas ni de qué modo se deberían revelar en los estados contables. Dicha información podría ser de tipo cualitativa (datos no financieros) o cuantitativa (datos financieros), destinada a facilitar la medición del desempeño de las empresas. Canibaño y Gisbert (2006) proponen que a su vez los datos sean presentados en la memoria, o en lo que podría llamarse un informe de capital intelectual.

En capítulos anteriores se han desarrollado algunos modelos de medición que pretenden obtener una valuación más acorde con la realidad de ciertos activos intangibles. A modo de ejemplo se puede mencionar el *Intellectual Assets Monitor* que es un método que clasifica los activos intangibles en tres categorías dando origen a un balance de activos intangibles que replica el Estado de Situación Patrimonial. Sobre ellos se aplican indicadores de crecimiento o innovación, de eficiencia y de estabilidad para medir e informar sobre los tres bloques de activos intangibles (Hollander Sanhueza, 2005; Sveiby, 2000). La inclusión de un informe con el detalle de estos indicadores podría ser útil a los usuarios de los estados financieros para tomar conocimiento sobre los intangibles que posee y explota el ente, y evaluar el desempeño de la organización en relación con ellos.

Otro de los modelos más utilizados es el denominado *Proyecto Meritum* que brinda lineamientos que permiten a las empresas desarrollar su capacidad para identificar, medir y controlar sus intangibles e incrementar la eficiencia en la gestión de los mismos; y, a su vez, posibilita la elaboración de información útil para terceros referida a aquellos intangibles determinantes de la capacidad de generación de riqueza. El producto final del modelo es la elaboración de un *informe de capital intelectual*, en el que se comunique a los usuarios (internos y externos interesados) acerca de las capacidades, recursos y compromisos en relación con lo que se considera como elemento fundamental de la creación de valor.

También desde la teoría financiera se han elaborado modelos alternativos para medir activos intangibles, tal como se desarrolla en el capítulo 5 del presente libro. Estos modelos representan una alternativa para emitir información aplicando modelos de la teoría financiera mediante el uso de métodos de descuento de flujos de fondos y la teoría de Opciones Reales. El objetivo es capturar e incorporar la flexibilidad estratégica del emprendimiento considerando los posibles cursos de acción alternativos —por ejemplo, posibilidad de expansión o transferencias de licencias, derechos y/o patentes— (Milanesi, 2013; Milanesi, Pesce y El Alabi, 2013).

Estos modelos permiten reflejar de un modo más real el valor del activo, a pesar de poseer ciertos limitantes, tales como, por ejemplo, suponer que tanto el proyecto asociado al intangible como la empresa misma se encuentran en marcha, y contemplar únicamente los flujos de caja determinísticos —es decir, considerando que lo proyectado se cumple de manera lineal— sin tomar en cuenta alternativas estratégicas como crecimiento y la transferencia de la propiedad del descubierto.

3. Confiabilidad de la información sobre activos intangibles

Tal como se explicó en párrafos anteriores, la relevancia que han adquirido los intangibles lleva a las empresas a analizar la necesidad de presentar información distinta a la información contable histórica, denominada por algunos autores información no financiera. Dicha información puede ser presentada a través de informes independientes como instrumentos que permitan conocer cuál es la política de la empresa respecto de estos activos, comunicando, a los usuarios interesados, las capacidades, recursos y compromisos del ente en relación con esos elementos que se consideran fundamentales en la creación de valor.

En la Argentina, se ha producido un significativo cambio en relación con las normas de auditoría y otros servicios profesionales. Las Resoluciones Técnicas (RT) n.º 32 a 35 pusieron en vigencia normas internacionales de alta exigencia aceptadas en gran parte del mundo que se refieren a encargos de auditoría, de revisión, de aseguramiento no referidos a estados contables históricos y servicios relacionados y cuya aplicación es obligatoria para los estados contables preparados bajo Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) y optativa para el resto. Posteriormente, la sanción de la RT n.º 37 (FACPCE, 2013), que sustituyó la RT n.º 7 (FACPCE, 1985), en un intento de armonización de las normas nacionales a las internacionales, ha resultado un importante avance

contemplando encargos previstos en las normas internacionales de auditoría (NIA) pero con una redacción más sintética y adecuada para este tipo de entes (Español y Subelet, 2013: 18).

Se procederá a analizar en los párrafos siguientes los requerimientos normativos para el desarrollo de un encargo de aseguramiento preparado de conformidad con un marco de información no financiera sobre la cual la empresa elaboró un informe independiente sobre sus recursos intangibles.

3.1. Cuestiones a considerar en el análisis del marco de un encargo de aseguramiento

Un encargo de aseguramiento que no sea auditoría ni revisión de información histórica puede encuadrarse de dos maneras: a) como un encargo basado en una afirmación —cuando la empresa prepara información y el profesional emite una conclusión sobre la misma— o b) un encargo de informe directo —cuando no existe información puesta a disposición de los usuarios, sino que la misma se brinda en el informe del profesional—. Dado que la información relativa a la identificación y medición de los intangibles es información preparada por el ente, el encargo podría ser encuadrado en la primera de las opciones mencionadas.

Para poder aceptar el encargo, el contador profesional debe cumplir con los requisitos del Código de Ética Unificado de

FACPCE (2002), entre ellos, la independencia. El artículo 39 del mencionado código, establece que el profesional debe tener independencia real y aparente con relación al ente al que se refiere la información, dictamen o certificación, a fin de lograr imparcialidad, objetividad y veracidad en sus juicios.

El profesional debe considerar en primer lugar que el objetivo de un encargo de esta naturaleza es expresar una conclusión para incrementar el grado de confianza de los usuarios, sobre el resultado de la evaluación o medición de los recursos intangibles que no se encuadran dentro de las normas contables profesionales, teniendo en cuenta ciertos criterios.

Una de las cuestiones a tener en cuenta es la aceptación por parte del contador del marco (modelo) aplicado por el ente emisor de la información, considerando que deberá realizar una evaluación, usando su criterio profesional, de la idoneidad de los criterios utilizados por la empresa para preparar la información sobre los recursos intangibles.

3.1.1. Características del encargo

Se trata de una relación tripartita ya que participan tres partes diferenciadas: un contador, el responsable emisor de la información y los usuarios.

El contador profesional al cual hace referencia el marco conceptual puede ser requerido para realizar contratos de

aseguramiento en una amplia gama de temáticas definidas. Algunas de estas pueden requerir habilidades especializadas y de conocimiento más allá de los aquellos que atañen a su disciplina. Por ello, se establece que un contador profesional no debe aceptar un contrato si la temática en cuestión para desarrollarlo no cumple los requerimientos éticos acerca de la competencia profesional.

De ser necesario, el contador puede complementar su trabajo con la intervención de personas de otras especialidades profesionales, denominadas expertos, asegurándose que quien realice el contrato posea el conocimiento y las habilidades requeridas y, además, que el contador tenga un nivel adecuado de participación en el encargo y en el entendimiento del trabajo del experto.

Otra de las partes intervinientes es la persona o grupo de personas responsables por la información sobre la temática definida (la afirmación), en este caso, los recursos intangibles en un marco de información no financiera.

Por último, el marco conceptual define a los usuarios como la persona, personas o clases de personas para quienes el contador prepara el informe de aseguramiento. En líneas generales, el informe de aseguramiento es dirigido a todos los usuarios que poseen una amplia variedad de intereses en la temática definida.

El encargo puede realizarse sobre una temática definida o bien sobre información preparada por el ente sobre una temática

definida. En el caso bajo estudio en este capítulo, sería el desempeño no financiero de los recursos intangibles, para los cuales la información de la temática definida puede ser el reconocimiento, medición, presentación, revelación e indicadores clave.

3.1.2. Desarrollo del encargo

El primer paso de todo trabajo requiere la *planificación del encargo*. El profesional deberá realizarla conservando una actitud de escepticismo profesional, comenzando una evaluación crítica de la validez de las afirmaciones. Esta etapa involucra el desarrollo de una estrategia general relativa al alcance, énfasis, oportunidad y conducción del encargo de aseguramiento, y a su vez, un enfoque detallado de la naturaleza, oportunidad y extensión de los procedimientos de recolección de evidencia que deben ser ejecutados.

Antes de iniciar la ejecución del encargo, el profesional debe realizar un análisis estratégico que permita conocer la organización como un todo y su vinculación con el entorno a fin de comprender la información objeto de encargo e identificar y analizar los riesgos de incorrecciones significativas asociados a dicha información.

Una vez verificado que la información no contiene errores que puedan resultar engañosos, el profesional deberá analizar la *pertinencia de la información*, en este caso sobre los activos

intangibles. Deberá determinar si es adecuada, considerando para ello si es identificable, evaluable o mensurable en comparación con los criterios aplicados; y además si es susceptible de ser sometida a procedimientos para la obtención de elementos de juicio válidos y suficientes que sustenten una conclusión.

Asimismo, el profesional deberá analizar la *pertinencia de los criterios* para evaluar o medir la información sobre intangibles, ello implica evaluar la aceptabilidad del marco o, en otras palabras, evaluar la idoneidad de los criterios utilizados para medir y revelar los recursos intangibles no considerados por las normas contables profesionales.

Es indispensable contar con criterios adecuados para una evaluación razonable o para la medición de una temática definida dentro del contexto del juicio profesional. Sin un criterio confiable, o sin referencias adecuadas, el encargo de aseguramiento no podría ejecutarse, ya que cualquier conclusión estará expuesta a interpretaciones individuales y malos entendimientos.

Las condiciones que debe cumplir un criterio para que el profesional pueda confiar en él son las siguientes:

- ✓ Relevancia: un criterio relevante contribuye a las conclusiones que ayudan a la toma de decisiones por los usuarios.
- ✓ Integridad: los criterios son lo suficientemente completos cuando los factores relevantes que pueden afectar las

conclusiones en el contexto de las circunstancias del contrato no son omitidas.

- ✓ **Confiabilidad:** un criterio confiable permite una evaluación razonablemente consistente o una medición de la temática definida incluyendo la presentación y revelación cuando son utilizadas en circunstancias similares por contadores profesionales.
- ✓ **Neutralidad:** contribuye a obtener conclusiones imparciales.
- ✓ **Comprensión:** un criterio comprensible posibilita alcanzar conclusiones claras y que no estén sujetas a dualidades.

Con respecto a este punto, Gabás Trigo (1989: 299) menciona que es de fundamental importancia, que los principios y normas enmarquen con precisión los criterios adecuados, correctos, razonables u ortodoxos, de manera tal que puedan respaldar un juicio crítico sobre cualquier aspecto.

El profesional se enfrenta con el problema de delimitar el conjunto de principios y normas que servirán de marco de referencia para sustentar su conclusión, debido a que para el objeto de análisis planteado —los activos intangibles— los criterios no están establecidos por un organismo emisor de normas ni resultan de disposiciones legales o reglamentarias, sino que se basan en modelos de valoración teóricos alternativos o publicaciones de guías, entre otros, los cuales buscan ofrecer a las organizaciones un marco de referencia sobre los modos más apropiados para preparar la información no finan-

ciera sobre intangibles. En consecuencia, serán específicos de cada empresa y dependerán de las características propias de cada entidad.

La RT n.º 37, en su capítulo V, sección A, establece que

El contador debe analizar la idoneidad de los criterios para evaluar o medir la información sobre la materia objeto de análisis. Estos criterios pueden estar establecidos formalmente, como las normas contables profesionales, o desarrollarse específicamente...

Por su parte, la Norma Internacional de Encargos de Aseguramiento (NIES) 3000: “Otros compromisos de Aseguramiento que no son Auditorías o Revisiones de información financiera histórica”, adoptada por la RT n.º 35, también menciona que el criterio puede ser establecido o desarrollado de manera específica, es decir, puede ser no formal. Dicha norma prevé que el criterio es adecuado cuando es relevante a las necesidades de los usuarios, y estos pueden elegir uno u otro para sus propósitos específicos. Por ejemplo, varios marcos conceptuales pueden ser usados como criterio establecido para determinar el valor intrínseco o teórico de intangibles, o para la presentación de informes de capital intelectual.

Adicionalmente, la NIES 3000 admite la posibilidad de que algunos usuarios puedan desarrollar un criterio más detallado que reúna sus necesidades específicas en relación con la información de recursos intangibles que se quiere revelar. En tales casos, el informe de aseguramiento debe señalar que el

criterio no está incluido en leyes o regulaciones ni ha sido emitido por cuerpos de expertos autorizados y debe estipular que solamente será para uso de determinados usuarios a fin de atender sus propósitos.

Otra alternativa que plantea la Norma Internacional de Encargos de Aseguramiento es desarrollar un criterio específico cuando este no exista para una temática definida. El contador debe considerar, en este caso, lo adecuado del criterio, como también de la información obtenida acerca del criterio en el informe de aseguramiento.

Finalmente, el profesional deberá reunir los *elementos de juicio, válidos y suficientes sobre los cuales basará su conclusión*. Para ello, aplicará procedimientos de inspección, observación, confirmación, recálculo, revisiones analíticas, indagaciones y obtención de manifestaciones escritas de la parte responsable, considerando los riesgos previamente identificados. A su vez, realizará pruebas de control sobre la efectividad de la preparación de la información no financiera de los intangibles y evaluará, en todos los casos, la suficiencia y pertinencia de la evidencia obtenida.

La suficiencia es la medida de la cantidad de evidencia necesaria para llegar a una conclusión. También es necesario tener en cuenta la medida de la calidad, es decir, su relevancia y su confiabilidad. Ahora bien, la cantidad de evidencia necesaria va a estar en función del riesgo de que la información de la temática definida esté declarada equivocadamente de una

forma importante (a mayor riesgo, es probable que se requiera mayor evidencia) y de la calidad de tal evidencia (a mejor calidad, menos evidencia es requerida). Como resultado, la suficiencia y lo apropiado de la evidencia están relacionados entre sí.

Es importante tener en cuenta que en este tipo de encargos, el profesional concluye sobre un “aseguramiento razonable” y no sobre uno absoluto, dado que existen determinados factores que inciden al momento de obtener las evidencias, tales como el uso de pruebas selectivas, ciertas limitaciones inherentes del control interno, las características propias de la evidencia disponible para el profesional —que es más persuasiva que conclusiva—, la utilización de un criterio adecuado para recoger y evaluar la evidencia y elaborar las conclusiones; y en algunos casos, por las características propias de la información en cuestión.

3.1.3. Riesgos en los contratos de aseguramiento

El riesgo en los contratos de aseguramiento es el riesgo de que el profesional exprese una conclusión inapropiada.

El riesgo de que la información de la temática definida contenga correcciones significativas puede ser representado por los siguientes componentes:

- ✓ El riesgo inherente: comprende la susceptibilidad propia de la información de la temática definida.

- ✓ El riesgo de control: comprende el riesgo de que una declaración equivocada importante pueda no ser prevenida, detectada y corregida a tiempo por los controles internos relacionados.
- ✓ El riesgo de detección: es el riesgo de que el contador no detecte una declaración equivocada importante mediante la aplicación de procedimientos de auditoría.

3.1.4. Informe de aseguramiento

El informe de aseguramiento es el producto final de un encargo de aseguramiento, en el cual se incluye la conclusión emitida por el profesional sobre la temática definida. Tanto en las normas nacionales como internacionales no se expone un formato estandarizado sobre el informe de compromisos de aseguramiento, sino que están adaptados a las circunstancias específicas del compromiso.

Teniendo en cuenta que la comunicación debe ser efectiva para los usuarios, el profesional puede optar entre un *informe extenso* —en el cual se describen en detalle los términos del compromiso, los criterios utilizados, los hallazgos que se refieren a aspectos particulares del compromiso y, en algunos casos, las recomendaciones— y un *informe breve*, el cual generalmente incluye solo los elementos básicos que se detallan a continuación:

1. Identificación y descripción de la información sobre la materia objeto de análisis.
2. Identificación de los criterios aplicados.
3. Descripción de las responsabilidades de la parte responsable y del contador.
4. Resumen del trabajo realizado.
5. Descripción clara de los motivos que originaron una conclusión calificada, si corresponde.
6. La conclusión del contador.

La conclusión del profesional dependerá de la naturaleza de los informes sobre intangibles, ya que la información en cuestión está conformada por una serie de aspectos que podrán proporcionar conclusiones separadas para cada uno de ellos. Esto se debe a que no todas las conclusiones necesitan estar relacionadas al mismo nivel de procedimientos de recopilación de evidencia. Por lo tanto, se puede emitir un informe de aseguramiento razonable (conclusión positiva) o bien un informe de aseguramiento razonable (conclusión negativa) dependiendo del nivel de riesgo.

En un *encargo de aseguramiento razonable*, el objetivo es reducir el riesgo del encargo a un nivel aceptablemente bajo, en función de las circunstancias, como base de la expresión por parte del profesional. En este tipo de encargo, la conclusión

del profesional deberá estar expresada en forma positiva. Por ejemplo:

Basándonos en el informe de capital intelectual, los indicadores e información sobre intangibles, con un nivel de aseguramiento razonable, se pueden considerar fiables y representativos de la medición, basado en las Directrices del Proyecto Nordika.

Citando a Español y Subelet, (2013: 189), en un *encargo de aseguramiento limitado*, el propósito es reducir el riesgo del encargo a un nivel aceptable, en función de las circunstancias, siendo en este caso superior al de un encargo de aseguramiento razonable. En este caso, deberá estar expresada de manera negativa. Por ejemplo:

Basados en nuestro trabajo, descrito en este informe, nada ha llamado nuestra atención que pueda llevarnos a entender que la información e indicadores sobre los intangibles del capital intelectual presentados por la dirección, no son representativos de la medición en todos los aspectos materiales basados en las Directrices del Proyecto Nordika.

Fowler Newton (2013) discrepa y sostiene que el nivel de riesgo mencionado en los párrafos precedentes se limita a algún riesgo asociado con el empleo del informe del contador, resaltando que el riesgo no sería de este, sino del cliente. Asimismo, aclara que el hecho de que un encargo de ase-

guramiento sea razonable o limitado no modifica el riesgo del contador, porque cada trabajo en particular conlleva su propio riesgo y no tiene demasiado sentido comparar un tipo de informe con otro.

La conclusión del profesional puede ser limpia o sin excepciones, en cuyo caso el profesional determina que no existen impedimentos o limitaciones que hayan generado observaciones sobre la información de la temática definida. En cambio, cuando existan limitaciones importantes en el desarrollo del trabajo del contador, este emitirá una conclusión modificada; las causas pueden ser las siguientes:

- ✓ Circunstancias que impidan al profesional la obtención de la evidencia requerida para reducir el riesgo del contrato de aseguramiento hasta un nivel apropiado.
- ✓ La parte responsable o la parte contratante imponen una restricción que impide al profesional la obtención de la evidencia requerida para reducir el riesgo del contrato de aseguramiento hasta el nivel apropiado.

Continuando con el análisis, el contador emitirá una conclusión calificada, adversa o se abstendrá de opinar cuando:

- ✓ Los criterios sean inadecuados.
- ✓ La materia objeto de análisis sea inapropiada, su descripción no sea razonable o contenga incorrecciones materiales.

A continuación, se expone —a modo de ejemplo— un modelo de Informe de Aseguramiento Razonable, sobre la medición y presentación de un Informe de Capital Intelectual de la empresa ABCD, la cual utilizó el Modelo Intellectus actualizado (2011) como marco para preparar la información sobre los recursos intangibles.

4. Modelo de informe de aseguramiento razonable de contador público independiente sobre capital intelectual

A los lectores de este informe:

He sido contratado para emitir un informe de aseguramiento razonable sobre la medición y presentación de los recursos intangibles, revelados en el Informe de Capital Intelectual de ABCD, el cual contiene datos e indicadores (no financieros) sobre activos intangibles, la función de Investigación y Desarrollo y la actividad de innovación de la empresa, correspondientes al período comprendido entre el 1 de enero de 20... y el 31 de diciembre de 20... (en adelante, la Declaración), preparada de acuerdo con la metodología establecida por el Modelo Intellectus actualizado de Capital Intelectual, el cual ha sido elaborado por el Taller Intellectus, de carácter interdisciplinario e internacional, creado a tal efecto, aprobado por el Consejo Asesor Internacional del IADE y publicado oficialmente en noviembre de 2011 (en adelante,

la Metodología), que acompaña a los Estados Financieros de ABCD en su información complementaria.

Responsabilidad de la dirección

La dirección es responsable de la preparación del contenido de la Declaración de acuerdo con la Metodología. Esta responsabilidad incluye el diseño, implementación y mantenimiento de los controles internos que la dirección considera necesarios para que la Declaración esté libre de incorrecciones significativas, la aplicación de los requerimientos de la Metodología, las estimaciones que se determinaron necesarias en las circunstancias, y el mantenimiento de registros adecuados en relación con la Declaración. La dirección es también responsable por la prevención y detección de fraude y por el cumplimiento de las leyes y regulaciones relacionadas con la actividad de ABCD. También es responsable por asegurar que el personal involucrado en la preparación de la Declaración esté apropiadamente entrenado, los sistemas de información relacionados estén apropiadamente diseñados, protegidos y actualizados y que cualquier cambio sea apropiadamente controlado.

Responsabilidad del contador público

Mi responsabilidad consiste en expresar una conclusión de aseguramiento razonable sobre la Declaración, basada en mi encargo de aseguramiento. He llevado a cabo mi encargo de conformidad con las normas sobre otros encargos de aseguramiento establecidas en la sección V. A de la Resolución Técnica n.º 37 de la Federación Argentina de Consejos Profesionales de Ciencias Económicas. Dichas normas exigen que cumpla los requerimientos de ética, así como que planifique y ejecute el encargo con el fin de obtener una seguridad razonable acerca de si la Declaración ha sido preparada, en todos sus aspectos significativos, de conformidad con la Metodología.

Los procedimientos seleccionados dependen de mi juicio, incluida la valoración de los riesgos de incorrecciones significativas en la Declaración. Al efectuar dichas valoraciones del riesgo, tuve en cuenta el control interno pertinente para la preparación razonable por parte de la entidad de la Declaración, con el fin de diseñar los procedimientos de aseguramiento que sean adecuados en función de las circunstancias y no con la finalidad de expresar una opinión sobre la eficacia del control interno de la entidad relacionado con la Declaración. Mi encargo de aseguramiento razonable también incluyó:

- Evaluación de la adecuación de la información contenida en la Declaración.

- Análisis de la idoneidad de la metodología utilizada en la preparación de la Declaración.
- Lograr un entendimiento de los procedimientos de compilación de los elementos y variables que conforman los indicadores, mediante:
 - ✓ Entrevistas con los responsables de los sistemas que proveen la información incluida en la Declaración.
 - ✓ Relevamiento y evaluación de los procesos de medición de los elementos y variables que integran los indicadores.
- Comprobación en forma selectiva de la integridad y exactitud de la información fuente recopilada.
- Revisión en forma selectiva del cálculo de la determinación de los indicadores de acuerdo con los requerimientos establecidos en la metodología.
- Verificación de la valoración y construcción del índice sintético sobre los componentes de la metodología.

Considero que los elementos de juicio que he obtenido proporcionan una base suficiente y adecuada para mi conclusión.

Conclusión

Basándome en el informe de capital intelectual de ABCD, correspondiente al período comprendido entre el 1 enero de

20... y el 31 de diciembre de 20..., los indicadores e información sobre intangibles, con un nivel de aseguramiento razonable, se pueden considerar fiables y representativos de la medición, de acuerdo con los requerimientos establecidos en la Metodología.

5. Consideraciones finales

Los activos intangibles han cobrado una relevancia significativa en las empresas a nivel global en los últimos tiempos. Frente a las limitaciones que presentan las normas contables, la necesidad de los usuarios de contar con mayor cantidad y calidad de información referida a estos activos se ha vuelto imprescindible a la hora de tomar decisiones; fundamentalmente cuando tales decisiones están vinculadas a empresas cuyos principales recursos provienen de activos que, por su naturaleza, no pueden ser reconocidos contablemente.

La información que brindan los estados contables resulta incompleta en materia de activos intangibles ya que en pos de defender la objetividad y prudencia de las mediciones contables, se han descuidado aspectos relacionados con la pertinencia y aproximación a la realidad de las mismas.

Los modelos de valuación alternativos que pueden utilizarse para medir y revelar información sobre recursos intangibles han surgido como paliativos de la carencia de información fehaciente sobre estos. Sin embargo, para que los usuarios

tengan la posibilidad de conducir adecuadamente sus decisiones es importante analizar el grado de confiabilidad que dicha información posee.

Dentro de las alternativas de encargos de aseguramiento previstas por la RT n.º 37, el servicio preparado de conformidad con un marco de información no financiera, permite incorporar temas que surgen de investigaciones especiales; utilizar criterios no formales; adaptar el criterio a las necesidades de los usuarios o desarrollar un criterio específico cuando no exista para una materia definida; utilizar el trabajo de un experto en la recopilación y evaluación de evidencia; concluir —en el mismo informe— con distintos niveles de aseguramiento —positivo o negativo— cuando el tema en cuestión no está relacionado al mismo nivel de procedimientos de recopilación de evidencia; y referenciar la fuente del tema (los estados financieros) en el informe sin anexarla a este.

El modelo de Informe de Aseguramiento Razonable de contador público independiente sobre Capital Intelectual presentado en el apartado anterior tiene el propósito de agregar valor a la información especial presentada por una empresa con alta composición de activos intangibles, medidos según el Modelo Intellectus actualizado de Capital intelectual.

Este tipo de encargo de aseguramiento podría brindar un grado de credibilidad razonable a la información no financiera relativa a activos intangibles revelada por los emisores de los estados financieros.

6. Bibliografía

- Albanese, D.; Milanese, G.; López, M. A.; Gutiérrez, N. y Bauer, G. (2013). "Intangibles: Información complementaria para la toma de decisiones". *XXXIV Jornadas Universitarias de Contabilidad*, 30-31 de octubre y 1 de noviembre, Santa Fe, Argentina.
- American Accounting Association (2003). "Implications of Accounting Research for the FASB's Initiatives on Disclosure of Information about Intangible Assets". *Accounting Horizons*. 17(2), 175-185.
- Canibano, L.; García-Ayuso, M. y Sánchez, P. (2000). "Accounting for intangibles: a literature review". *Journal of Accounting Literature*, 19, 102-130.
- Canibano, L. y Gisbert, A. (2006). "Los intangibles en las Normas Internacionales de Información Financiera". *Noticias de la Unión Europea*. 259-260, 5-20.
- Cañibano, L. y Sánchez, M. (2004). "Measurement, Management and Reporting on Intangibles: State of the Art". *Readings on Intangibles and Intellectual Capital*, AECA, Madrid, 81-113.
- CENCyA. (2014). *Informe n.º 13: Modelos de Informes Diversos: Aplicación de la RT 37*. FACPCE.
- Español Guillermo, G. y Subelet Carlos, J. (2013). *RT n.º 37. Normas de Auditoría. Revisión, Otros encargos de Aseguramiento, Certificación y Servicios Relacionados*. Buenos Aires: Osmar D. Buyatti.

- Federación Argentina de Consejos Profesionales en Ciencias Económicas (2013). *Resolución Técnica n.º 37. Normas de auditoría, revisión, otros encargos de aseguramiento, revisión y servicios relacionados*. FACPCE.
- Federación Argentina de Consejos Profesionales en Ciencias Económicas. Resoluciones Técnicas n.º 17; n.º 16 y n.º 9.
- Fowler Newton, E. (2013). *Complemento de libros Análisis de la resolución técnica 37 de la FACPCE*. (Disponible en <http://www.fowlernewton.com.ar/doctrinas/rt37.pdf>).
- Bueno, E.; Del Real, H.; Fernández, P.; Longo, M.; Merino, C.; Murcia, C. y Salmador, M. P. (2011). "Modelo Intellectus de Medición, Gestión e Información del Capital Intelectual". *Documentos Intellectus*. 9/10. CIC. IADE. Universidad Autónoma de Madrid.
- Hollander Sanhueza, R. (2005). "Los activos intangibles: presentación de algunos modelos desarrollados". *Horizontes Empresariales*. 4, 47-60.
- IFAC, pronunciamientos del IAASB: NIEA n.º 3000: Normas internacionales de encargos de aseguramiento.
- International Accounting Standard Board (2008). *Norma Internacional de Contabilidad n.º 38 (NIC 38)*. Activos Intangibles.
- Lev, B. y Zarowin, P. (1999). "The Boundaries of Financial Reporting and How to Extend Them". *Journal of Accounting Research*. 37, 353-385.
- López, M. Á.; Santanatoglia, J.; Pedroni, F.; Albanese, D. y Milanese, G. (2013). "Activos intangibles. Revisión del marco

- normativo contable nacional e internacional”. *Revista Escritos contables y de Administración*. 4(2), 55-90. DCA, UNS.
- Milanesi, G. S. (2013). “Asimetría y curtosis en el modelo binomial para valorar opciones reales: caso de aplicación para empresas de base tecnológica”. *Estudios Gerenciales* 29, 2-12.
- Milanesi, G. S.; Pesce. G., y El Alabi, E. (2013). “Technology-Based Startup Valuation Using Real Options with Edgeworth Expansion”. *Journal of Finance and Accounting*. 1 (2), 54-61.
- Martín Moreno (2015). *Encargos de aseguramiento distintos a auditorías de estados contables y servicios relacionados. Las nuevas oportunidades profesionales que ofrecen al contador público*. Trabajo final de especialidad en contabilidad superior y auditoría. Universidad Nacional de Córdoba Facultad de Ciencias Económicas Escuela de Graduados. mayo. <https://rdu.unc.edu.ar/handle/11086/2219>.
- Proyecto Meritum (2002). *Directrices para la gestión y difusión de información sobre intangibles*. España: Fundación Airtel Móvil.
- Rodríguez de Ramírez, M. C. (1999). “La información contable ante el reto de las demandas de los usuarios: desafío y oportunidad para la profesión contable”. *Contabilidad y Auditoría*. 5(10), 132-165.
- Sveiby, K. E. (2000). “El valor del conocimiento”. *Revista Recursos Humanos*. 2(1), 73-76.
- Vázquez, R. y Bongianino, C. (2005). *Los intangibles y la contabilidad*. Buenos Aires: Errepar.

Tratamiento tributario de los intangibles en la República Argentina

Gustavo E. L. Etman

Sumario

1) Introducción. 2) Clasificación. 3) Principales intangibles. 3.1) Marcas. 3.2) Derechos de autor o de propiedad intelectual. 3.3) Derechos de edición. 3.4) Licencias de uso. 3.5) Derechos de pase de deportistas profesionales. 3.6) Concesiones. 3.7) Gastos imputables contra ingresos futuros. 3.8) Gastos de investigación y desarrollo. 4) Impuesto a las ganancias. 4.1) Exenciones. 4.1.1) Derechos de autor. 4.2) Determinación de la renta gravable y la admisión de deducciones. 4.2.1) Los gastos de investigación, estudio y desarrollo. 4.2.2) Los gastos de organización. 4.3) Deducciones no admitidas. 5) Impuesto a la ganancia mínima presunta. 6) Impuesto al valor agregado. 7) Impuesto sobre los bienes personales. 8) Bibliografía.

1. Introducción

La definición de los activos intangibles ya fue claramente expuesta en los capítulos anteriores. Según la vigésimo se-

gunda edición del diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, intangible es un adjetivo atribuible a aquello que no se puede tocar, y que carece por tanto de sustancia física. Indudablemente, también utilizaremos las definiciones y conceptos adoptados por la teoría contable.

El estudio de los intangibles ha sido abordado desde varios puntos de vista. Es así como desde la doctrina contable se los analiza bajo la denominación de activos intangibles, desde la literatura económica como activos de conocimiento o desde la dirección estratégica de las organizaciones como capital intelectual. En todos los casos, en forma genérica se refieren esencialmente a la misma cosa: características no físicas que generan beneficios económicos futuros para la empresa.

A los fines de analizar el tratamiento tributario de determinado hecho imponible suele utilizarse las definiciones que surgen de la técnica contable, no obstante cierta autonomía del derecho tributario para crear ciertos institutos de uso exclusivo.

La relación entre contabilidad y tributación ha sido ampliamente tratada por la doctrina, pero el derecho tributario, según la opinión de gran parte de la doctrina, es autónomo porque se rige por principios propios, poseyendo institutos y objeto también propios; por ello, los conceptos de las normas tributarias deben ser precisados desde esta óptica y, cuando se

empleen conceptos de otras disciplinas, es necesario aclararlos y ajustarlos para su correcta aplicación¹.

No obstante ello, entiendo necesario recurrir a la ciencia contable que es, en definitiva, la que brinda el marco de referencia para la determinación del resultado gravado. Este camino no resulta novedoso y es el que ha dado amparo a un buen número de pronunciamientos doctrinarios y jurisprudenciales².

1 Reig, Enrique (1994). *Relaciones de la normativa tributaria con las del derecho común y de la contabilidad (análisis y reflexiones sobre la experiencia argentina)*, Impuestos, A-174.

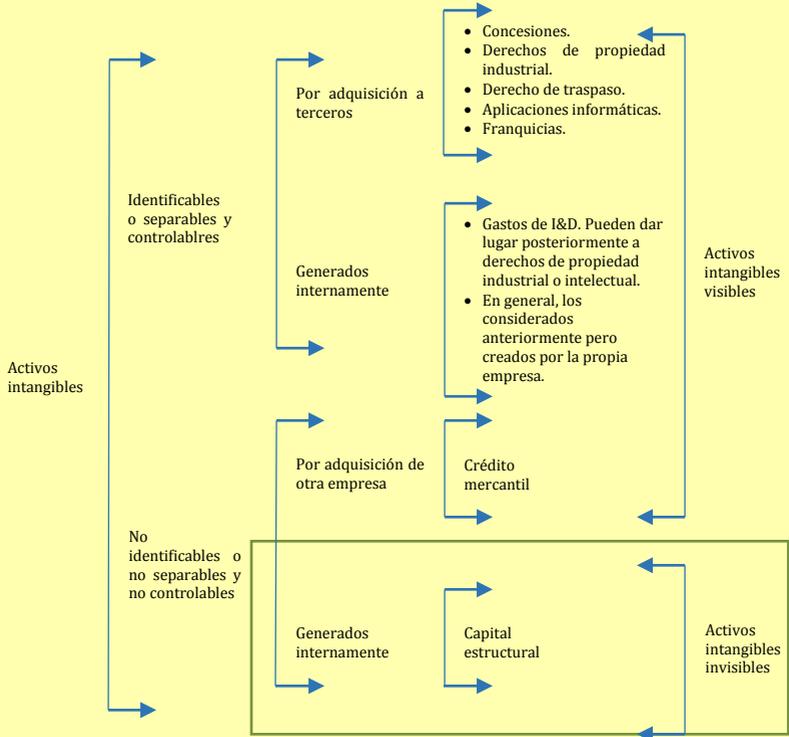
2 TFN, "Industrias Plásticas D Accord SRL" - 17/2/1997: "... no existe una total autonomía en la contabilidad fiscal, ya que para las liquidaciones impositivas debe partirse del resultado del balance comercial... las divergencias entre los balances comercial e impositivo sólo resultan admisibles cuando en forma taxativa la ley y su reglamentación dispongan tratamientos alternativos de excepción (por ejemplo, importes no contabilizados que la ley considere computables a los efectos de la determinación del tributo, criterios de valuación de existencias de bienes de cambio, etc.)... constituyendo las registraciones que surgen de los estados contables de la apelante el soporte técnico de la contabilidad fiscal, la consideración de ajuste al pasivo no reflejados en aquéllos significa un apartamiento inmotivado de las normas que gobiernan la confección de los balances contables. Admitir lo contrario implicaría suponer que los balances certificados por contador público no reflejarían la real situación económica financiera de la sociedad ni su resultado final e importaría desconocer el principio general de derecho a través del cual nadie puede ir contra sus propios actos, resultando inadmisibles una conducta contradictoria...".

TFN, "Du Pont Argentina SA" - 4/7/2003: "... el balance comercial sirve de apoyo y punto de partida para llegar al balance impositivo, es decir, determinar la ganancia gravada...".

Los activos intangibles han sido definidos según la NIC 38/IAS38 como aquellos activos identificables de carácter no monetario y sin apariencia física, que se poseen para ser utilizados en la producción o suministros de bienes y servicios, o para ser arrendados a terceros o para funciones administrativas, y que son identificables y controlados por las empresas como resultados de eventos pasados, y de los que se espera que fluyan beneficios económicos futuros. Desde un punto de vista contable, podemos estar totalmente de acuerdo con esta definición, pero el hecho de que tengan que ser identificables imposibilita que activos intangibles como el propio capital intelectual puedan ser considerados. Por lo que proponemos: Activos intangibles son aquellos activos no monetarios y sin apariencia física que se poseen para ser utilizados en la producción o suministro de bienes y servicios³.

3 Simó, Pep; Sallán, José María (2008). "Capital intangible y capital intelectual: Revisión, definiciones y líneas de investigación". *Estudios de Economía Aplicada*, agosto, págs. 65-78.

2. Clasificación



Fuente: Nevado Peña y López Ruiz (2002)⁴.

4 Nevado Peña, Domingo y López Ruiz, Víctor. *El capital intelectual: valoración y medición*. [s/l]: Pearson Educación.

3. Principales intangibles

En esta oportunidad, me remito a hacer un breve repaso por los conceptos que definen a cada una de los conceptos que pueden considerarse como activos intangibles.

3.1. Marcas

Según la Real Academia Española, es la marca de fábrica o de comercio que, inscrita en el registro competente, goza de protección legal.

Esta incluye el nombre, dibujo, emblema, monograma o estampado que identifica los productos comercializados por un ente.

Las marcas se inscriben en un registro legal otorgando al ente el derecho al uso exclusivo durante cierto lapso, generalmente renovable. Si la inscripción es sin límite de tiempo, su vida legal sería indeterminada. También en este caso pueden ser usadas, vendidas o licenciadas a otro.

Integran su costo los gastos legales y de inscripción, dibujos y diseños a su precio de adquisición. Si la inscripción es ilimitada o renovable no debería depreciarse.

3.2. Derechos de autor o de propiedad intelectual

Estos derechos surgen del registro de obras intelectuales, como libros, artículos, programas de computación, dibujos o modelos industriales.

Para el derecho de autor, el costo está formado por el valor de adquisición, gastos legales y de inscripción.

La depreciación se computa sobre la base de ejemplares que se estime producir y vender.

Para los derechos de propiedad intelectual, su costo estará formado por los gastos de investigación y de desarrollo necesarios para lograr el descubrimiento, la fórmula, etc. Se le debe adicionar los gastos de inscripción de la misma.

Para efectuar su depreciación se puede distribuir su costo entre las unidades que se espera producir antes de su reemplazo u obsolescencia.

3.3. Derechos de edición

Es el contrato por el cual el autor cede al editor el derecho de reproducir su obra y de distribuirla a cambio de una compensación económica. Por su lado, el editor se compromete a realizar estas operaciones por su cuenta y riesgo.

Su costo se determina por la suma que se pagó al propietario más gastos legales y otros que se hubieran generado para la obtención del permiso.

La depreciación depende del tipo de contrato, ya sea por edición (se distribuirá entre las ediciones editadas) o por unidades vendidas (cada unidad vendida absorberá su porción de la depreciación).

3.4. Licencias de uso

La licencia de uso es el documento con el cual un autor o titular de los derechos patrimoniales expresa la autorización que da a otras personas sobre lo que puede hacer con su obra, sea esta un texto, una pintura, una imagen, un video, un software, etc.

Se definen como el permiso de utilizar el intangible de propiedad de un tercero. Este permiso puede ser por tiempo limitado o perpetuo.

El costo está formado por el valor de adquisición y otros gastos vinculados.

Se podrá depreciarlo en su vida útil, teniendo en cuenta el plazo del permiso.

3.5. Derechos de pase de deportistas profesionales

Resultan de contratos y pertenecen, generalmente, a entidades deportivas.

3.6. Concesiones

Existen concesiones de carácter privado, en donde la concesión constituye un contrato y un concepto nuevo proveniente del derecho administrativo, ligado a un privilegio de reventa exclusiva de productos a favor de un comerciante independiente, en virtud del cual el concesionario, para asegurar su lucro, debe resignar parte de su autonomía jurídica, subordinando e integrando su actividad económica a los recaudos que con carácter uniforme para la red le requiere la concedente. Por otra parte, el contrato de concesión de servicios públicos del derecho administrativo es definido como aquel por el cual un particular (concesionario) es autorizado por la administración para desarrollar por cierto tiempo y a su riesgo, salvo pacto en contrario, un servicio público, recibiendo de los usuarios, como contraprestación económica, la cantidad determinada en las oportunas tarifas.

Su costo se encuentra conformado por la suma que se pagó al propietario más gastos legales y otros que se hubieran generado para la obtención de la concesión.

La depreciación puede realizarse dentro del plazo de su vida legal, a no ser que se estime un menor plazo de utilidad económica.

3.7. Gastos imputables contra ingresos futuros

En esta situación se encuentran:

- a) Los llamados costos de organización, que son incurridos antes de la puesta en marcha de una empresa o de un segmento de ella y que incluyen los gastos de organización y que pueden abarcar los gastos de constitución, de inscripciones en registros legales, honorarios de asesores legales y escribanos, etc.
- b) Los gastos de desarrollo de sistemas administrativos utilizables durante varios períodos.
- c) Los gastos de lanzamiento de campañas publicitarias de nuevos productos, siempre que ellas tengan capacidad de generar ventas.

En los dos primeros casos, su composición abarcará todos los costos incurridos durante la organización, reorganización y preoperativos y su depreciación deberá efectuarse en un plazo máximo 5 años.

En el último caso, su valor contiene a todos los costos de diseño y ejecución de campaña y se podrá depreciar la mayor proporción en el período o los períodos en los que se espera mayor venta.

3.8. Gastos de investigación y desarrollo

Por investigación se entiende la indagación original y planificada que persigue descubrir nuevos conocimientos y superior comprensión en los terrenos científico o técnico.

El desarrollo es la aplicación concreta de los logros obtenidos en la investigación hasta que se inicia la producción comercial. La imputación contable de estos gastos, en principio, son gastos del ejercicio, tanto si se realizan por parte de la empresa como si realizan por encargo a terceros, dando lugar a los siguientes asientos respectivamente. Su costo se encuentra conformado por todas las erogaciones incurridas durante la investigación y desarrollo.

No se deprecian, pero deben darse de baja los costos de investigaciones y desarrollos con poca probabilidad de éxito.

4. Impuesto a las ganancias

En la República Argentina, el impuesto a la renta se encuentra instrumentado, por un lado, como un impuesto personal que rige para las personas físicas y en forma concomitante como un impuesto sobre las empresas.

Dicha diferenciación tiene amplias consecuencias dado que el texto legal claramente define diferentes supuestos de hechos imponibles, entre otras claras diferencias.

A los efectos de este estudio, solo hemos analizado los aspectos en el denominado impuesto a las ganancias sobre las empresas y a las personas físicas que desarrollan actividades empresariales⁵.

Para los denominados sujetos empresa, el hecho imponible es la ganancia de los sujetos, la base del impuesto es la renta real, obtenida a partir del resultado contable de los balances, ajustado a las disposiciones de la ley fiscal o por cálculo del beneficio imponible sobre la base de ingresos y egresos admitidos por la ley.⁶

Habitualmente, se utiliza la llamada “teoría del balance”, donde se toman todas las ganancias como integrantes de la base imponible al considerar a la empresa como fuente de la renta; los inconvenientes que pueda producir esa definición de renta tan amplia se solucionan generalmente mediante exenciones o con diferimientos⁷.

En este impuesto, los aspectos a analizar serán, por una lado, el tratamiento a dispensar a la renta obtenida, ya sea por un ingreso obtenido por su utilización o por su venta o cesión, y, por otro lado, y si correspondiera, la posibilidad de deducir su depreciación o amortización.

5 Renta de tercera categoría

6 Balzarotti, Guillermo. *Inversión e impuesto sobre sociedades*, en Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, “Visión renovada de la imposición directa”, pág. 97.

7 Fernández, Luis. “El Impuesto a la renta”. En: *Tratado de Tributación*, Tomo II, Volumen 1, Astrea, Buenos Aires, 2004, pág.175.

En todos los casos no enunciados expresamente, se debe considerar que la ley no dispone ningún tratamiento diferenciado o excepcional, por lo que le serán aplicables las disposiciones generales y comunes a todos los hechos imponibles.

Adicionalmente cabe aclarar que las disposiciones del impuesto a las ganancias utilizan los términos 'bienes intangibles' o 'bienes inmateriales' en forma similar, por lo que podría concluirse que no hay distinción conceptual alguna entre estas dos acepciones.

4.1. Exenciones

4.1.1. Derechos de autor

Con relación a las exenciones, el único caso contemplado en el texto legal es en lo referente a los derechos de autor. Es así como dentro de la ley del Impuesto a las Ganancias, el artículo 20 establece en su inciso j) la exclusión:

hasta la suma de \$ 10.000 (diez mil pesos) por período fiscal, las ganancias provenientes de la explotación de derechos de autor y las restantes ganancias derivadas de derechos amparados por la ley 11723, siempre que el impuesto recaiga directamente sobre los autores o sus derechohabientes, que las respectivas obras sean debidamente inscriptas en la Dirección Nacional del Derecho de Autor, que el beneficio proceda de la publicación, ejecución, representación, exposi-

ción, enajenación, traducción u otra forma de reproducción y no derive de obras realizadas por encargo o que reconozcan su origen de una locación de obra o de servicios formalizada o no contractualmente. Esta exención no será de aplicación para beneficiarios del exterior.

Este límite cuantitativo ha quedado claramente desactualizado (monto establecido y con vigencia desde el 28 de septiembre de 1996), por lo que torna prácticamente insignificante la exención.

En resumen, puede indicarse que la exención señalada comprende las ganancias derivadas de:

- a) la explotación de derechos de autor;
- b) los demás derechos amparados por la Ley n.º 11723⁸.

Y son condiciones para la procedencia de la misma que:

- 1) el impuesto recaiga principalmente sobre los autores o sus derechohabientes;
- 2) las obras deben estar debidamente inscriptas en la Dirección Nacional del Derecho de Autor;

8 La ley n.º 11723, de acuerdo con el texto dado a su Art. 1 por la ley n.º 25036, protege los derechos de los autores de obras científicas, literarias y artísticas, que comprenden los escritos de toda naturaleza y extensión, entre ellos, programas de computación, composiciones musicales, obras cinematográficas, impresos, planos, fotografías, etc.

- 3) el titular de los derechos de autor resida en el país (la exención no es aplicable para beneficiarios del exterior);
- 4) el beneficio ha de proceder de la publicación, ejecución, representación, exposición, enajenación, traducción u otra forma de reproducción;
- 5) el beneficio no debe derivar de obras realizadas por encargo o que reconozcan su origen de una locación de obra o de servicios, formalizada contractualmente o no.

4.2. Determinación de la renta gravable y la admisión de deducciones

4.2.1. Los gastos de investigación, estudio y desarrollo

A los fines de poder interpretar cabalmente el tratamiento de los activos intangibles en el impuesto a las ganancias cabe hacer mención a los siguientes artículos que surgen del texto legal y del decreto reglamentario:

Art. 60 - Cuando se enajenen llaves, marcas, patentes, derechos de concesión y otros activos similares, la ganancia bruta se establecerá deduciendo del precio de venta el costo de adquisición actualizado mediante la aplicación de los índices mencionados en el artículo 89, desde la fecha de compra hasta la fecha de venta. El monto así obtenido se disminuirá en las amortizaciones

que hubiera correspondido aplicar, calculadas sobre el valor actualizado.

Art. 81 - De la ganancia del año fiscal, cualquiera fuese la fuente de ganancia y con las limitaciones contenidas en esta ley, se podrá deducir...

f) Las amortizaciones de los bienes inmateriales que por sus características tengan un plazo de duración limitado, como patentes, concesiones y activos similares.

Art. 82 - De las ganancias de las categorías primera, segunda, tercera y cuarta, y con las limitaciones de esta ley, también se podrán deducir...

f) Las amortizaciones por desgaste y agotamiento y las pérdidas por desuso, de acuerdo con lo que establecen los artículos pertinentes...

Art. 84 - En concepto de amortización impositiva anual para compensar el desgaste de los bienes —excepto inmuebles— empleados por el contribuyente para producir ganancias gravadas, se admitirá deducir la suma que resulte de acuerdo con las siguientes normas...

1. Se dividirá el costo o valor de adquisición de los bienes por un número igual a los años de vida útil probable de los mismos...

2. A la cuota de amortización ordinaria calculada conforme con lo dispuesto en el apartado anterior, o a la cuota de amortización efectuada por el contribuyente con arreglo a normas especiales, se le aplicará el índice de actualización... El importe así obtenido será la amortización anual deducible.

Cuando se trate de bienes inmateriales amortizables la suma a deducir se determinará aplicando las normas establecidas en el párrafo anterior...

Artículo 88 - No serán deducibles, sin distinción de categorías...

h) La amortización de llave, marcas y activos similares...

Decreto reglamentario

Art. 128 - La amortización prevista por el inciso f) del artículo 81 de la ley, sólo procederá respecto de intangibles adquiridos cuya titularidad comporte un derecho que se extingue por el transcurso del tiempo...

Art. 129 - En el caso de venta de bienes intangibles producidos por el vendedor, el costo computable estará dado por el importe de los gastos efectuados para su obtención en tanto no hubieren sido deducidos impositivamente. Tales gastos se actualizarán desde la fecha de realización.

Art. 140 - Los gastos de investigación, estudio y desarrollo destinados a la obtención de intangibles, podrán deducirse en el ejercicio en que se devenguen o amortizarse en un plazo no mayor de 5 (cinco) años, a opción del contribuyente.

Del análisis de los mencionados artículos, Gaumet⁹ concluye:

- 1) Los gastos de investigación, estudio y desarrollo efectuados para la obtención de bienes intangibles deberán ser activados, en una primera etapa, en su totalidad.
- 2) En caso de enajenación la utilidad, estará dada por el precio de venta menos los costos activados.
- 3) Si el bien inmaterial “devengado” de propia producción, no vinculándose con la generación de rentas gravadas, no fuera enajenado hasta el fin de la vida de la empresa el mismo seguirá la suerte del resto de los bienes, pudiendo, dependiendo de la situación, llegar a no ser recuperado atento la imposibilidad de amortización de los mismos.
- 4) Cuando se hubieren activado gastos tras la obtención de un intangible y el mismo no llegara a lograrse por cualquier motivo, estos gastos podrán ser deducidos desde tal hecho, en el ejercicio (ya que aquí se produce su devengamiento al no tener destino específico por ausencia de “los principios de causalidad y correlación” vistos pasando a formar parte

⁹ Gaumet, Marcelo (2009). *Los gastos de investigación, estudio y desarrollo en el impuesto a las ganancias*. Doctrina Tributaria Errepar, Tomo XXX.

de los gastos generales necesarios del funcionamiento de la empresa), o a opción del contribuyente en (5) cinco años, siendo el caso de aplicación del artículo 140 del decreto reglamentario.

- 5) La opción referida en el punto anterior no lo es respecto a la posibilidad de activar o no los gastos, sino por el contrario una vez producido su “devengamiento” en la forma vista, deducirlo en uno (1) o en cinco (5) ejercicios.
- 6) Si tales gastos tuvieran como objetivo la ampliación de bienes intangibles adquiridos, tales “mejoras” deberán ser tratados por separado como bienes de propia producción, aunque contablemente figuren como un único bien inmaterial.
- 7) Por último, deducir un gasto totalmente en el ejercicio en que se incurre puede llevar a que se produzca la caducidad de los quebrantos impositivos a los cinco años de exteriorizados, cuando de otra manera —en cinco años— esta incidencia se atenúa, siendo ésta una observación colateral que no debe influir al momento de otorgarles el tratamiento legalmente correcto a este tipo de bienes.

4.2.2. Los gastos de organización

Dentro de la doctrina tributaria, se ha afirmado que “el concepto involucra no sólo la organización de la estructura

jurídica de la empresa sino también la contable y administrativa y, tanto el gasto inicial como los extraordinarios que se incurran posteriormente por reorganización”¹⁰.

Del texto legal, surge:

Art. 87 - De las ganancias de la tercera categoría y con las limitaciones de esta ley también se podrá deducir...

c) Los gastos de organización. La Dirección General Impositiva admitirá su afectación al primer ejercicio o su amortización en un plazo no mayor de 5 (cinco) años, a opción del contribuyente.

No caben dudas sobre la deducibilidad y la opción, a cargo del contribuyente, de diferir su utilización.

Malvitano y Gebhardt¹¹, al analizar el tema, concluyen:

a) el alcance de las figuras es muy amplio y sólo limitado por la razonabilidad conceptual con amparo en la técnica contable. La falta de definición normativa no es defecto sino virtud al permitir su aplicación a alternativas operativas que resultan muy diversas y cambiantes a lo largo del tiempo;

10 Reig, E. J.; Gebhardt, J. y Malvitano, R. H. (2006). *Impuesto a las ganancias*, 11.ª edición ampliada y actualizada, Buenos Aires: Macchi, pág. 530. En idéntico sentido, ver Fernández, L. O. (2005). *Impuesto a las ganancias*, LL, pág. 526.

11 Malvitano, R. y Gebhardt, J. (2008). *Ganancias. Imputación de gastos de organización*. Doctrina Tributaria Errepar, Tomo XXIX.

- b) el artículo 140 del reglamento posee sustento legal;
- c) tal como establece la norma, el cargo corresponde en tanto y en cuanto se haya incurrido en la erogación con independencia de si, en el futuro, se generarán o no ganancias gravadas. La alternativa sólo corresponde a la “activación”, y está planteada como de absoluta libertad para el contribuyente. Por otra parte, no existen normas que directa o indirectamente —tal como sí ocurre en materia de amortizaciones de activo fijo o de intangibles— establezcan la necesidad de mantener uniformemente un criterio de afectación temporal (lineal o amparado en otras premisas: horas trabajadas, unidades producidas, etc.).

4.3. Deduciones no admitidas

Art. 88 - No serán deducibles, sin distinción de categorías...

h) la amortización de llave, marcas y activos similares.

Por valor llave puede considerarse al sobreprecio que se fija por encima del valor patrimonial de un fondo de comercio y que está constituido por el crédito, la fama, nombradía o enseña y la clientela de una empresa.

En términos legales, la “llave” es un conjunto de circunstancias relacionadas con la fama, crédito, prestigio o factores imponderables que no pueden entrar en el balance comercial pero deben apreciarse al momento de transferir un fondo de comercio¹².

Cabe recordar que la amortización de bienes inmateriales procede únicamente respecto de aquellos bienes inmateriales cuya titularidad constituye un derecho que se extingue por el transcurso del tiempo, como acontece en el caso de patentes, concesiones y similares.

La Corte Suprema de Justicia de la Nación¹³ consideró que el valor comercial de la marca y del nombre del comercio no se agota, desgasta, ni destruye por el uso o por la acción del tiempo, siendo la esencial del cargo por amortización tratar de remediar la caducidad de la fuente, en la justa medida del desgaste o de la destrucción ocasionada por tales factores.

5. Impuesto a la ganancia mínima presunta

Cabe definir el hecho imponible del impuesto a la Ganancia Mínima Presunta como aquel que grava la posesión o pertenencia de bienes al cierre de los períodos fiscales en cabeza de sociedades, empresas y otros sujetos definidos por

12 CSJN “La Germano Argentina”, 15/11/1951.

13 CSJN “Laboratorios Suarry SA”, 2/9/1940.

ley y se determina sobre la base de los activos del sujeto pasivo, establecido en un determinado porcentaje de los mismos.

El artículo 4 de la ley determina la forma de valuar los bienes gravados del activo y específicamente, con referencia a los inmateriales, se refiere el siguiente inciso:

i) Los bienes inmateriales (llaves, marcas, patentes, derechos de concesión y otros activos similares): por el costo de adquisición u obtención, o valor a la fecha de ingreso al patrimonio, a los que se aplicará el índice de actualización mencionado en el artículo 14, referido a la fecha de adquisición, inversión o de ingreso al patrimonio, que indica la tabla elaborada por la citada Dirección General Impositiva con arreglo a las normas previstas en dicho artículo.

De los valores determinados de acuerdo con lo dispuesto en el párrafo precedente se detraerán, en su caso, los importes que hubieran sido deducidos, conforme a las pertinentes disposiciones de la ley de impuesto a las ganancias (t.o. 1997 y modif.).

El decreto reglamentario establece:

Art. 9 - A los efectos de la valuación de los bienes inmateriales a que se refiere el inciso i) del artículo 4º del texto legal del tributo, obtenidos por el contribuyente, se considerará como costo el monto de los gastos de desarrollo, estudio e investigación realizados

con ese fin, en la medida en que no hubieran sido deducidos para la determinación del impuesto a las ganancias. Cada uno de los gastos que integran dicho costo, deberá actualizarse en la forma dispuesta por el artículo 4º, inciso i), primer párrafo, de dicha ley, tomando como fecha de inversión la de realización de la erogación respectiva.

Cuando los intangibles obtenidos tengan un plazo de duración limitado, a los fines de su valuación, el importe establecido de acuerdo con lo dispuesto en el párrafo precedente se disminuirá mediante la detracción prevista por el mencionado inciso en su segundo párrafo.

Es decir que las llaves, marcas, patentes, derechos de concesión y otros activos similares obtenidos por el contribuyente, se valuarán por el costo de adquisición u obtención de los mismos, o a su valor a la fecha de ingreso al patrimonio a los que se les aplicará el coeficiente de actualización referido a la fecha de adquisición, inversión o de ingreso al patrimonio, que indica la tabla elaborada por la Dirección General Impositiva.

De los valores determinados de acuerdo con lo dispuesto en el párrafo precedente se detraerán, en su caso, los importes que hubieran sido deducidos, conforme a las pertinentes disposiciones de la ley de impuesto a las ganancias.

Se considerará como costo el monto de los gastos de desarrollo, estudio e investigación realizados con ese fin, en la medida en

que no hubieran sido deducidos para la determinación del impuesto a las ganancias.

Cada uno de los gastos que integran dicho costo deberá actualizarse tomando como fecha de inversión la de realización de la erogación respectiva.

Cuando los intangibles obtenidos tengan un plazo de duración limitado, a los fines de su valuación, el importe establecido, de acuerdo con lo dispuesto en el párrafo precedente, se disminuirá mediante la detracción prevista por el mencionado inciso en su segundo párrafo.

6. Impuesto al valor agregado

El impuesto al valor agregado es un impuesto que grava el consumo y cuyo hecho imponible está dado por: a) la venta de cosas muebles situadas o colocadas en el país (en este caso, se requiere una interdependencia entre el objeto y el sujeto pasivo); b) las obras, locaciones y prestaciones de servicios realizadas en el país; c) las importaciones definitivas de cosas muebles; y d) las importaciones de servicios.

En cuanto al tratamiento que se otorga a los activos intangibles en la legislación del Impuesto al Valor agregado, se pueden distinguir los siguientes puntos:

- Los derechos de autor se encuentran no alcanzados por el impuesto, según lo dispone el último párrafo del artículo 3 de la ley.
- Transferencias o cesiones del uso o goce de derechos: el segundo párrafo del artículo 8 del Decreto Reglamentario expresamente indica que no se encuentran comprendidas dentro del objeto del impuesto, las transferencias o cesiones del uso o goce de derechos, excepto cuando las mismas impliquen un servicio financiero o una concesión de explotación industrial o comercial, circunstancias que también determinarán la aplicación del impuesto sobre las prestaciones que las originan cuando estas últimas constituyan obligaciones de no hacer.
- Explotación de intangibles: las transferencias o cesiones del uso o goce de derechos de la propiedad intelectual, industrial o comercial —salvo derechos de autor de escritores y músicos— cuando sean conexas con otras locaciones o prestaciones gravadas, quedan comprendidas en el ámbito de aplicación del gravamen. En tal sentido, si para llevar a cabo el negocio jurídico es menester una intervención personal, se estará frente a una locación de servicios sujeta al impuesto. En cambio, cuando solo se verifique una transmisión o cesión del uso o goce de los derechos precitados que sea el producto de una tarea personal previa, la misma no está gravada.

- Cesión del uso o goce de la propiedad inmobiliaria: el tratamiento excepcional previsto en el artículo 3, último párrafo, de la ley es restringido, en cuanto incorpora como materia gravada a las “transferencias o cesiones de derechos de propiedad intelectual, industrial o comercial con exclusión de los derechos de autor de escritores y músicos”. La cesión del uso o goce de la propiedad inmobiliaria no pertenece a ninguno de dichos ámbitos jurídicos¹⁴.
- Franchising: en el contrato de franquicia convergen prestaciones de servicios, cesión de derechos y/o la venta de bienes, representando el sistema y los productos un conjunto inseparable que no puede desmembrarse al momento de analizar si dicha figura contractual está o no alcanzada por el tributo. Estos contratos se componen de tres elementos que constituyen la base económica sobre la cual se sustentan: arancel de ingreso, canon y publicidad y se encuentran gravados en el impuesto al valor agregado [art. 3, inc. e), pto. 21], ya que la ley del gravamen incorpora como figura alcanzada la transferencia o cesión del uso o goce de derechos de la propiedad comercial, en la medida en que la utilización efectiva del derecho cedido se traduzca en otra actividad gravada por el impuesto. Teniendo en cuenta que la contraprestación inicial abarca una serie de servicios gravados, estos atraen a la im-

14 TFN “Parque Jardín SRL”, Sala C, 6/8/1999.

sición al referido ingreso derivado del contrato, de acuerdo con el artículo 3 “in fine” de la ley¹⁵.

- Cesión del valor llave: la transferencia de bienes inmateriales que no involucre una operación gravada, es decir, considerada individualmente, no está gravada. En cambio, la cesión de derechos deviene sujeta al impuesto cuando se efectúe en forma conexas con locaciones o prestaciones gravadas.
- Transferencia de los derechos económicos y federativos de un jugador de fútbol: de acuerdo con lo establecido en el último párrafo del artículo 3 de la ley y en el artículo 8 de su norma reglamentaria, las cesiones en cuestión no se encuentran alcanzadas por el gravamen.
- Otorgamiento de concesiones: la Corte Suprema de Justicia de la Nación, en un reciente pronunciamiento¹⁶ estableció que en cuanto al tratamiento fiscal de los ingresos obtenidos por la empresa derivados de los contratos de cesión de uso de locales y espacios ubicados en las estaciones de pasajeros de trenes y subterráneos para su explotación comercial por parte de terceros se encuentran al margen del gravamen porque el art. 3º, inc. e, apartado 21, último párrafo, de la ley del tributo alcanza con el impuesto al valor agregado a las transferencias o cesiones de uso de

15 TFN “La Caballeriza SRL”, Sala D, 18/10/2004. Confirmado por la CNFed. Cont. Adm., Sala IV, 18/6/2009.

16 CSJN “Metrovías SA”, 9/9/2014.

derechos de propiedad comercial cuando ellas son conexas o relacionadas con locaciones o prestaciones gravadas, recaudo que no se configura en el caso pues la concesión otorgada por el Estado Nacional a Metrovías —locación o prestación principal de donde surgen las cesiones de derechos en cuestión— está exenta del gravamen (confr. considerandos 12 y 13 del citado precedente).

- Cementerios privados. Cesión de derecho de uso de parcelas. La cesión del derecho de uso sobre las parcelas se encuentra al margen del objeto del IVA, en tanto no puede —mediante una razonable y discreta interpretación de las normas respectivas— ser incluida en los presupuestos de hecho —venta de cosas muebles, obras, locaciones y prestaciones de servicios, importación definitiva de cosas muebles o de servicio— contemplados por la ley. No se trata del supuesto de una exención —como la prevista en el pto. 23 del inc. h) del art. 7 de la ley del tributo respecto del otorgamiento de concesiones— que pueda caer, como lo dispone el último párrafo de ese artículo, “cuando el sujeto responsable por la venta o locación la realice en forma conjunta y complementaria con locaciones de servicios gravadas”, sino de un caso en el que el negocio jurídico —la cesión del derecho de uso de las parcelas— se encuentra excluido del objeto del tributo. En tales condiciones, la existencia de otras prestaciones vinculadas con dicho negocio —y con abstracción de que sobre estas últimas pueda recaer el tributo— no pueden dar sustento a la pretensión

fiscal de gravar a aquel, ya que —además de lo precedentemente expresado— no se configuran ni concurren las condiciones previstas en el último párrafo del artículo 3 de la ley del impuesto¹⁷.

Para aquellos casos en que dicha transferencia, concesión o cesión de uso de intangibles resulte dentro del objeto del impuesto, la ley indica en su artículo 10 que la base imponible a considerar será el precio atribuible a la operación que otorgue los derechos de propiedad considerados.

Cuando este precio se pacte en función de montos o unidades de venta, producción u explotación, el precio se considerará en el período o los períodos en los que se devenguen los pagos, o se produzca la percepción, el que fuera anterior.

7. Impuesto sobre los bienes personales

El impuesto sobre los bienes personales, en términos generales, grava la posesión o pertenencia de bienes al 31 de diciembre de cada año en cabeza de personas físicas y sucesiones indivisas. Si se tratara de sujetos domiciliados o radicados en el país, estarán alcanzados los bienes situados en el país y en el exterior. En cambio, si los contribuyentes estuvieran domiciliados o radicados en el extranjero, solo tributarán por los bienes situados en la República Argentina.

17 CSJN “San Buenaventura SRL”, 23/5/2006.

El artículo 22 establece dentro de las exenciones del impuesto, en su inciso d) los bienes inmateriales (llaves, marcas, patentes, derechos de concesión y otros bienes similares).

El decreto reglamentario, en su artículo 11, complementa lo anterior, al establecer que la exención prevista en el inciso d) del artículo 21 de la ley comprende a todos los bienes inmateriales a que se refiere el inciso m) de su artículo 19, situados en el país o en el exterior, es decir, a los derechos de propiedad científica, literaria o artística, los de marcas de fábrica o de comercio y similares, las patentes, dibujos, modelos y diseños reservados y restantes de la propiedad industrial o inmaterial, así como los derivados de estos y las licencias respectivas, cuando el titular del derecho o licencia, en su caso, estuviere domiciliado en el país al 31 de diciembre de cada año.

8. Bibliografía

- Balzarotti, G. (s/f). *Inversión e impuesto sobre sociedades*. Consejo Profesional de Ciencias Económicas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, “Visión renovada de la imposición directa”.
- Fernández, L. O. (2005). *Impuesto a las ganancias*, LL.
- Fernández, L. O. (2004). “El Impuesto a la renta”. *Tratado de Tributación*. Tomo II, Volumen 1, Buenos Aires: Astrea.

- Gaumet, M. (2009). *Los gastos de investigación, estudio y desarrollo en el impuesto a las ganancias*. Buenos Aires: Doctrina Tributaria Errepar, Tomo XXX.
- Malvitano, R. y Gebhardt, J. (2008). *Ganancias. Imputación de gastos de organización*. Buenos Aires: Doctrina Tributaria Errepar, Tomo XXIX.
- Nevado Peña, D. y López Ruiz, V. [s/f]. *El capital intelectual: valoración y medición*. [s/l]: Pearson Educación.
- Reig, E. (1994). *Relaciones de la normativa tributaria con las del derecho común y de la contabilidad (análisis y reflexiones sobre la experiencia argentina)*. Impuestos, A-174.
- Reig, E. J.; Gebhardt, J. y Malvitano, R. H. (2006). *Impuesto a las ganancias*. 11.^a edición ampliada y actualizada, Buenos Aires: Macchi.
- Simó, P.; Sallán, J. M. (2008). “Capital intangible y capital intelectual: Revisión, definiciones y líneas de investigación”. *Estudios de Economía Aplicada*, agosto, 65-78.

Exteriorización de las acciones de RSE generadoras del capital intelectual en empresas de base tecnológica

Geraldina Bauer, Analía Goenaga

Sumario

1) Introducción. 2) Marco institucional de la Responsabilidad Social Empresaria. 3) Empresas de Base Tecnológica y Capital Intelectual. 4) RSE y Capital Intelectual. 5) Análisis de memorias de sostenibilidad: elementos que podrían conformar el Capital Intelectual. 5.1.) Análisis de datos relevados. 6) Consideraciones finales. 7) Bibliografía.

1. Introducción

El advenimiento del siglo XXI trajo aparejado cambios en diversos aspectos que marcaron significativamente el contexto actual en el cual se manejan las empresas. Los avances en las tecnologías de la información y de las comunicaciones han provocado el surgimiento de las denominadas Economías Basadas en el Conocimiento.

Este hecho se ha constituido, entonces, en un elemento esencial para la vida de las organizaciones, adquiriendo la característica de recurso básico necesario para la innovación y la evolución general de los negocios. Su aplicación a las operaciones productivas ha modificado la actividad económica, generando un importante valor agregado para las empresas.

En este contexto, nacen las denominadas Empresas de Base Tecnológica (en adelante EBT), caracterizadas por un importante grado de especialización e innovación y una alta incidencia del capital intelectual y de otros intangibles.

En este mismo escenario, la Responsabilidad Social Empresaria (en adelante RSE) entendida como la contribución activa y voluntaria al mejoramiento social, económico y ambiental por parte de las empresas, va cobrando cada vez mayor importancia en la gestión empresarial como un activo intangible cuya gestión genera ventajas competitivas en la empresa y favorece el desarrollo sostenible.

Si bien, los conceptos de capital intelectual y RSE parecieran no tener puntos en común, la realidad es que ambos contribuyen a la creación de valor para las empresas.

Este trabajo centra su atención en el análisis de Memorias de Sostenibilidad elaboradas por Empresas de Base Tecnológica de Latinoamérica y el Caribe, en cuanto a la exteriorización de variables que podrían constituirse como componentes del capital intelectual.

Cabe preguntarse, entonces, si las Memorias de Sostenibilidad publicadas por las empresas analizadas incluyen información susceptible de formar parte del capital intelectual.

Para resolver dicho interrogante se analiza el marco conceptual de la RSE, se reseñan los distintos modelos de reportes vigentes tendientes a la exteriorización de las acciones desarrolladas y se caracteriza las Empresas de Base Tecnológica como baluartes de alta incidencia del capital intelectual.

Tras ello, a fin de cumplir con el objetivo propuesto se realiza un estudio descriptivo con base en la información obtenida del análisis de las Memorias de Sostenibilidad presentadas bajo el marco de GRI por ocho empresas seleccionadas, con la intención de detectar los elementos que podrían conformar el capital intelectual.

2. Marco institucional de la Responsabilidad Social Empresaria

En el mundo actual, se puede considerar que si bien se ha instalado un consenso generalizado sobre la relevancia de los problemas ambientales y sociales, aún queda mucho por hacer en forma coordinada entre los directivos de las empresas, los organismos del Estado y la sociedad en general, a través de diferentes mecanismos adaptables a cada caso, como así también respecto del dictado de leyes que generen responsabilidad jurídica para sus actores.

Entre los problemas ambientales, según los lineamientos establecidos por Pigñer (2001), citado en Fernández Lorenzo y Larramendy (2008: 3), se pueden mencionar:

- El agotamiento de los recursos naturales.
- La contaminación del agua, el aire, etc.
- La destrucción de la capa de ozono.
- El agotamiento del recurso agua dulce.
- La deforestación.
- La degradación del suelo.
- La emisión de residuos tóxicos.
- La pérdida de la biodiversidad.

Entre los problemas de tipo social, se señalan:

- Trabajo: falta de fuentes de ocupación, degradación de las condiciones en que se desempeña el trabajo, incremento de la utilización de mano de obra infantil, etc.
- Globalización: sus efectos sobre el comercio, la generación de un proceso de desculturización, escasa capacitación del personal, etc.
- Comunicación: falta o distorsión de la comunicación interna o externa de los entes.

- **Discriminación:** por diferencias de género, por discapacidad, raza, inclinaciones sexuales o religiosas, etc.

Una gestión empresarial exitosa y responsable supone referirse a una organización que logra su rentabilidad económica sin descuidar la sustentabilidad ambiental y la equidad social. Existe ya una mayor conciencia por parte de las empresas acerca de los derechos que poseen los sujetos con los que se relacionan, y es por ello que fijan sus objetivos en función de minimizar el impacto de su actividad económica sobre el ambiente y la sociedad. En ese sentido, Aldeanueva (2012: 12) señala que

(...) aunque la mayoría de las organizaciones modernas consideran los sistemas de gestión relativos a la calidad, al medioambiente, a la seguridad y salud laboral, recientemente están aumentando los referidos a la responsabilidad social.

Se puede definir la sustentabilidad como aquel desarrollo que se puede mantener en el tiempo por sí mismo, sin ayuda externa y sin que se produzca la escasez de los recursos existentes, permitiendo satisfacer las necesidades actuales y sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras.

Respecto del concepto de Responsabilidad Social Empresarial, no existe aún consenso en cuanto a la definición, aunque en todos los planteos existentes se observa una serie de elementos compartidos que, siguiendo a Mc. Williams y Siegel

(2001: 117), podríamos resumir como “(...) el conjunto de acciones que promueven algún bien social más allá de los intereses de las empresas y de las exigencias de la ley”.

Por su parte, Valdemar de Oliveira Neto (2002), Director del Instituto Ethos de Brasil la define como “la capacidad de una empresa de escuchar, atender, comprender y satisfacer las expectativas legítimas de los diferentes actores que contribuyen a su desarrollo”.

En consecuencia, la Responsabilidad Social Empresaria (RSE), como nuevo modo de gestión, induce a comportamientos responsables hacia todas las personas y grupos de interés que interactúan en la empresa, de forma tal que se alcance la confianza de todos ellos y la reputación necesaria para legitimarse ante la sociedad.

La RSE es el camino para llegar a la sustentabilidad como destino. La mayoría de las empresas hoy en día actúan en un marco de Responsabilidad Social, sin llegar a ser aún totalmente sustentables.

A partir de ello, la RSE se ha convertido en un nuevo paradigma de la empresa y de las organizaciones, en donde la medición del resultado económico de su actividad no es el elemento central de la evaluación de su gestión. Hoy, además de lo económico, se debe medir lo social y lo ambiental.

Entonces, para poder actuar y desarrollarse en un marco de Responsabilidad Social Empresaria, estas empresas requieren

contar con información adecuada sobre los impactos socioambientales que su accionar genera. Dicha información se transmite a través de los llamados “balances socioambientales”, complemento de los estados contables tradicionales, que se espera muestren el impacto que su actividad provoca en el entorno humano y ambiental en que actúan, difundiendo prácticas responsables y transparentes en lo relativo a las relaciones sociales, influencia en el medioambiente y comportamientos éticos.

Existe abundante literatura con relación a los distintos tipos de informes socioambientales que las organizaciones deberían elaborar para comunicar sus acciones e impactos, dando cuenta de su forma de actuar y también respecto de los beneficios que su confección trae aparejados.

Según Sturzenegger *et al.* (2003: 27-28):

(...) Para que una cultura de la responsabilidad social empresaria pueda realmente consolidarse, pues, es necesario que todas aquellas empresas que no se comporten responsablemente puedan ser identificadas; sean efectivamente condenadas o premiadas por los interlocutores con los que se relaciona; y que, procurando evitar esta desaprobación o ganarse el reconocimiento, se vean motivadas a redefinir sus modalidades de acción.

Además, sostienen que “(...) el balance económico se presenta como una herramienta insuficiente a la hora de evaluar la

totalidad de las consecuencias acarreadas por la acción empresaria”.

Adrián Zicari (2008: 5), por su parte, sostiene que estos informes —también denominados “reportes o balances sustentables”—, junto a los Estados Contables tradicionales constituyen lo que se ha denominado “Triple P”, por las siglas en inglés de “People, Planet & Profit”. En ellos se muestra la interrelación entre los resultados económicos de las empresas y los eventuales impactos ambientales o sociales provocados por su accionar.

En el mismo sentido, María del Carmen Ramírez de Rodríguez (2007: 215) expresa que la disciplina contable

(...) puede —y debería— contribuir a propiciar el aumento de la responsabilidad social de todo tipo de organizaciones a través de la estructuración de sistemas de información contable que permitan efectuar un seguimiento adecuado del manejo de los recursos y, particularmente en las empresas, desde la integración de estrategias para impulsar la creación de valor a través de los impactos sociales compatibles con los modelos centrales de cada negocio, proporcionar diversos modelos que permitan obtener mediciones para que los distintos sectores interesados puedan tomar decisiones sobre su incidencia social y ambiental.

A nivel nacional, dicha aspiración en cierta medida se ha cristalizado con la Resolución Técnica n.º 36 de la FACPCE,

referida a la temática de Balance Social, el cual es definido por la misma resolución como el instrumento destinado a medir, evaluar e informar en forma clara, precisa, metódica, sistemática y principalmente cuantificada, el resultado de la política económica, social y ambiental de la organización. En dicho documento se recogen los resultados cuantitativos y cualitativos del ejercicio de la responsabilidad socioambiental, informando en forma objetiva las condiciones de equidad y sustentabilidad social, ambiental, económica y financiera que asumen las empresas en su comportamiento.

A nivel internacional, existen variados diseños de aplicación voluntaria por parte de los entes, que sistematizan la información económica, ambiental y social que elaboran las organizaciones e informan sobre los avances logrados en la implementación de los principios de sostenibilidad, permitiendo así la comparación de los informes emitidos en distintos ejercicios por el propio ente, como así también respecto de los pertenecientes a otros entes. Entre ellos se puede citar:

- La GRI (*Global Reporting Initiative*): es una ONG con sede en Amsterdam, que impulsa la elaboración de Memorias de Sustentabilidad para medir y dar a conocer el desempeño económico, social y ambiental de todo tipo de organizaciones cualquiera sea su tamaño, y de hecho es uno de los modelos de mayor difusión y aceptación a nivel mundial.

En el año 2002 esta institución lanzó la primera Guía para quienes voluntariamente optaran por su confección. Las

guías fueron evolucionando en contenidos y simplificando su modalidad de elaboración de las memorias, hasta llegar a las tres versiones vigentes, 3 (2006), 3.1 (2011) y 4 (2013). Hoy en día se han constituido en la iniciativa de exteriorización de las variables de RSE de mayor difusión y aceptación a nivel mundial.

La versión 3.1, al igual que su antecesora, que podrán ser utilizadas hasta el 31 de diciembre de 2015, se caracteriza por contar con tres niveles de exteriorización de variables, A, B y C, a los que esta última agrega un plus (+) en caso de contar con verificación externa de la Memoria. La existencia de niveles permite comenzar con la declaración de un menor número de indicadores e ir avanzando hacia niveles de gestión de RSE necesarios para cumplir con los requisitos de los niveles más elevados.

En mayo de 2013, GRI lanzó la cuarta generación de Directrices, la G4, que ha incorporado importantes novedades, entre las que se pueden destacar el principio de Materialidad, aguardando que las memorias que se elaboren sean más transparentes y solo reporten indicadores que sean relevantes o materiales para la empresa y la desaparición de los niveles de aplicación A, B y C para contar con una sola categoría general *in accordance*, que puede llevarse a cabo en los elementos esenciales del reporte (*core*) o de forma ampliada agregando contenidos estándar adicionales (*comprehensive*).

- Las Comunicaciones de Progreso del Pacto Mundial (PM) de las Naciones Unidas: son las que se obligan expresamente a elaborar las empresas que adhieran voluntariamente al PM. Estas comunicaciones se destinan a variados grupos de interés y se basan en la implementación de los diez principios rectores, agrupados en las siguientes áreas: derechos humanos, normas laborales, medioambiente y lucha contra la corrupción.
- Los cuestionarios de autoevaluación, desarrollados por el Instituto Ethos, de Brasil, por el cual se exteriorizan los “Indicadores de Responsabilidad Social Empresarial”, a través de los cuales se examina una autorregulación de la conducta y las relaciones transparentes con la sociedad. Además, este instituto ha emitido Guías para la elaboración del balance social y memorias de sostenibilidad por las que se sugieren dos modelos para la estructuración del informe por parte de las empresas: el modelo internacional GRI y el desarrollado por el Instituto Brasileiro de Análisis Sociais e Economicas (IBASE).
- Las Normas ISO 26.000: pueden ser utilizadas por las empresas como una autoevaluación del grado de cumplimiento de los principios establecidos a nivel mundial para la temática de Responsabilidad Social Empresarial. Esta norma surge como la culminación del proceso para el desarrollo de la primera guía consensuada sobre la Responsabilidad Social, establecida por la Organización Internacional para la Estandarización (ISO).

Las empresas de Latinoamérica ya han comenzado a gestionar, medir y comunicar la creación de valor económico incorporando la dimensión ambiental y social, sea por propia convicción o por la necesidad de responder a nuevas exigencias del mercado. Es así que filiales de empresas multinacionales, deben actuar, desarrollarse e informar sobre la base de las políticas de responsabilidad social de sus matrices. Además, pequeñas y medianas empresas que actúan como proveedoras de grandes compañías también se ven obligadas a dar cuenta de su desempeño económico, social y ambiental para poder mantener el vínculo empresarial.

3. Empresas de Base Tecnológica y capital intelectual

A partir del desarrollo que han tenido en este siglo las tecnologías de la información y de las comunicaciones, las denominadas por Roberto Horta (2004: 2) Economías Basadas en el Conocimiento, convierten a este en el principal factor productivo.

En este contexto, nacen empresas caracterizadas por un importante grado de especialización e innovación y una alta incidencia del capital intelectual y de otros intangibles, denominadas Empresas de Base Tecnológica (EBT) que han sido definidas por Storey y Tether (1998: 933) “como entidades que tratan de desarrollar y explotar comercialmente una innovación tecnológica que implica una elevada incertidumbre”.

La relevancia de estas empresas está relacionada con el éxito que han tenido en el crecimiento del empleo en la década de los setenta y ochenta en Estados Unidos. La electrónica, sectores relacionados con la información y comunicación, la informática, son actividades en que estas empresas se desarrollaron.

Las EBT son objeto de interés económico por su impacto en la creación de empleo de alta calidad, el valor agregado que aportan, la innovación que generan. Estas empresas son uno de los pilares más sólidos sobre los que se puede fundamentar el crecimiento económico y la competitividad de cualquier economía.

La herramienta básica de estas empresas es la experimentación, por eso requieren disponer de organizaciones flexibles.

Hay tres requisitos fundamentales para la correcta delimitación del concepto de EBT. En general, se trata de empresas de reciente creación que operan en sectores de alta tecnología y son de propiedad independiente.

Las EBT presentan una serie de características que las representan, según cita Pérez (1986: 43):

- Generan desarrollos de forma incremental, gracias a su capacidad para introducir rápidamente cambios en el diseño de productos y procesos.

- Poseen flexibilidad para adaptarse a los cambios tecnológicos permitiendo la reducción de las economías de escala.
- La especialización de los equipos admiten modificaciones más rápidas en los planes de producción, elevados niveles de eficiencia en la fabricación de productos distintos, diversos modelos y volúmenes variables.
- Integran con facilidad el desarrollo al proceso productivo, adaptándolo a la demanda.
- Tienen un nuevo esquema organizativo, que tiende a la red integrada de los procesos, con énfasis en las conexiones y en los sistemas de interacción, y orientada a la coordinación tecnoeconómica global.

El avance tecnológico y la globalización de los mercados han llevado a implementar nuevos estilos gerenciales y de comportamiento empresarial que parten de la base de un conocimiento gestionado de manera adecuada.

El hecho de que la competencia se haya intensificado junto con los avances en la tecnología de la información ha producido una transformación en el paradigma tradicional de la economía. Se ha pasado de la Era Industrial a lo que ha dado en llamarse la 'Era del Conocimiento'.

El conocimiento se está transformando en un elemento esencial para la vida de las organizaciones, adquiriendo la característica de recurso básico necesario para la innovación y

la evolución general de los negocios. Su aplicación a las operaciones productivas ha modificado la actividad económica y estos conocimientos son el más importante valor agregado para la empresa. La creación de valor se logra con la interacción de diferentes clases de recursos. En la sociedad de la información y del conocimiento, la mayor parte de esos recursos son intangibles. Se trata del capital intelectual (CI), personificado en las habilidades, los conocimientos y experiencias de la gente, los procesos organizacionales y los sistemas. El CI es el valor del conocimiento que la organización en su conjunto dispone en los distintos ámbitos de su actividad y que se ha ido generando en el tiempo, como consecuencia de la gestión de recursos humanos, materiales y relacionales de la entidad.

Las industrias basadas en el conocimiento se están expandiendo más rápidamente que otras industrias, y están transformando la economía. Así, el conocimiento se está posicionando como uno de los insumos más importantes y es uno de los factores primarios en los negocios actuales. Se desarrolla a través de la generación de nuevos saberes, debido a la aplicación del intelecto. El conocimiento es un recurso intangible no tradicional cuya acumulación, administración y medición conforman el corazón del “capital intelectual”.

Para explicar el concepto de capital intelectual, Leif Edvinsson (1999: 5) recurre a una metáfora:

Una corporación es como un árbol. Hay una parte que es visible (las frutas) y una parte que está oculta (las raíces). Si solamente te preocupas por las frutas, el árbol puede morir. Para que el árbol crezca y continúe dando frutos, será necesario que las raíces estén sanas y nutridas. Esto es válido para las empresas: si sólo nos concentramos en los frutos (los resultados financieros) e ignoramos los valores escondidos, la compañía no subsistirá en el largo plazo.

El capital intelectual puede considerarse como el efecto sinérgico esperado de todos los conocimientos que reúne una empresa, toda la experiencia de sus integrantes, todo lo que se ha conseguido en términos de relaciones, procesos, hallazgos, innovaciones, presencia en el mercado e influencia en la comunidad, que producen o se prevé que pueden producir en el futuro, ingresos para la organización en conjunción con sus activos físicos y financieros.

La clave para gestionar el CI es guiar la transformación del conocimiento en valor para la organización, de tal modo que cuando el conocimiento (individual u organizacional) es utilizado y compartido para crear valor organizacional es cuando llega a ser parte del CI.

De acuerdo con el Proyecto Meritum (2002), el capital intelectual abarca todas las formas de intangibles; en su conjunto se comportan como un todo mayor que la simple suma de los elementos que lo integran. Es decir, es la combinación de todos los activos inmateriales lo que posibilita el funcionamiento de la

organización. Este proyecto considera al CI subdividido a su vez, en tres capitales, el Capital Humano, el Capital Estructural y el Capital Relacional, que nos permiten una mejor gestión y análisis de los recursos disponibles y los objetivos alcanzados.

El Capital Humano es todo aquel conocimiento que reside en el personal y que permite generar riqueza y ventajas competitivas para la empresa. Dicho capital está integrado por el conocimiento que el empleado se lleva cuando abandona la empresa, es decir saberes, capacidades, experiencias, habilidades, etc.

El Capital Estructural es todo aquel conocimiento que la empresa puede internalizar y que permanece en la organización, ya sea en su estructura, en sus procesos o en su cultura. Es decir, se refiere al conjunto de conocimientos que permanece en la empresa cuando culmina la jornada laboral, como por ejemplo las rutinas organizativas, los procedimientos, la cultura, etc.

Por último, el Capital Relacional es el conjunto de recursos ligados a las relaciones externas de la empresa que comprende tanto las relaciones de la empresa con terceros como las percepciones que estos tienen de la compañía. Este capital viene del área externa a la organización que puede agregar valor agregado.

La importancia del conocimiento del CI no solo reside en la creación de valor, sino también en una mayor información para la empresa de sus puntos fuertes y débiles y dónde puede residir su éxito u ocasionar su fracaso. No hay duda de que las

organizaciones que detentan estos componentes presentan un valor agregado por sus activos intangibles o basados en el conocimiento, en relación con otras empresas que no los poseen.

4. RSE y Capital Intelectual

Hasta hace unos años, los modelos de gestión utilizados se basaban exclusivamente en los activos tangibles contabilizados, resultando incapaces de apreciar el valor de los intangibles, lo que llevaba a que muchas empresas tuvieran un valor de mercado muy distanciado del valor de libros. Esto denota que son los activos intangibles los que llegan a proporcionar una mayor rentabilidad.

En las últimas décadas del siglo XX, se reconoce la importancia de valorar los recursos intangibles, como el capital humano, el conocimiento y, en conjunto, el capital intelectual. Las nuevas formas de competir, especialmente las basadas en la diferenciación, se apoyan fundamentalmente en los recursos intangibles. Es por ello que muchos autores consideran el CI como una fuente de ventaja competitiva, ya sea para crearla o sostenerla en el tiempo.

Las empresas en general no son meros agentes económicos; son entes insertos en un entorno social y medioambiental, que interactúan con los *stakeholders* con los que comparten el

ambiente. Esto las lleva a asumir una responsabilidad socio-ambiental como condición para sobrevivir y prosperar, no solo porque la sociedad les exige cada vez más transparencia y compromiso, sino como una obligación autoimpuesta de ejercer un rol positivo, basada en su misión, visión, normas éticas y el propio sistema de valores. Elementos estos que también coadyuvan a la constitución del capital intelectual.

Se sabe que para obtener una gestión eficaz y eficiente de cualquier tipo de capital, se debe contar con información adecuada y, también, distintos mecanismos de control y seguimiento de las políticas realizadas. Esta información, en el caso de la RSE, no es fácil de obtener ya que hablamos de un número importante de comportamientos socialmente responsables. Estos comportamientos tratan de construir intangibles, tales como la reputación de la empresa, la confianza de sus clientes y proveedores y de la sociedad en general, que son difíciles de medir de forma fiable. Sin embargo, esta dificultad no impidió que surgieran distintas iniciativas de elaboración de informes sociales, tal es el caso de las Guías de GRI.

A diferencia de estas guías que son utilizadas por muchas empresas para informar su comportamiento en un marco de RSE, cuando se habla de una guía de indicadores para CI, no hay ninguna disponible. Pero el hecho de que no exista un modelo específico de informe para CI, no implica que la naturaleza de cada uno de sus componentes no nos permita detectar similitudes en la gestión de RSE y en la gestión de CI. Invertir en responsabilidad social significa invertir en el

resultado de CI, ya que ayuda a gestionar el conocimiento de la información.

Muchos de los comportamientos que una empresa puede adoptar para ser socialmente responsable afectan la creación de CI, que se nutre no solo de ese comportamiento, sino además de otras herramientas adicionales, que no forman parte de la estrategia de responsabilidad social de la organización.

Las empresas, con el afán de convertirse en socialmente responsables a nivel interno e incrementar el Capital Humano, deberán aprender a explotar al máximo sus recursos humanos y utilizar el conocimiento y talento que en él se encuentran. Se podrían citar, entre otras medidas:

- Conciliación entre trabajo y familia por medio de la flexibilidad horaria.
- Premiación de trabajo en equipo.
- Oferta a los empleados de oportunidades de aprendizaje, de manera de desarrollar las competencias personales.
- Evaluación de su rendimiento.

También con el anhelo de convertirse en socialmente responsables a nivel interno, pero centrandó sus ideas en incrementar el valor de su Capital Estructural, las empresas deberán adaptar los factores organizacionales y tecnológicos que condicionan el aprendizaje grupal y organizacional, por ejemplo mediante:

- El fomento en la empresa del cambio como una cultura natural, abierta y necesaria.
- La creación de equipos de trabajo interfuncionales e interdepartamentales.
- El diseño de estructuras flexibles con escasos niveles jerárquicos.
- La promoción de sistemas de dirección participativos.

Y, por último, para producir cambios a nivel externo y crear Capital Relacional, las empresas deberán emprender acciones que les permitan identificar fuentes de conocimientos externo, así como mecanismos de transmisión, adquisición y absorción del conocimiento. Ejemplos de este tipo de acciones son los siguientes:

- Crear acuerdos de colaboración con empresas o sectores competitivos.
- Formalizar la relación con proveedores
- Establecer canales de comunicación fluidos con los clientes, los proveedores, el Estado, etc.
- Participar en la gestión pública.
- Realizar estudios de satisfacción del cliente.

Se puede utilizar la Responsabilidad Social Empresaria de una manera estratégica y como un método de creación de valor. El compromiso que tenga la empresa con la responsabilidad

social le generará una oportunidad única para configurar un comportamiento empresarial que permita mejorar la competitividad de las empresas, aspecto imprescindible si busca alcanzar un modelo de empresa que responda a los retos del siglo XXI (Boza y Pérez, 2009: 4).

5. Análisis de Memorias de Sostenibilidad: elementos que podrían conformar el Capital Intelectual

El presente trabajo, como ya se ha señalado, pretende detectar los elementos que podrían conformar el capital intelectual, en los contenidos de las Memorias de Sostenibilidad que presentan bajo el marco de GRI.

La tarea se inició seleccionando las unidades de análisis de la DATABASE de GRI, obtenido de la página de Internet: <http://database.globalreporting.org/>, filtrando por los siguientes criterios:

- Tamaño: *Todos los tamaños de organización.*
- Geográfico: *Latinoamérica y Caribe.*
- Actividad: *Empresas de Hardware Tecnológico y de Ordenadores.*
- Año de Publicación: 2013 y 2014.
- Versión de GRI empleada: 3, 3.1 y 4

Para cumplir con el objetivo propuesto se realizó un estudio descriptivo con base en la información obtenida de las Memorias de Sostenibilidad presentadas por ocho empresas seleccionadas a modo de casos testigo, sin pretender hacer una inferencia respecto de la población total.

Si bien el trabajo se centró en EBT, se presentó el inconveniente de que la base de datos de GRI no cuenta con reportes de empresas que reúnan los 3 requisitos para ser consideradas como tales. Por ello se seleccionaron entes que tuvieran fuerte impacto tecnológico y sean de propiedad independiente, careciendo de la condición de ser de reciente creación.

5.1. Análisis de los datos relevados

La información contenida en las Memorias de Sustentabilidad extraídas de la Database se estructuró a efectos de poder encontrar puntos en común y aspectos diferenciales entre los distintos entes analizados. Los mismos se exponen junto a los datos referenciales de las empresas seleccionadas, en cuadro anexo n.º 1.

A continuación, se presenta cada una de las empresas con las variables detectadas en el Perfil Organizacional y en el Enfoque de Dirección de las Memorias de Sostenibilidad, que influyen en la creación de capital intelectual, estructurado

según los tres elementos que lo integran: Capital Humano, Estructural y Relacional.

Empresa n.º 1: Mercado Libre

Capital Intelectual Humano

- Ofrece un ambiente laboral en el cual prevalece el respeto, la cortesía y la motivación en un sistema de puertas abiertas, no existen oficinas cerradas, sino espacios comunes para todos los niveles.
- Posee un sistema de Compensación y Reconocimiento a través de remuneraciones, beneficios y promociones como asignación especial para abonar guarderías de los hijos, días adicionales de licencias especiales, espacios de recreación, cobertura de cuotas de gimnasios o cocheras, etc.
- Promueve un sistema de liderazgos, formación en *management*, comunicación abierta y matricial.
- Genera oportunidades continuas de aprendizaje que contribuyen a desplegar el potencial de los empleados.
- Desarrolla programas de inserción de jóvenes profesionales para lo cual establece vínculos de cooperación con universidades y centros de estudios, para estar acorde a las exigencias del mercado.

- Fomento para la realización de postgrados en MBA en universidades privadas para aquellos empleados destacados.
- Posee un sistema de evaluación de desempeño, proveniente de colegas, colaboradores a cargo y superiores para contribuir al desarrollo profesional.
- Se fomenta la diversidad de ideas y opiniones, la independencia y autonomía para que la información fluya naturalmente entre las distintas áreas de la compañía.
- Compromiso con la igualdad de oportunidades entre todos los empleados.
- Intolerancia a la discriminación o acoso por cuestiones de raza, religión, sexo, nacionalidad, orientación sexual o de cualquier otro tipo.
- Se brinda un espacio laboral seguro y saludable bajo el estricto cumplimiento de normas y prácticas de seguridad y salud, reportando accidentes, equipos, prácticas o condiciones inseguras.
- Se asegura a los empleados la libertad de afiliación en agrupaciones sindicales.

Capital Estructural

- Fomento de valores de respeto, buen clima, cooperación, excelencia e innovación.
- Posee un Comité de Compensaciones para los ejecutivos de la empresa.
- Brinda una línea confidencial a través de la cual los empleados, socios o cualquier individuo puede efectuar denuncias anónimas sobre temas principalmente éticos.
- Posee un Código de Ética y Conducta comercial estricto, basado en la confidencialidad de la información. El mismo se cumplimenta por la empresa y los socios de negocios, es decir, es extensivo a la cadena de valor.
- Cumple con los requisitos establecidos por la *Securities and Exchange Commission* (SEC) para las empresas públicas que cotizan en la Bolsa de Estados Unidos.
- A través del comercio electrónico genera un crecimiento en los comercios pymes.
- Otorga importantes inversiones sociales a través de programas de educación en tecnología a jóvenes de grupos vulnerables. Las plataformas son libres para las ONG que promuevan acciones sociales, para que comercien online sus productos o los recibidos en donación.

- Creación de un centro de Investigación y Desarrollo en Silicon Valley (California) para estar más cerca de las últimas tendencias en tecnología.
- Importante programa de gestión ambiental con iniciativas de reducción de consumo de insumos, materiales, agua y energía eléctrica para oficinas administrativas y comerciales.
- Política de reciclado de plásticos, papeles y cartuchos de toner. Los efluentes son tratados por empresas especializadas.

Capital Relacional

- Oportunidad de desarrollo de emprendimiento comercial propio, con alto impacto económico, utilizando la plataforma de Mercado Libre, para personas que dejan su trabajo en relación de dependencia
- Obtención de premios y buenos posicionamientos a nivel mundial.
- Capacitación a vendedores en el sistema de Mercado Libre a través de programas con universidades y cámaras empresariales.
- Programas de Protección de la Propiedad Intelectual para los usuarios del sistema.

- Cuentan con un termómetro de reputación por parte de los usuarios del sistema.
- Programa de “Mercado Líderes” que mide la trayectoria del vendedor a través de distintos indicadores.
- Acuerdos ministeriales para iniciativas de “Comercio Justo Electrónico”.
- Política de comunicación de marketing tendiente a la incorporación y retención de usuarios.
- Sistemas de prevención de fraudes y protección de datos certificados internacionalmente.
- Programas de voluntariados de empleados que brindan colaboración a organizaciones de la sociedad civil.
- Sistema de seguridad de usuarios a la vista para compradores y vendedores.

Empresa n.º 2: Romi SA

Capital Humano

- En 2007 se unió al *Nuevo Mercado*, que consiste en una reforma estatutaria para asegurar la protección de los accionistas minoritarios respecto de los superiores.

- Se adopta una política de retribución variable que incluye el reparto de beneficios, construido para promover una cultura de metas y altos rendimientos.
- Se valora la calidad de vida y un entorno de trabajo adecuado. Para ello se realizan encuestas de clima organizacional.
- Todos los empleados reciben capacitaciones sobre el código de ética que posee la empresa.
- Además del salario y otros beneficios ofrecidos, los empleados reciben una retribución variable estructurada en función de la productividad y rentabilidad de la empresa.
- En los procesos de selección de personal de alta gerencia, se tiene en cuenta al personal propio, con el fin de otorgarles oportunidades. Los puestos de trabajo son anunciados primero en el ámbito interno y luego al público en general.
- De acuerdo con las necesidades de cada puesto, la empresa desarrolla capacitaciones para garantizar la eficiencia.
- La empresa cuenta con algunos programas de formación, en colaboración con instituciones y profesionales de la educación.

Capital Estructural

- Los estados financieros son producidos y difundidos de acuerdo con los principios internacionales de contabilidad (NIIF -Normas Internacionales de Información Financiera).
- Cuenta con auditoría interna para evaluar el cumplimiento de las normas y políticas laborales establecidas, además de supervisar la eficiencia y el funcionamiento de los sistemas adaptados.
- Se realizan teleconferencias y reuniones trimestrales con el fin de difundir los resultados de la empresa a sus accionistas.
- Propuesta de reducción del uso de recursos papel, energía y agua y reutilización y reciclado de insumos.

Capital Relacional

- Con el fin de permitir la mejora continua en el rendimiento y el aumento de la competitividad, se evalúa constantemente a los proveedores respecto de la calidad, salud, seguridad y medioambiente.
- La empresa es patrocinadora de la Fundación Romi, una organización cuya misión es promover el desarrollo social a través de la educación y la cultura. Todas las actividades se ofrecen en forma gratuita a la comunidad. Desde el año

2003, se destina el 1 % del impuesto a la renta al Fondo por los Derechos de la Infancia y la Adolescencia (FDCA).

- Junto a ONG se promueve el reciclaje de plásticos.
- Romi apoya la formación y desarrollo de capacidades en las Olimpíadas de Conocimientos.
- Es política de la empresa realizar un seguimiento al cliente luego de la compra del producto. Esto se hace en primer lugar con una encuesta de satisfacción pasados los 30 días de la adquisición. Y la última encuesta es 30 días antes de que cese la garantía del producto. La Compañía no proporciona esta información a terceros, dado su carácter de confidencialidad y valor estratégico.
- La relación con el gobierno es abierta y fluida. Industrias Romi recibe asistencia financiera del gobierno solo en lo que respecta a incentivos de tecnología industrial.

Empresa n.º 3: Eset Latinoamérica

Capital Humano

- Procesos de selección y contratación del personal con criterios de equidad.

- Salarios justos y adecuados al mercado, con programas tendientes a la formación y desarrollo profesional.
- Valoración de la diversidad y protección de la confidencialidad de los datos personales de los empleados.
- Política integral de Recursos Humanos enfocada a la gestión del talento, el bienestar personal y el cuidado de la salud y la seguridad laboral.
- Encuesta de Satisfacción Laboral con el objetivo de conocer la opinión de los empleados en relación con los temas de liderazgo y planeamiento, cultura y comunicación, su rol en la compañía, el clima de trabajo, la relación con su supervisor, training y desarrollo, salario y beneficios, satisfacción general y responsabilidad social.
- Posibilidad de horario de trabajo flexible ante una necesidad de realización de trámites; viernes por medio de verano, salida tres horas antes; dos días por semana de Home Office hasta que el bebé cumple un año para empleadas que han sido madres y un día por semana de Home Office para aquellos empleados que tuvieron una buena evaluación de desempeño.
- Implementación de After Office, festejo de cumpleaños, entrega de entradas al cine, sala de recreación, premios por graduación y sesión de masajes en horario de trabajo.

- Inicio de actividades en la Argentina y Brasil en nuevos edificios con el fin de que sus colaboradores cuenten con espacios más luminosos, cómodos y confortables para realizar sus tareas diarias.

Capital Estructural

- Lanzamiento de nueva identidad corporativa, bajo el lema *Enjoy Safer Technology* a través del cual transmite a todos los públicos de interés el espíritu y la cultura de trabajo de ESET.
- Posee un Laboratorio de Investigación focalizado en el descubrimiento proactivo de variadas amenazas informáticas.
- Enfoque ético para los negocios promoviendo el diálogo abierto con sus públicos de interés.
- Creación del Comité de RSE con el fin de involucrar a los colaboradores de la compañía en el plan de Responsabilidad Social.
- Ambiente de trabajo agradable y herramientas suficientes para que el personal pueda desempeñar con excelencia sus tareas.
- Su política de medioambiente abarca aspectos referidos al uso del agua y la energía, la gestión de residuos, la provisión

de insumos y la educación y promoción de liderazgos en materia de cuidado ambiental.

Capital Relacional

- Adhesión al Pacto Global durante el año 2013, afirmando su compromiso socialmente responsable. No reportan durante el año 2013, por ser el año de adhesión.
- Participación en diversos eventos y conferencias para permanecer cerca de la cadena de distribución y clientes.
- Gran compromiso educativo con la *Gira Antivirus Eset*, visitando 78 universidades y capacitando a 5400 estudiantes, brindando información actualizada sobre tecnología y TIC.
- Sistema de ventas a través de distribuidores exclusivos en algunos países o *Partners* autorizados no exclusivos en otros.
- Creación de la academia ESET para brindar capacitaciones, cursos y entrenamientos más extensos sobre seguridad informática. De esta manera, se cubren las necesidades de los usuarios y las empresas de la región.
- Fluida comunicación y diálogo con los grupos de interés a través de reuniones, reportes de gestión, blogs corporativos, sitios web, newsletters, carteleras, folletería, eventos y encuestas de satisfacción.

- Los clientes van desde usuarios hogareños, hasta ONG, entidades gubernamentales, pymes y corporaciones que acceden a soluciones y servicios de seguridad bajo un sistema de confidencialidad de datos y con la posibilidad continua de capacitación.
- Selección de proveedores en condiciones de equidad, sin discriminación alguna y promoviendo la inclusión.
- No admite la participación en convenios o acuerdos con competidores sobre el reparto de clientes, zonas o programas de producción.
- Informa, sensibiliza y concientiza a colaboradores y distribuidores sobre el cuidado del medioambiente.
- Apoyo a organizaciones sin fines de lucro cuya misión sea el cuidado del medio.
- Monitoreo continuo de la cordialidad y trato respetuoso con los clientes y análisis de lo comunicado en encuestas de satisfacción.
- Plataforma Educativa para que los usuarios de internet realicen cursos gratuitos sobre riesgos y modos de protección.
- Por iniciativa de ESET, se crea *Argentina Cibersegura*, organización sin fines de lucro que fomenta un espacio digital seguro a través de actividades de concientización y

educación, destinadas a distintos públicos de interés en temas de grooming, uso de internet por menores, etc.

- Donación de licencias de antivirus a distintas organizaciones de la sociedad civil.
- Programas para premiar el trabajo más destacado del año entre los canales de distribución de la región.
- Programas de plantación de árboles, voluntariado, reciclado y capacitación informática gratuita a distintas organizaciones.

Empresa n.º 4: Mexichem Brasil SA

Capital Humano

- Se realizan encuentros de la alta gerencia de la empresa con los jefes y empleados de toda la planta, así como también una charla informal con el presidente. Estos encuentros permiten que los empleados expresen sus dudas y preguntas.
- La retribución de los directores es en función de los resultados y objetivos cumplidos.
- La empresa considera la diversidad como una cuestión estratégica y busca diferenciarse a través de ella. Por ejemplo, en una de sus plantas, el 40 % del personal es femenino.

- Se firmó con el Instituto de Seguridad Social la reinserción de profesionales.
- Se prioriza el uso de mano de obra interna con el propósito de brindar oportunidades y crear un entorno de incentivos para el desarrollo de los empleados.
- Los salarios son diferentes en función de la competitividad de la región; es idea que en el 2013 los salarios se homogenicen en todo el grupo económico.
- Existe un programa de beneficios adicionales previsionales para los empleados.
- Otorgamiento de becas a los empleados para que realicen cursos, posgrados y aprendizaje de lengua extranjera.
- Sistema de evaluación del desempeño de los empleados con el fin de otorgar retribuciones coherentes y transparentes.
- En 2012 la empresa tuvo 2729 empleados cubiertos por convenio colectivo, 114 en forma temporal y 54 becarios.

Capital Estructural

- En el año 2012 la empresa tuvo un crecimiento mayor, respecto al poco crecimiento del mercado, lo que permitió una mejor retribución de las ganancias. El reparto de utilidades del 2011 al 2012 aumentó.

- El Código de Ética y Conducta que la empresa posee es entregado a los empleados que ingresan y también es requerido a los proveedores al momento de la contratación.
- Es parte de la cultura de la empresa fomentar los valores éticos.
- El agua que se utiliza para el proceso productivo es obtenida a través de fuentes subterráneas. Mejoraron los procesos, con el fin de disminuir su consumo, obteniendo una reducción del 8% entre 2011 y 2012.
- Todas las plantas del grupo cuentan con las instalaciones necesarias para el tratamiento de efluentes. En 2012 no se registró ningún accidente ambiental relacionado con los derrames de las plantas de Mexichem Brasil.
- Con el fin de reducir el consumo energético utilizan lámparas más eficientes. Además, en el proceso productivo, se sustituyó el gas licuado por el natural, con el fin de reducir el consumo anual de combustible.
- La búsqueda de nuevas tecnologías para algunos productos originó una reducción en el consumo de materiales y energía en su fabricación.
- En 2012 se eliminaron los generadores Diesel de 2 plantas, contribuyendo a disminuir las emisiones de CO₂.

Capital Relacional

- Los productos poseen la certificación ISO 14001, lo que garantiza el cumplimiento de todos los requisitos relacionados con el impacto del medioambiente y la eliminación de residuos.
- Mexichem Brasil no recibió multas por impacto ambiental resultantes del transporte de productos y otros bienes y materiales utilizados en sus operaciones.
- En 2012 se creó un nuevo centro de distribución, que permitió una eficiente comercialización del producto, reduciendo en 7 días el plazo de entrega a los clientes, además de generar 34 puestos de trabajo.
- No hubo sanciones monetarias por incumplimiento con las leyes y reglamentos.
- Con el fin de garantizar la seguridad y salud de los empleados, se dieron 8289 horas en capacitaciones. Los temas abordados fueron prevención y tratamiento de las enfermedades, planificación familiar, adicciones, búsqueda de calidad de vida, entre otros.
- En defensa de una actividad empresarial que respeta, promueve, protege y defiende los derechos humanos, en 2012 el Grupo Mexichem elaboró su política de derechos humanos basada en la Carta de la ONU y el Pacto Internacional de los derechos del trabajo de la OIT.

- Las contrataciones con los proveedores incluyen cláusulas referentes a los derechos humanos, el rechazo a la esclavitud y el trabajo infantil.
- Con el fin de promover la inclusión social y económica, la empresa creó una tarjeta de crédito para la construcción. De esta forma los clientes obtienen beneficios en los productos, con intereses más bajos.
- En el año del informe la empresa no presentó ningún caso de reclamo por violación de la privacidad y difusión de datos de clientes.
- La relación con el gobierno se produce a través de alianzas comerciales con empresas de construcción, programas públicos, planes de “Casas propias” para los ciudadanos, obras de infraestructura y estadios para la Copa del Mundo 2014.
- Otorgan cursos en las comunidades, destinados a promover la capacitación técnica en hidráulica a los ciudadanos. Esta iniciativa de Mexichem Brasil significa para muchas personas su primera oportunidad de acceder a un curso de calidad y una profesión, colaborando para cambiar esta realidad, que se vincula con las comunidades más pobres.
- El “Proyecto Hydros” busca profundizar sobre la concientización del agua. Fue llevado a las escuelas públicas, a los jóvenes y a la sociedad en general a través de la televisión.

Empresa n.º 5: Grupo Assa

Capital Humano

- El reclutamiento de personal se realiza a través de programas y continuas exploraciones del mercado en exposiciones y ferias de trabajo.
- Eficiente gestión del conocimiento a través de entrenamiento personal según su categoría profesional y talleres presenciales para formación de líderes.
- Brinda un clima laboral virtuoso, alegre y optimista a través del *Programa Vive ASSA* con festejos, torneos y competencias, fiestas patrias en cada país, etc.
- Para mejorar el diálogo con los colaboradores brinda un circuito cerrado de TV, Twitter interno, intranet y su propia red social corporativa denominada *Gain*.
- Fomenta la cultura inclusiva promoviendo el equilibrio de género, perfiles profesionales y orígenes.
- Entorno laboral seguro y saludable con canales de comunicación que fomentan la participación y el sentido de pertenencia del personal.

Capital Estructural

- Su modelo de transformación empresaria tiende a la creación de valor para sus clientes a través de los pilares de gestión de los procesos de negocios y del capital humano, el manejo de los procesos de cambios y de las tecnologías subyacentes.
- Crea GAIN, una plataforma corporativa social como red interna que permite la gestión del conocimiento en forma colaborativa y no estructurada a través del intercambio de información. A través de ella se crea *Tech Contest*, una competencia interna de tecnología y negocios para desarrollar soluciones creativas utilizando tecnologías digitales.
- Cuenta con valiosa experiencia en la forma de soluciones a medida para industrias específicas.
- Posee un comité de compensaciones que define anualmente los lineamientos y políticas en el tema incluyendo salarios, bonos y acciones.
- Su comité de auditoría define las propuestas financieras y estándares contables, asegurando que estén alineados con las directrices globales del *International Financial Reporting Standards*. Este comité revisa junto al auditor externo los estados contables anuales consolidados y realiza recomendaciones al Consejo para su aprobación.

- Posee un Manual de Ética y Conducta al que deben adherir sus empleados al ingresar a la compañía, por el cual se comprometen a trabajar en pos de los más altos estándares de integridad y ética profesional.
- Desarrollo del negocio armonizando el desempeño económico, social y medioambiental, de manera de construir el presente asegurando su mantenimiento y mejora futura.
- Propuesta de reducción del uso de recursos papel, energía y agua y reutilización y reciclado de insumos.

Capital Relacional

- El 80 % de la facturación corresponde a clientes de elevada antigüedad en el vínculo. Se trabaja con clientes estratégicos para asegurar su lealtad.
- Existe un compromiso de confidencialidad con los clientes protegiendo su propiedad intelectual.
- Desarrollo del negocio proponiendo un entorno de confianza y respetando los intereses y necesidades de sus colaboradores y familia, proveedores, clientes, inversores y comunidad.

- Búsqueda continua de socios de negocios para la formación de una Red Corporativa Complementaria que permita cubrir todos los requerimientos de los clientes.
- Concurrencia a eventos científicos junto a sus aliados de negocios.
- Se prioriza la contratación de proveedores locales que aseguran una pronta respuesta ante las necesidades diarias derivadas de la operatoria de la empresa.
- Trabajo junto a escuelas y entidades de la sociedad civil como agentes multiplicadores, promoviendo una cultura de voluntariado activa y solidaria entre los empleados para ampliar el impacto y generar oportunidades sociales de cambio.
- Desarrollo de talleres informativos y campañas de concientización en temas de medioambiente.

Empresa n.º 6: Intautec SA

Capital Humano

- Los miembros jerárquicos reciben un salario fijo y uno variable en función de sus resultados y logros individuales.
- Políticas de remuneración compatibles con las del mercado, además de tener en cuenta las metas individuales y colectivas establecidas por la compañía.

- El Código de Ética y Conducta está alineado con valores como la integridad personal y el desarrollo profesional, el respeto a las personas, el trabajo en equipo, el respeto a la diversidad, etc.
- Los empleados visitan ferias y participan en eventos y congresos con el fin de estar atentos a los cambios tecnológicos.
- El personal tiene oportunidades para el crecimiento y la formación y un ambiente de trabajo que favorece la mejora profesional. Esto lleva a que personas motivadas estén dispuestas a dar lo mejor en su labor.
- Se respeta la diversidad y no discriminación (género, edad, religión, clase social, orientación sexual, nacionalidad u origen étnico). También se valora la inclusión de las personas con necesidades especiales en su equipo y asegura que participen en los procesos de selección en las mismas condiciones que los otros candidatos.
- La compañía ofrece subvenciones para especializaciones, posgrados y estudios de lenguas. De esta manera, los empleados tienen acceso a los conocimientos y mejoran la eficiencia laboral.
- A aquellos empleados que dejan la empresa se les proporciona información sobre el mercado de trabajo y se les brinda un manual con instrucciones sobre cómo crear un CV

y direcciones de sitios web que proporcionan oportunidades de empleo.

- Todos los empleados tienen el beneficio de pensiones privadas.
- La compañía también ofrece asistencia médica y dental, comida y transporte, vales de canasta básica, cuidado de los niños y el plan de seguro de vida colectivo. Los empleados pueden también adquirir equipos de computación producidos por la empresa a precios diferenciados.

Capital Estructural

- Se prepararon los estados contables de acuerdo con las prácticas contables adoptadas en Brasil, incluyendo las declaraciones emitidas por el Comité de Pronunciamientos Contables (CPC) y de acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), emitidas por IASB.
- Tanto el presidente como el vicepresidente son elegidos por los miembros a través de un proceso en el que sus habilidades técnicas y el rendimiento son evaluados para asegurar que estén calificados para el puesto.
- La empresa ha sido pionera en la fabricación de equipos y ordenadores sin plomo, bajo las directrices de la Unión

Europea, que limitan el uso de sustancias que sean perjudiciales para el medioambiente y la salud humana.

- El 75 % del papel y el cartón de embalaje para los productos proviene de material reciclado. Al mismo tiempo, el 100 % del embalaje interno para proteger equipos portátiles viene de cartón reciclado.
- Itautec creó un programa para la eliminación de residuos electrónicos, reduciendo así los desperdicios. Se inició una campaña donde los clientes recibían descuentos en sus nuevas compras si entregaban las computadoras viejas.
- Reducción de la energía utilizada en los procesos productivos en un 10 %.
- Monitoreo de las emisiones de gases a la atmósfera desde el año 2007 a través de muestras y mantenimiento regular. Este control se extiende a los vehículos de los proveedores que entran en el área de la planta.

Capital Relacional

- Se celebran reuniones con los distintos grupos de interés de la compañía, para descubrir las demandas y preocupaciones.
- La creación de alianzas y acuerdos comerciales con otras empresas permite ampliar la oferta de productos e in-

crementar la participación en áreas donde se tiene baja penetración.

- Los productos cumplen con las demandas del medioambiente del país en el que operan.
- Solo se utilizan proveedores aprobados por el equipo técnico de la empresa dedicado a la eliminación de residuos.
- La empresa presenta Guías de Sostenibilidad en su sitio web que ayuda a profesionales, clientes y la sociedad a aprender a reducir los impactos ambientales.
- Itautec renovó su tienda online, destinada a los consumidores finales, permitiendo que tengan acceso a adquirir un equipo de computación más rápido y con mejores condiciones.
- En 2012, con mejores campañas de publicidad y comunicación, se logró llegar a los clientes y mostrarles las diferentes especialidades que la empresa puede ofrecer.
- Mejora constante de productos y servicios con el fin de aumentar el nivel de la satisfacción del cliente. Para ello utiliza normas como ISO 9001 (Sistema de Gestión de la Calidad) y NBR ISO 14001 (Sistema de Gestión Ambiental).
- La Compañía maneja todos los datos de sus socios comerciales en confidencialidad. Para ello cuenta con un grupo multidisciplinario que se ocupa específicamente de la seguridad de la información que se encuentra bajo la

responsabilidad de Itaotec. No se recibieron quejas durante el año en que se presentó el informe relacionados con cualquier violación de la intimidad o la pérdida de datos de clientes.

- Itaotec obliga a sus proveedores a la no utilización de mano de obra infantil, forzosa y esclava. Tampoco permite que estos mantengan relaciones comerciales con empresas que sí lo hagan. No obedecer esto, puede ocasionar la exclusión del proveedor.
- La empresa apoya proyectos educativos, culturales y deportivos a través de sus propios recursos. Y anima a sus empleados a que realicen trabajos voluntarios.
- Las visitas que se realizan a las plantas permiten a los estudiantes de las escuelas y universidades consolidar y experimentar los conocimientos adquiridos en el aula. Al mismo tiempo, se poseen convenios con universidades para el desarrollo de proyectos de innovación tecnológica.
- La relación de Itaotec con sus accionistas y otros actores de los mercados de capital se lleva a cabo a través de los sitios de inversores, reuniones, teleconferencias y boletines informativos.
- La empresa trata de tener una estrecha relación con el gobierno y trabaja en la formulación de políticas públicas que ayuden a mejorar sus actividades y reducir posibles impactos sociales y ambientales en las comunidades.

- No se recibieron multas ni penas relacionadas con el incumplimiento de leyes o reglamentos.

Empresa N° 7: Globant

Capital Humano

- La idea central de la compañía es llevar oportunidades de trabajo hacia donde está el talento. En el año 2013 se incorporaron 1300 nuevos empleados en todo el mundo.
- Promueve la capacitación y especialización continua a través de convenios con el ITBA y otras tres instituciones educativas.
- Promoción de ascensos y modificación de área de carrera conforme a talentos y capacidades. El desarrollo de la carrera profesional es uno de los aspectos materiales informados.
- Programa de integración de vida personal y trabajo, con fomento de relaciones entre pares a través de programas de vida saludables, viajes anuales para esquiar y hacer surf, *after hours* mensuales, licencias por maternidad y paternidad extendidas.

- Cultura de trabajo libre de todo tipo de discriminación. En el 2013 se incorporaron las primeras personas con discapacidad.
- Clases de música en la compañía, disposición de frutas y servicio de masajes y peluquería.

Capital Estructural

- Durante el año 2013 no hubo cambios significativos en tamaño, estructura, participación accionaria o cadena de suministros.
- La conducta de la empresa está acompañada de los más altos estándares: gestión de riesgos según la Ley Sarbanes-Oxley de Estados Unidos, Código de Ética y mecanismos de denuncias anónimas, adhesión a los principios del Pacto Global, etc.
- La actividad que desarrolla es de bajo impacto ambiental, pero es tema crítico para las compañías de las que Globant es cadena de valor, por ello toman el impacto ambiental de sus servicios y transporte como tema relevante.
- Con la intención de disminuir el consumo energético en las oficinas se hace un concurso *intersite* donde los distintos centros compiten entre sí.

- Posee un Comité de Auditoría que supervisa el proceso de información financiera y la contabilidad de la empresa. Examina políticas, estimaciones contables críticas y relaciones y transacciones entre partes vinculadas.
- Cuenta con un Comité de Compensaciones que recomienda y aprueba las políticas relativas a la compensación y a los beneficios de los funcionarios y directores.
- Se impulsa la innovación haciendo foco en la eficiencia de los costos con monitoreos continuos.
- En Globant Labs se hacen investigaciones y ensayos en bioinformática, robótica e impresiones 3D.

Capital relacional

- Establece vínculos con las comunidades circundantes brindando oportunidades de capacitación a jóvenes con menos posibilidades, creando la cultura del trabajo.
- Brinda soluciones tecnológicas innovadoras a organizaciones de la sociedad civil o la comunidad en general.
- Acciones de asistencia ante situaciones de emergencia con los empleados del lugar.
- Instrumentación de varios programas de acción social.

- Signataria del Pacto Global de las Naciones Unidas; informa las comunicaciones de progreso.
- WPP, líder mundial en comunicaciones, adquirió una porción minoritaria en Globant reforzando su posición.
- Cuenta con certificaciones ISO 9001 y 27001 en materia de calidad y seguridad. Solo se han reportado incidentes de robos de equipos que fueron encriptados de manera remota y no implicó pérdida de información.
- Creación del Área de Innovación ASA Service que trabaja en forma transversal a toda la compañía ofreciendo soluciones innovadoras a las problemáticas de los clientes.
- Para su gestión es clave la opinión de los clientes hacia los impactos de sustentabilidad.
- Pertenece a cámaras empresariales del sector como CESSI, CEPIT, Polo Tecnológico de Rosario, Cluster Tecnológico de Córdoba, AMCHAM, IDEA, ACDE, AEA, entre otras.

Empresa n.º 8: Intesis Chile, Integradores de Tecnología y Sistemas SA

Capital Humano

- Se aplica una política de contratación de personal en la que prima la adecuación de las personas a las definiciones de cada puesto de trabajo, en las que se valora las competencias definidas en cada puesto.
- El salario inicial estándar se encuentra en un 33,80 % por sobre el salario mínimo legal de Chile, tanto para hombres como mujeres.
- Se realizan reuniones personales entre la dirección y el personal; encuesta de clima laboral anual; reuniones del Comité de Calidad; procedimientos de evaluación de personal; acciones correctivas y preventivas, etc.
- Las prestaciones o beneficios sociales se aplican a la totalidad del personal; se otorga un bono por matrimonio y días adicionales a la licencia por matrimonio, nacimiento de hijo y por fallecimiento de familiar directo. Además se otorga medio día libre por cumpleaños.
- Se realiza una formación del personal a cargo de la empresa de acuerdo con un Plan de Capacitación Anual.
- Se trabaja por la igualdad de oportunidades y la no discriminación en la contratación, remuneración, acceso a la

capacitación, promoción, despido o jubilación basada en la raza, origen social o nacional, religión, discapacidad, género, orientación sexual, responsabilidad familiar o cualquier otra condición que pueda dar origen a la discriminación.

- Se ofrecen medidas que facilitan la conciliación de la vida familiar y laboral, y actividades sociales que contribuyen al desarrollo personal.

Capital Estructural

- A cada empleado nuevo se le hace una inducción formal en temas asociados a la organización, los sistemas de gestión, el organigrama de la empresa, etc.
- El sistema contable-financiero de la empresa sigue la normativa fiscal, laboral y contable aplicable a la legislación del país y de acuerdo con la normativa internacional, permitiendo la transparencia de la información y los resultados.
- Con la mejora de los procesos que utiliza la empresa se logró incrementar los resultados distribuidos a los accionistas.
- Se implementó una estrategia medioambiental a través de la norma internacional ISO 14001.

- Reducción de la contaminación acústica y la generación de residuos, así como su correcta gestión, reutilización y reciclaje.
- A pesar de que el personal incrementó a un 37% respecto del año anterior, el consumo promedio mensual de energía eléctrica solo se elevó un 2,8%. Esto es debido a la utilización de lámparas que permiten ahorrar energía y temporizadores.

Capital Relacional

- Durante el año 2013 la empresa desarrolló un ciclo de charlas denominadas “Taller de Sensibilización de Responsabilidad Social: Pacto Global y Norma Internacional SA8000” para todo su personal, con la ayuda de un consultor externo.
- En octubre de 2013, con el mismo consultor externo, se realizaron charlas para clientes, proveedores, empresas vecinas y la comunidad, con el fin de comunicarles las iniciativas de la organización en relación con la RSE.
- Es política de la empresa la no colaboración financiera ni en especie con ningún partido político.
- Lucha contra la corrupción: con nuevas mejoras en los canales de comunicación y las redes sociales, se ha aumentado el conocimiento de la política y código de ética que la

empresa posee, tanto para clientes, proveedores y cualquier persona que acceda a INTESIS.

- Una de las líneas estratégicas del Plan de Responsabilidad Social hace referencia específica a la relación con los clientes, para garantizar el diálogo, la transparencia y su satisfacción. Se valora la privacidad de la información de los clientes, por lo que se firma un anexo al contrato en el que se reflejan los acuerdos de confidencialidad a respetar, tanto a nivel de informaciones internas como de los clientes.
- Es política que la empresa esté al día en todas las normativas y reglamentaciones que se aplican. En el año 2013 no se recibieron multas o sanciones relacionadas con incumplimientos.

Luego de realizar un análisis de los reportes de las empresas, y de encontrar en ellos variados elementos generadores de capital intelectual, se detecta una fuerte coincidencia en la revelación de indicadores de desempeño de GRI vinculados con la determinación de este compendio de recursos intangibles, conforme la versión 3, 3.1 y G4.

Respecto del Capital Humano, se detectaron los siguientes indicadores reportados:

- LA1: Desglose de empleados por tipo de empleo, contrato y región.

- LA3/G4-LA2: Beneficios sociales para empleados con Jornada Completa.
- LA4: Porcentaje de empleados cubiertos por un convenio colectivo de trabajo.
- LA10/G4-LA9: Promedio de horas de capacitación anual por empleado.
- LA11/G4-LA10: Programa de Gestión de habilidades y de formación continua.
- LA12/G4-LA11: Empleados que reciben evaluaciones regulares del desempeño
- LA13/G4-LA12: Composición de los órganos de gobierno y desglose de la plantilla.
- LA14/G4-LA13: Relación entre el salario base de los hombres en relación con el de las mujeres.
- HR4: Número total de incidentes de discriminación y medidas adoptadas.
- HR6: Actividades con riesgo de explotación infantil y medidas correctoras.
- HR7: Actividades con riesgo de trabajos forzados, no consentidos y medidas correctoras.
- HR9: Número total de incidentes relacionados con violaciones de los derechos de los indígenas y medidas adoptadas.

Los indicadores reportados vinculados con el Capital Estructural son los siguientes:

- EC1/G4-EC1: Principales magnitudes económicas.
- EN1: Materiales utilizados, por peso o volumen.
- EN3/4: Consumo directo e indirecto de energía por fuentes primarias.
- EN6/G4-EN7: Iniciativas para proporcionar productos y servicios eficientes en el consumo de energía o basados en energías renovables.
- EN7/G4-EN6: Iniciativas para reducir el consumo indirecto de energía.
- EN8/G4-EN8: Captación total de agua por fuentes.
- EN16: Emisiones totales, directas e indirectas, de gases de efecto invernadero, en peso.
- EN18: Iniciativas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y las reducciones logradas.
- EN21: Vertimiento total de aguas residuales, según su naturaleza y destino.
- EN22: Peso total de residuos gestionados, según tipo y método de tratamiento.

- G4-EC6: Porcentaje de altos directivos procedentes de la comunidad local, en lugares donde se desarrollan operaciones significativas.
- G4-EC7: Desarrollo e impacto de las inversiones en infraestructuras y los tipos de servicios.
- G4-EC8: Impactos económicos indirectos significativos, y su alcance.

Y, por último, se reportaron los siguientes indicadores generadores de Capital Relacional:

- S01/G4-S01: Naturaleza, alcance y efectividad para evaluar, gestionar los impactos de las operaciones en las comunidades.
- PR1: Fases del ciclo de vida de los productos y servicios evaluadas en la salud y seguridad de los clientes.
- PR3: Procedimiento para la información y el etiquetado de productos y servicios.
- G4-EC4: Ayudas económicas recibidas u otorgadas por entes del gobierno.
- G4-S04: Políticas y procedimientos de comunicación y formación sobre la lucha contra la corrupción.
- G4-PR5: Resultados de las encuestas para medir la satisfacción de los clientes.

- G4-PR8: Número de reclamaciones en relación con el respeto a la privacidad y la fuga de datos de los clientes.
- G4-PR9: Valor monetario de las multas significativas fruto del incumplimiento de la normativa en relación con el suministro y el uso de productos y servicios de la organización.

6. Consideraciones finales

Con el desarrollo de este trabajo se pretendió analizar la información divulgada por EBT a través de las Memorias de Sostenibilidad bajo el modelo GRI, de manera de identificar acciones de RSE que conlleven a la creación de capital intelectual.

De la evaluación realizada sobre los reportes de las ocho empresas seleccionadas se puede concluir que existen elementos determinantes del capital intelectual de las empresas en variadas acciones de RSE exteriorizadas por ellas.

Se ha podido observar que muchos de los aspectos tratados en las memorias están estrechamente relacionados con la creación de CI, y que si bien no existe un modelo específico de informe para exteriorizarlo, la naturaleza de sus componentes ha permitido detectar similitudes en la gestión de la RSE y la gestión del CI.

Pero, si bien hay multitud de comportamientos que puede adoptar una empresa socialmente responsable, los cuales conducen a la creación de CI, la misma se nutre no solo de estos comportamientos, sino además dispone de otras herramientas adicionales para su adecuada gestión, que no forman parte de la estrategia de responsabilidad social de la organización.

Se puede decir entonces que invertir en responsabilidad social significa invertir en el resultado de CI, ya que ayuda a gestionar el conocimiento de la información.

7. Bibliografía

- Accifonte, L. y Sturniolo, F. (2009). "El Balance Social: tiempo de capacitación y acciones por parte de la profesión". *Revista Imagen Profesional*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: FACPCE, vol. 70, pág. 29.
- Aldeanueva, I. (2012). "La responsabilidad social como elemento de cohesión en la integración en los sistemas de gestión". *Revista de Dirección y Administración de Empresas*, n.º 19, España, pág. 12.
- Berri, A. M.; Bustos, C. y otros (2011). "El Estado Normativo Legal Provincial relacionado con la Responsabilidad Social". *Anales de la XXXII Jornadas Universitaria de Contabilidad*. Pontificia Universidad Católica Argentina, Facultad de Ciencias Económicas del Rosario.

- Boza, J. y Pérez, D. (2009). "Estudio de la Responsabilidad Social de las empresas. Aplicaciones a las empresas de Gran Canaria". *Economic Analysis Working Papers*, pág. 4.
- Edvinson, L. y Malone, M. (1999). "El capital Intelectual: cómo identificar y calcular el valor de los recursos intangibles de su empresa", *Revista Gestión 2000*, Barcelona, pág. 5.
- Fernández Cuesta, C. (2006). "La Responsabilidad Social y el Medio Ambiente: Nuevos Rumbos para la Contabilidad". *Contabilidad y Auditoría*. Instituto de Investigaciones Contables "Profesor Juan Alberto Arévalo" de la Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de Buenos Aires, vol. 24.
- Fernández Lorenzo, L. y Larramendy, E. (2008). *Responsabilidad Social de Informar en los Sectores Públicos, Privado Lucrativo y No Lucrativo*. Partícipe en Foro Virtual de Contabilidad Ambiental y Social. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de Buenos Aires.
- Fernández Lorenzo, L.; Geba, N.; Carrara, C.; Bifaretti, M. y Sebastián, M. (2006). "Investigación Exploratoria de la Información Ambiental en los Denominados Balances Sociales". Presentado en *2.º Simposio Regional de Investigación Contable*. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Nacional de La Plata.
- Fernández Lorenzo, L. y Geba, N. (2007). "Información contable y Responsabilidad Social Empresarial Activa". *Anales de la XXVII Conferencia Interamericana de Contabilidad*. Santa Cruz de la Sierra. Bolivia.

- Geba, Norma; Bifaretti, Marcela y Sebastián, Mónica (2009). “Los profesionales contables y el balance social”. *Revista Realidad Profesional*, vol. 52, Buenos Aires: CPCEBA.
- Horta Roberto (2004). “Informes de Capital Intelectual y de Responsabilidad Social Corporativa. Análisis Crítico”. *Revista de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Católica del Uruguay*, n.º 3, Montevideo, pág. 2.
- Instituto Argentino de Responsabilidad Social Empresaria (2012). “¿Por qué reportar?”. *Cuadernillos para el debate*. Capital Federal: Gartengroup, CO3, pág. 3.
- Martín de Castro, G. y otros (2009). “El papel del capital intelectual en la innovación tecnológica. Una aplicación a las empresas de servicios profesionales”. *Cuadernos de Economía y Dirección de Empresas*, vol. 40, Madrid.
- Mc. Williams, A. y Siegel, D. (2001). “Responsabilidad Social Corporativa: una teoría desde la perspectiva de la empresa”. *Academy of Management Review*.
- Pérez, C. (1986) *Las nuevas tecnologías: una visión de conjunto*. Santiago de Chile: Grupo Editor Latinoamericano, pág. 43.
- Rippol, José Luis (2002). *Directrices para la Gestión y Difusión de Información sobre Intangibles (Informe sobre Capital Intelectual)*. Proyecto Meritum., Madrid: Grupo Editorial de la Universidad Autónoma de Madrid.
- Ramírez de Rodríguez, María del Carmen (2007). “Contabilidad y responsabilidad Social: Desafíos y Oportunidades para la Profesión Contable”. *Anales de la XXVII Conferencia Interamericana de Contabilidad*. Santa Cruz de la Sierra, Bolivia.

- Sader; Ficco; Tissera y García (2011). “Análisis de la percepción sobre el capital intelectual en empresas regionales que priorizan las actividades de organización e innovación”. *Anales de XXXII Jornadas Universitarias de Contabilidad*. Rosario.
- Simaro; Tonelli y Carus (2011). “Informe sintético de capital intelectual para pymes del sector de alojamiento del cluster turístico de Tandil”. *Anales de XXXII Jornadas Universitarias de Contabilidad*. Rosario.
- Storey, D. J. y Tether, B. S. (1998) “New Technology-Based Firms in the European Union: An introduction”. *Research Policy*, vol. 26, pág. 933.
- Sturzenegger, A.; Flores Vidal, M. y Sturzenegger, G. (2003). *Hacia una cultura de la Responsabilidad Social Empresaria en la Argentina*. Foro Ecueménico Social.
- Vázquez, Roberto y Bongianino, Claudia (2005). *Los intangibles y la contabilidad*. Errepar. <http://database.globalreporting.org/>
- Zicari, A. (2008). “Los Informes de Responsabilidad Social: ¿son creíbles?”. *Revista Enfoques*, vol. 5, Buenos Aires: La Ley, pág. 1.

Anexo n.º 1

N.º	Denominación	País	Actividad	Rubro GRI	Año	Modelo y alcance	Verificación externa	Indicadores
1	Mercado libre	Argentina	Comercio electrónico	HT	Publicado 2013 Informe 2012	GRI 3.1 Nivel C	No	LA 1, LA2, LA3, LA4, LA 11, LA 12 HR4, HR5, HR6, HR7, HR9 EC1/SO1/PR1, PR3 EN1,EN2, EN3, EN4, EN6, EN7, EN8, EN16, EN18, EN21, EN22
2	Romi	Brasil	Fabricante de máquinas agrícolas, hidráulicas y de plástico	HT	Publicado 2013 Informe 2012	GRI 3.1 Nivel B	No	EC5/PRO8, PRO9 LA2, LA3, LA4, LA9, LA11 HR2, HR8/SO4, SO5, SO6, SO8 EN3, EN5, EN6, EN7, EN8, EN10, EN17, EN18, EN26, EN29
3	Esset	Argentina	Soluciones de software de seguridad	HT	Publicado 2014 Informe 2013	GRI 3.1. Nivel C	Chequeado por GRI	LA1, LA2, LA3, LA4, LA7, LA9, LA10, LA11, LA12, LA15 EC1, EC6, EC8 EN4, EN5, EN22, EN30 SO3, SO5 PR5
4	Mexichem Brasil	Brasil	Química y petroleoquímica	HT	Publicado 2013 Informe 2012	GRI 3	No	EC5/PRO8, PRO9 LA2, LA3, LA4, LA9, LA11 HR2, HR8/SO4, SO5, SO6, SO8 EN3, EN5, EN7, EN8, EN10, EN17, EN26, EN29
5	Grupo Assa	Argentina	Digital bussiness information	HT	Publicado 2014 Informe 2013	GRI 4 No declara nivel	No cuenta con verificación externa, pero procesos certificados por terceros independientes	GA4-LA2, G4-LA10-G4-LA11, G4-LA12 G4-EC4, G4-EC5, G4-EC7, G4-EC8 G4-EN6, G4-EN7 G4-SO1, G4-SO4 G4-PR1, G4-PR4, G4-PR5, G4-PR8, G4-PR9
6	Intautec	Brasil	Productos de computación y cajeros automáticos	HT	Publicado 2013 Informe 2012	GRI 3.1 Nivel A	No	LA2, LA3, LA4, LA9, LA11 HR2, HR8/SO4, SO5, SO6, SO8 EN3, EN5, EN6, EN7, EN8, EN10, EN17, EN18, EN26, EN29

N.º	Denominación	País	Actividad	Rubro GRI	Año	Modelo y alcance	Verificación externa	Indicadores
7	Globant	Argentina	Desarrollo de productos de software innovadores en el mundo	O	Publicado 2014 Informe 2013	GRI 4 Esencial	Por Crowe Horwath por indicador	G4-LA1, G4-LA2, G4-LA9, G4-LA10, G4-LA11 G4-EC1, G4-EC6, G4-EC7, G4-EC8 G4-EN3, G4-EN17, G4-EN21, G4-EN22 G4-SO1, G4-SO6, G4-SO8, G4-PR5, G4-PR8, G4-PR9
8	Intesis	Chile	Servicios y soluciones informáticas	O	Publicado 2014 Informe 2013	GRI 4 Esencial	No	G4-LA1, G4-LA2, G4-LA9, G4-LA10, G4-LA11, G4-LA12 G4-EC1, G4-EC6, G4-EC7, G4-EC8 G4-EN3, G4-EN17 G4-SO1, G4-SO4, G4-SO5, G4-SO6, G4-SO8, G4-PR8, G4-PR9

HT: Hardware tecnológico.

O: Ordenadores.

