

INTRODUCCIÓN

Los activos intangibles han adquirido cada día mayor importancia para el crecimiento competitivo de las empresas, por lo que su oportuna evaluación garantiza a las entidades económicas una posición privilegiada en los mercados, ya que en la actualidad es necesario contar no sólo con instalaciones modernas sino también con procesos de innovación permanentes, habilidades para retener y atraer los mejores profesionales, fidelidad de los clientes, credibilidad de los directivos, entre otros conceptos de carácter intangibles.

El interés por la evaluación de los activos intangibles se ha venido extendiendo a diferentes ámbitos del mundo empresarial, a los contadores y auditores, a distintos órganos del Estado, a los especialistas en finanzas, a los inversionistas y al mundo académico vinculado a la ciencia contable.

En función de ese interés, en los últimos años se han desarrollado distintos modelos de medición que representan un significativo aporte para medir, valorar y registrar los activos intangibles.

Sin embargo, a pesar de su importancia, la identificación y valoración de activos intangibles no es una práctica común en la mayor parte de las empresas venezolanas y, en general, de América Latina. No obstante, dado que se trata de factores competitivos internos decisivos para las empresas, sobre todo de base tecnológica (puesto que estas incurren crecientemente en gastos de publicidad, investigación y desarrollo, recursos humanos especializados en habilidades específicas, desarrollo de programas informáticos, entre otros), sería de esperar que dichas empresas se encuentren altamente interesadas en presentar en sus informes financieros sus activos intangibles, siendo estos indispensables que se consideren al momento de tomar decisiones. Con ello no sólo ganarían en precisión sus informes

financieros, sino que les permitiría poner de relieve fortalezas y debilidades competitivas de la misma.

En consecuencia, se ha planteado una investigación centrada en caracterizar las empresas de bases tecnológicas ubicadas en el estado Mérida, así como también, identificar sus activos intangibles, ¿cómo los valoran? y establecer si existen problemas o limitantes para la valoración de los mismos, obteniendo como resultado un diagnóstico de la situación actual que presentan estas empresas en el ámbito de identificación y valoración de activo intangibles, para de esta manera establecer las recomendaciones pertinentes relacionado con el tema de estudio.

Siendo las empresas de base tecnológica del estado Mérida, un sector productivo cuyo trabajo se basa en el desarrollo del conocimiento y, por lo tanto, el componente de activos intangibles es muy importante para su crecimiento empresarial, la investigación se desarrolló en un caso de estudio de empresas tecnológicas del sector servicio adscritas a la Zona Libre Cultural, Científica y Tecnológica de Mérida, por cuanto el crecimiento económico del Estado en los últimos años se ha orientado hacia este sector tecnológico – servicio, además el perfil de estas empresas se adapta muy bien a los objetivos del trabajo a realizar.

En este sentido, para dar cumplimiento a los objetivos que persigue esta investigación, la misma se ha estructurado en seis capítulos, el primero de los cuales presenta la naturaleza del problema de investigación y los objetivos que la autora espera lograr con la realización del estudio, así como la justificación del mismo, su alcance y las limitaciones enfrentadas para llevarlo a cabo.

El segundo capítulo se refiere al marco teórico de la investigación, e incluye la exposición de los antecedentes relacionados con el trabajo realizado, así como las bases epistemológicas, legales y teóricas sobre las cuales está fundamentado.

En el tercer capítulo se especifican los componentes del marco metodológico de la investigación, se describe el tipo de investigación realizada y su diseño, el sistema de variables que orientó el análisis, el objeto de estudio (es decir, la vinculación entre la población y la muestra que se tomó para abordar el análisis del problema planteado), las técnicas e instrumentos de recolección de datos utilizados en

el estudio de manera concordante con el diseño de la investigación (se incluye el modelo de la guía de entrevista empleada), la validez y confiabilidad del instrumento y las técnicas de procesamiento y análisis de datos.

En el cuarto capítulo, correspondiente al análisis de los resultados del estudio, se presenta la interpretación de las opiniones emitidas por los entrevistados y un conjunto de reflexiones críticas sobre su interpretación teórica y práctica en el contexto del problema planteado.

El capítulo quinto, está dirigido a exponer una serie de recomendaciones pertinentes a orientar el desarrollo futuro de un modelo de valoración de activos intangibles en las empresas de base tecnológicas del sector servicio adscritas a la Zona Libre Cultural, Científica y Tecnológica de Mérida.

Finalmente, en el sexto capítulo se presentan las conclusiones surgidas de la investigación de acuerdo con los resultados obtenidos y a su interpretación.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

Los recursos de las empresas se clasifican en dos grandes categorías: activos tangibles y activos intangibles. Cada uno de estos activos contribuye al patrimonio y a los beneficios de las empresas. No obstante, en la actualidad se reconoce que los activos intangibles constituyen los principales factores de competitividad de las empresas debido a que son únicos y difíciles de comprar o de copiar. Según Goldfinger (1997), citado por Cañibano y Colaboradores (1999): *“la fuente de valor y riqueza económica no es ya la producción de bienes materiales, sino la creación y manipulación de activos intangibles”* (p. 20).

En este mismo sentido, Cañibano y Colaboradores (ob. cit.) sostienen que:

“la creciente importancia que han cobrado los activos intangibles obedece a que ellos contribuyen en mayor proporción que los activos tangibles a la competitividad empresarial, contribución que es más notoria en las llamadas empresas de base tecnológica debido a que una de sus características distintivas no se relaciona con sus volúmenes de capital, disponibilidad de maquinaria ni con su tamaño, sino con la gestión de factores no convencionales, muchos de ellos inmateriales, que no son fácilmente medibles de modo directo en los informes contables” (p. 12).

Según Pérez Ugalde (2003), es tal la importancia que los activos intangibles están adquiriendo en las empresas tecnológicas actualmente que, en muchas ocasiones, es en ellos donde se concentra la inversión que dichas empresas realizan para mantener y potenciar sus niveles de competitividad.

De acuerdo con Marcano (1996), la característica principal de las empresas de base tecnológica está relacionada con el valor agregado que ellas generan, ya que este

no depende tanto de las máquinas, equipos, herramientas y otros activos físicos, sino del empleo del conocimiento científico y tecnológico como insumo fundamental en los complejos procesos de innovación. Lo importante de estas empresas no es lo que hacen, sino cómo lo hacen, y por ello centran la atención en los procesos de innovación, en su relación con los clientes, en su articulación con otras empresas o instituciones públicas y privadas formando alianzas y redes.

En el caso de las empresas de base tecnológica, distintos trabajos evidencian la existencia de asociación entre las inversiones en investigación y desarrollo tecnológico y el valor de mercado de estas empresas. Por tal motivo, en opinión de Cañibano y Colaboradores (1999), si no se identifican los intangibles relevantes para las operaciones de ese tipo de empresas, y se continúa invirtiendo en ellos, podrían perder su posición competitiva actual y comprometer su situación financiera futura.

En los últimos años, el desarrollo económico proveniente de la tecnología no ha dejado de crecer y, sobre todo, se hace cada día más evidente. Se puede decir que ha aparecido una nueva forma de producir bienes y servicios. Las empresas de base tecnológica son un nuevo tipo de empresas de la etapa más reciente del desarrollo industrial en el mundo moderno. Son organizaciones productoras de bienes y servicios comprometidas con el diseño, desarrollo y producción de nuevos productos o procesos de fabricación innovadores, a través de la aplicación sistemática de conocimientos técnicos y científicos. La especialización de sus equipos humanos permite un cubrimiento estratégico de los diversos frentes de la empresa, brindando solidez y capacidad para integrar múltiples conocimientos en el enriquecimiento de los procesos.

Según Carrión y Ortiz (2000), las empresas de base tecnológica presentan una serie de elementos que representan rasgos característicos del paradigma técnico-económico, entre los cuales se encuentran:

1. Mayor capacidad para incorporar nuevas trayectorias en la mejora de productos tradicionales, generando nuevos desarrollos de forma incremental. En este sentido, este nuevo tipo de empresas tiene una mayor capacidad para introducir rápidamente cambios en el diseño de productos y procesos, con

nuevos rasgos en términos de tamaño, adaptabilidad y versatilidad. No existe la rigidez de la producción masiva.

2. En comparación con las grandes empresas, las empresas de base tecnológica son muy pequeñas, ocupan poco personal y producen bienes y servicios con alto valor agregado. Tienden a relacionarse con las universidades, institutos o centros de investigación donde se desarrollan tecnologías en áreas de conocimiento similares a las que dichas empresas requieren para su desarrollo y actualización tecnológica.
3. Los requerimientos del nuevo tipo de empresa constituyen una fuente motora de innovaciones radicales.
4. La flexibilidad constituye la óptima práctica productiva. El carácter programable de los equipos permite superar la rigidez de las viejas plantas, reduciendo la importancia de las economías de escala basadas en técnicas intensivas de producción en masa, ya que se independiza la escala de producción de la escala de mercado.
5. La especialización de los equipos permite modificaciones más rápidas en los planes de producción, elevados niveles de eficiencia en la fabricación de productos distintos, diversos modelos y volúmenes variables.
6. Tienen un mayor dinamismo tecnológico, pudiendo integrarse el diseño al proceso productivo. Ello implica una integración entre los centros de investigación, desarrollo e ingeniería de diseño, desempeñando un papel crucial en la gerencia estratégica de la empresa.
7. Adaptación de la producción a la demanda, desarrollándose las condiciones para que la diversidad de la propia demanda multiplique la oferta de productos y la posibilidad de inversión, abriendo nuevos mercados, así como el diseño de equipos y componentes, factores motrices de crecimiento.
8. Tienen un nuevo esquema organizativo. La organización tiende a la red integrada de los procesos, con énfasis en las conexiones y en los sistemas de interacción, y orientada a la coordinación técnico-económica global.

De manera que, las empresas que compiten en el sector de alta tecnología son las que incurren en inversiones cada vez mayores en investigación y desarrollo, recursos humanos especializados en habilidades específicas y otras actividades, los cuales son frecuentemente difíciles de identificar y valorar como activos en un momento del tiempo, o de ser declarados en los estados financieros de las empresas. Los activos intangibles que logran gran importancia para el crecimiento competitivo de este tipo de empresas son muy variados, y de acuerdo con Rodríguez Gutiérrez (2002), entre ellos se encuentran:

“...el conocimiento científico y tecnológico disponible, la gestión del conocimiento, el diseño e implementación de nuevos procesos o nuevos sistemas, las licencias o concesiones, el capital intelectual, las patentes y derechos de autor, las marcas (de servicios, de productos o corporativas), los diseños, los programas informáticos, la cartera de clientes, la lealtad de los clientes, las relaciones comerciales con clientes o proveedores, la cultura corporativa, los procesos administrativos, los secretos comerciales, las competencias adquiridas, los sistemas de información tecnológica, las alianzas y la pertenencia a redes empresariales, la continuidad de los negocios, las relaciones financieras, el nombre o reputación de la empresa, los canales de distribución, los acuerdos de negocios, entre otros” (p. 8).

Ciertamente, la administración de los activos intangibles es un concepto relevante para las empresas de base tecnológica, la cual debe estar orientada hacia la identificación, medición y registro del valor agregado que incorporan dichos activos y a aumentar la eficiencia de los mismos en la generación de valor para la empresa.

No obstante, la oportuna y correcta valoración de los activos intangibles de las empresas representa uno de los más importantes problemas que afronta la ciencia contable. En este sentido, como afirman Vargas Montoya (2000) y Sosa Gómez (2002), la contabilidad presenta debilidades para valorar correctamente el activo, el pasivo y el patrimonio de las empresas debido a la ausencia de los intangibles empresariales en la información financiera.

Igualmente, Lev y Zarowin (1999) sostienen que frecuentemente se tienen dudas sobre los métodos de valoración que deben ser aplicados o, incluso, sobre la existencia misma de algunos activos intangibles. Al respecto, Rodríguez Gutiérrez

(2002) indica que *“más allá de las rígidas normas contables, los directivos, inversionistas y analistas externos han manifestado tener nuevas necesidades de información ligadas a la valoración de activos intangibles, como el conocimiento o la satisfacción de los clientes”* (p. 17).

El hecho notable a destacar en todo esto es que la contabilidad actual, tal como lo expresan Serrano y Chaparro (2001), es principalmente una contabilidad de activos tangibles. En opinión de estos autores:

“Los sistemas contables de las empresas se orientan casi exclusivamente a una contabilidad de activos tangibles, respecto a los cuales se han perfeccionado los sistemas de valoración y registro mediante planes de cuentas muy detallados... Un panorama totalmente distinto es el que concierne a los activos intangibles, a los que se ha prestado muy poca atención, a excepción de unos pocos, tales como el fondo de comercio, los gastos en investigación y desarrollo, el capital intelectual o la propiedad industrial, a pesar de que en muchas empresas el valor de estos activos intangibles, y otros que no se contabilizan, es muy superior al de los bienes tangibles” (p. 75).

Sin duda alguna, la ausencia de información acerca de los activos intangibles de las empresas ha venido incidiendo en una creciente pérdida de relevancia de la información contable. Para Fuertes Callén (2001), el inadecuado tratamiento otorgado a los activos intangibles hace disminuir el valor contable de los recursos propios y la cifra de resultados, contribuyendo así, en gran medida, a la pérdida de relevancia de la información.

De acuerdo con Gonzalo y Tua Pereda (1998), aunque hoy en día la información contable constituye un valioso instrumento para la toma de decisiones empresariales, se puede observar que la brecha entre los valores reflejados en las cuentas anuales y la estimación que los inversionistas hacen de las empresas a precios de mercado es cada día más grande. En otras palabras, la diferencia entre el valor en libros y el valor de mercado de las empresas se ha incrementado significativamente. Como ejemplo, Rodríguez Gutiérrez (2002) señala que:

“Este es el caso de empresas que operan a través de Internet, como Yahoo, Amazon y Netscape, sólo para citar algunas de las más importantes; las cuales son valoradas en el mercado por sumas de hasta mil veces su valor en libros. La empresa Yahoo presentaba en

sus balances al 30 de septiembre de 1998 activos totales por 497 millones de dólares, mientras que su valor de mercado en la bolsa era de 18.850 millones de dólares. Analizando sus balances, la empresa exhibía números rojos y arrastraba un déficit acumulado de 44 millones de dólares. La explicación de este desfase se encuentra en los activos intangibles que tiene la empresa, pero que no aparecen en sus balances” (p. 15).

Esta diferencia entre el valor en libros y el valor de mercado de las empresas siempre ha existido, indica este mismo autor, para quien:

“... en los últimos años la brecha se ha ampliado. En promedio, para los valores del índice Dow Jones Industrial, la razón del valor de mercado al valor en libros es de 5 a 1. En algunos casos, se trata de diferencias verdaderamente espectaculares. Incluso, hoy se paga por las adquisiciones de empresas hasta 4,4 veces su valor en libros y en algunos casos hasta 10 veces su cuantía, en especial cuando éstas tienen un gran componente de conocimiento” (p. 78).

Sobre este particular, Ladislao (2000) indica que:

“...las empresas tecnológicas en las áreas de computación, telecomunicaciones, biotecnología y software, en las cuales las inversiones en investigación y desarrollo son significativas, reflejan bajos índices de rentabilidad promedio, pero, a pesar de ello, el mercado decide invertir en ellas, lo que puede significar que dichas empresas están siendo sistemáticamente subvaluadas desde el punto de vista contable y que su costo contable real sería mucho más alto. Por ello, esta situación afectaría el crecimiento de las empresas tecnológicas si todas las decisiones de los inversores se basaran en la información sobre activos tangibles que suministran los estados contables tradicionales” (p. 43).

La información contable publicada por las empresas sigue siendo la materia prima fundamental en las decisiones de inversión, afirman Pucich y Colaboradores (2001). Por lo tanto, opinan estos autores, *“... la falta de incorporación de los activos intangibles como fuente de beneficios, trae como consecuencia una desacertada valoración de los recursos propios y una errónea toma de decisiones en las empresas” (p. 29).*

De acuerdo con Rodríguez Gutiérrez (2002), de continuar igual que ahora, esta situación afectaría el crecimiento de las empresas si los inversores se basasen exclusivamente en la información que suministran los estados contables. Sin

embargo, la evidencia empírica del comportamiento del mercado de valores indica que eso no es así, pues los inversores recurren a otros canales de información a efectos de conocer acerca del valor de los intangibles de las empresas.

En este sentido, Valenzuela (2003) reportó que la información relativa a los activos intangibles, que no se encuentra normalmente en los informes contables, apoya cerca del 35% de las decisiones de inversión en los más grandes fondos de inversión existentes en Estados Unidos e Inglaterra. Algunos de los indicadores no financieros más importantes para los inversionistas de esos países son la ejecución de la estrategia corporativa y la credibilidad de los ejecutivos.

En el caso chileno, Valenzuela (op. cit.) encontró que el 52,5% del total de los inversionistas institucionales encuestados por él consideran los factores intangibles, o no financieros, entre el 41 a 60% de sus decisiones de inversión en acciones de compañías nacionales, y, sorprendentemente, un 19% manifestó que los aspectos no financieros constituyen entre un 81% y 100% de importancia al momento de evaluar una posible inversión en acciones. Dentro de los factores no financieros más importantes este autor encontró la ejecución de la estrategia corporativa (95,3%) y la experiencia gerencial (95,3%). Con ello concluye que los factores que no aparecen reportados en los estados contables tienen una mayor relevancia para las decisiones de inversión de los encuestados.

Dado que los activos intangibles son los mayores generadores de valor y crecimiento de las empresas, existe la necesidad de medirlos para gestionarlos y así mejorar el control que tiene la gerencia sobre la empresa, u orientar de mejor manera las decisiones financieras. Además, estima Lorente (2000), que uno de los beneficios más importantes de la medición de los intangibles es el “aprendizaje” que ello implica, el cual puede usarse para descubrir costos u oportunidades de creación de valor que de otra forma no se podría identificar.

Por tales razones, de acuerdo con Valenzuela (2003), la búsqueda de la medición de los activos intangibles empresariales ha llevado a la proposición de una amplia variedad de métodos y teorías orientadas a tal fin en los últimos años, tanto

monetarios (empleando mediciones contables o de mercado) como no monetarios (del tipo scorecard).

No obstante, la medición de activos intangibles se enfrenta a numerosos problemas conceptuales y metodológicos. Tal como lo indica Valenzuela (op. cit.), los indicadores financieros tradicionales se pueden extraer de los estados contables de todas las compañías que los poseen, sin importar la industria en que se encuentren. Por el contrario, el reporte de los activos intangibles tiene como necesidad establecer indicadores no financieros específicos para cada sector y, en algunos casos, en el mismo sector tales indicadores pueden variar de una empresa a otra.

Por otra parte, existe un problema de subjetividad asociado a la valoración de activos intangibles que es puesto de relieve por Kaplan y Norton (1999). Estos autores indican que, al contrario de los activos financieros y físicos, las personas valoran de modo diferente un mismo activo intangible. Ello hace que la medición de estos activos implique un mayor grado de dificultad en establecer un estándar de referencia. Si a lo expuesto se le suma que el reporte de indicadores no financieros es algo nuevo que desafía a los tradicionales reportes de indicadores financieros, la medición de activos intangibles puede incluso generar rechazo y desconfianza entre los responsables de las empresas.

A los problemas anteriores de evaluar los activos intangibles de las empresas, se agregan otros inconvenientes. Pucich, Monzón y Sosisky (2001) sostienen que las normas contables restringen la posibilidad de reconocer los recursos intangibles de naturaleza no cuantificable y autogenerados por la empresa. Según estos autores, esta actitud conservadora tiene fundamento en, al menos, alguno de los planteamientos siguientes:

- Muchas empresas pueden tener importantes activos intangibles, pero si en un plazo razonable no se traducen en ingresos y beneficios, entonces son considerados de escasa utilidad.
- Ciertos activos intangibles pueden ser efímeros e inciertos, lo que dificulta su medición.

- Desconocimiento o escaso desarrollo de métodos de valoración relativamente sencillos, válidos y confiables.
- Algunos activos intangibles no parecen muy relevantes o son discutibles.
- Los derechos de propiedad sobre algunos activos intangibles son dudosos, por lo que es difícil establecer el grado de control que tengan de ellos las empresas.
- La función de preparar estados contables se trata siempre con el criterio de mínimo costo, lo que ha derivado en que las actividades de preparación y auditoría de estados contables muestren una declinación constante en términos de calidad y cantidad de la información útil que brindan.
- Una actitud tradicionalista al interpretar el requisito de objetividad que debe poseer la información contable. Dadas las imprecisiones y ambigüedades que están relacionadas con el proceso de medir y valorar algunos activos intangibles, muchos contadores prefieren no exponer en sus informes algo que sea difícil de medir y de justificar frente a terceros.

Adicionalmente, Ordóñez (2000) señala que los ejecutivos de algunas empresas se rehúsan a considerar la evaluación y medición de activos intangibles por las siguientes razones:

- Existe un cierto miedo a que los indicadores relativos a intangibles revelen demasiada información sobre fortalezas competitivas internas.
- No disponen de algún modelo teórico riguroso sobre la realización de este tipo de informes.
- Falta de experiencia práctica, lo que imposibilita tener datos para comparar.
- Ausencia de una robusta evidencia empírica que dificulta saber si las medidas relativas a los activos intangibles son útiles y si de verdad miden aquello para lo que fueron diseñadas.

Entonces, es evidente que si los problemas asociados al reconocimiento y a la valoración de activos intangibles es válido para muchas empresas en el contexto internacional, es lógico suponer que lo será también para las empresas venezolanas y,

en particular, empresas de bases tecnológicas, dado que los procesos de globalización pueden haber incidido en la amplia y rápida difusión de las características básicas que distingue en todo el mundo a las pequeñas y medianas empresas de ese tipo.

No obstante, se trata de una presunción que amerita ser corroborada en la práctica para avanzar en la comprensión de los desafíos planteados al incremento y sostenimiento a largo plazo de las ventajas competitivas que posean las empresas nacionales de base tecnológica, en especial a las ubicadas en la Zona Libre, Cultural, Científica y Tecnológica del Estado Mérida (ZOLCCYT), dada su alta vocación exportadora en la producción de bienes tecnológicos, y a su dedicación a proveer servicios en áreas tecnológicas (consultoría, capacitación, desarrollo de sistemas, etc.), tal como se muestra en los próximos capítulos.

En función de estas consideraciones, y de la creciente importancia que para el Estado Mérida poseen las empresas de base tecnológica, la investigación planteada está enfocada primordialmente en identificar en estas empresas sus activos intangibles, cómo los valoran y establecer si existen problemas o limitantes para la valoración de los mismos, una vez obtenido esté diagnóstico, se estima plantear lineamientos a orientar el desarrollo de un instrumento standar de medición que puede ser adoptado por las empresas según los activos intangibles que posee o desarrolle. Por lo tanto, la investigación se orienta a la búsqueda de respuestas a las siguientes interrogantes:

¿Cuáles son los aspectos que caracterizan a las empresas tecnológicas del sector servicios adscritas a la ZOLCCYT del Estado Mérida?

¿Cuáles son los principales activos intangibles existentes en las empresas tecnológicas del sector servicios adscritas a la ZOLCCYT del Estado Mérida?

¿Cómo valoran los activos intangibles las empresas tecnológicas del sector servicios adscritas a la ZOLCCYT del Estado Mérida?

¿Existen problemas o limitantes para valorar los activos intangibles en las empresas tecnológicas del sector servicios adscritas a la ZOLCCYT del Estado Mérida?

¿Cuáles lineamientos serían pertinentes para valorar los activos intangibles en las empresas tecnológicas del sector servicios adscritas a la ZOLCCYT del Estado Mérida?

Objetivos de la investigación

Una vez especificados los aspectos de principal importancia sobre los cuales se desea realizar aportaciones de interés, los objetivos de la investigación planteada son los siguientes:

Objetivo General

Proponer lineamientos para valorar los activos intangibles en las empresas tecnológicas del sector servicios adscritas a la ZOLCCYT del Estado Mérida

Objetivos Específicos

Para el logro del objetivo general, es necesario llevar a cabo, los siguientes objetivos específicos:

1. Describir las características básicas de las empresas tecnológicas del sector servicios adscritas a la ZOLCCYT del Estado Mérida.
2. Caracterizar los principales activos intangibles presentes en las empresas tecnológicas del sector servicios adscritas a la ZOLCCYT del Estado Mérida.
3. Determinar si existen procedimientos o métodos de valoración de los principales activos intangibles de las empresas tecnológicas del sector servicios adscritas a la ZOLCCYT del Estado Mérida.
4. Establecer si existen problemas o limitantes para valorar los activos intangibles de las empresas tecnológicas del sector servicios adscritas a la ZOLCCYT del Estado Mérida.

5. Plantear lineamientos pertinentes para realizar la valoración de los activos intangibles de las empresas tecnológicas del sector servicios adscritas a la ZOLCCYT del Estado Mérida.

Justificación de la investigación

El problema de investigación planteado encuentra una primera justificación de orden académico en razón de la importancia teórica, epistémica y metodológica que la valoración de activos intangibles tiene para la ciencia contable, dada la creciente necesidad que tienen las empresas de ampliar su información útil para la toma de decisiones gerenciales acertadas, necesidad que es aún mayor para las empresas de base tecnológica en virtud de sus características operacionales.

La valoración de entes económicos es uno de los problemas más controversiales de la ciencia contable, que puede ser definida en sentido amplio como un sistema de información cuyo propósito es ser útil en el proceso de toma de decisiones gerenciales. Sin embargo, como se ha visto en las páginas anteriores, este carácter pragmático de la información contable ha venido siendo objeto en medios académicos y empresariales de numerosas críticas. Una de ellas se refiere a la escasa pertinencia de la información contable, particularmente en el caso de las empresas de base tecnológica, lo que se atribuye, entre otras causas, a la notoria ausencia de información relativa a los activos intangibles que contribuyen a la formación del patrimonio de las empresas.

Por consiguiente, es comprensible la importancia que se puede asignar a toda investigación que, desde diferentes perspectivas teóricas y metodológicas, esté orientada a poner de relieve los problemas y posibilidades que se presentan para encarar este campo de trabajo de la ciencia contable.

Una segunda justificación consiste en que los resultados de la investigación planteada puede aportar soluciones prácticas a los problemas que enfrentan las empresas de base tecnológica del estado Mérida para identificar y valorar sus activos

intangibles, lo que representaría un avance para su consideración formal y explícita como factores competitivos cuya gestión debe recibir tratamiento preferencial en un tipo de empresas cuya importancia económica, como se describe en el Capítulo IV, ha venido aumentando desde hace 15 años por su demanda de empleo especializado y por el valor que poseen los productos y servicios que generan.

En tercer lugar, esta investigación aporta información de interés tanto para la comunidad empresarial como para el sector universitario radicado en la ciudad de Mérida y en el resto del país, especialmente para los estudiantes de la carrera de Contaduría Pública, contribuyendo de esta manera a la formación de conocimientos científicos en el área de la ciencia contable.

Alcance de la investigación

La investigación realizada incluye únicamente a las empresas de base tecnológicas del sector servicios adscritas al régimen fiscal de la Zona Libre, Cultural, Científica y Tecnológica (ZOLCCYT), es decir, aquellas dedicadas a suministrar capacitación, soporte técnico en materia de tecnología informática, ofrecer servicios de internet, diseñar software o aplicaciones web y multimedia, ofrecer servicios en el área de redes, prestar servicios tecnológicos de automatización y control de industrias, diseño de sistemas de inteligencia artificial y comercio electrónico.

Las razones de esta selección son de orden práctico y se fundamentan, en primer lugar, en que se trata de empresas cuyos principales insumos de trabajo, así como los productos resultantes de su actividad son, en gran medida, recursos intangibles que utilizan otras empresas en sus procesos productivos y les ayudan a generar ventajas competitivas en el mercado. En segundo lugar, se trata del sector de actividad tecnológica con mayor número de empresas localizadas en la ciudad de Mérida, por lo que fue posible disponer de un universo de mayor tamaño para la realización del estudio. En tercer lugar, la ZOLCCYT dispone de un directorio de

todas estas empresas, lo que permitió sistematizar con mayor rapidez los diferentes aspectos logísticos implicados en el estudio. Además, por tratarse de pequeñas empresas sin estructuras jerárquicas complejas, se facilitó el acceso a las mismas a los fines de aplicar el instrumento de recolección de información diseñado para el estudio planteado.

Cabe destacar, adicionalmente, que por tratarse de empresas muy jóvenes y centradas en la innovación tecnológica, se encontró en ellas a directivos abiertos a nuevas ideas y procedimientos, lo que sin duda representó una ventaja para tratar con ellos el tema de la valoración de activos intangibles, que por su propia naturaleza es muy sensible a la divulgación de información estratégica, la cual es celosamente resguardada del escrutinio de terceros en las empresas más grandes y con estructuras jerárquicas más complejas.

Limitaciones de la investigación

En razón de la naturaleza y alcance de la investigación realizada, la principal limitación encontrada para su realización fue que, a pesar de la mayor receptividad de los gerentes de las empresas que forman parte del universo del estudio planteado, no fue posible que ellos mostraran a la investigadora información clave, tales como los balances o los informes de análisis financieros, razón por la cual sólo se contó con la información suministrada verbalmente y no con información documental verificable.

No obstante, dado que no se tienen evidencias en contrario, la investigadora presupone la veracidad y buena fe de la información suministrada por los entrevistados, la cual se consideró suficiente para alcanzar los objetivos del estudio.

CAPÍTULO II

MARCO TEORICO DE LA INVESTIGACIÓN

Antecedentes de la Investigación

El tema relativo a los activos intangibles empresariales es, en cierto modo, algo nuevo en Venezuela, y aún más reciente es el tratamiento de los distintos aspectos involucrados en su registro y valoración en los estados financieros. Por consiguiente, la bibliografía nacional correspondiente a estos temas no es abundante, a diferencia de lo que sucede con las fuentes internacionales, en donde el tema ha sido tratado con mayor extensión y profundidad.

En el caso venezolano, destacan algunos trabajos por su carácter pionero y tratamiento sistemático de estos temas, varios de ellos por el tratamiento conceptual del tema y otros por cuanto proponen modelos específicos de valoración. Todos esos trabajos son referidos y comentados a lo largo de esta investigación, por lo que en esta sección no se procede a agotar el tema tratado en cada uno de ellos.

En primer lugar, debido a la amplia revisión conceptual del término “capital intelectual” que presenta, en el ámbito nacional destaca el trabajo presentado por Román (2002) como requisito para optar a grado de maestría en ciencias contables por la Universidad de Los Andes, en el cual analizó los factores que llevan a señalar que el capital intelectual constituye el principal activo generador de éxito en las empresas del siglo XXI. Una de las consideraciones realizada por esta autora en su investigación, se encuentra enmarcada en que:

“Si las empresas del siglo XXI desean triunfar, deben hacer énfasis en el desarrollo y potenciación de sus activos intangibles (Capital Intelectual), pues está comprobado que las empresas que actualmente gozan de ventajas competitivas en el mercado son las que han llevado adelante una eficiente gestión de este importante activo. La

productividad y motivación de los empleados, la innovación y proyectos de investigación y desarrollo, el valor de las marcas, la relación con los clientes, entre otros activos intangibles que se insertan dentro de lo que se conoce como Capital Intelectual, son elementos que permiten agregar valor a las empresas. Para conseguirlo, es necesario que éstas inviertan en dos de las herramientas que allanan el camino hacia la consecución de mayores ventas y mejores servicios: la información y el conocimiento. En este sentido, es importante que cuente con personal con facultades intelectuales, aptitud y actitud para dar cumplimiento a los objetivos que persiguen las mismas, así como desarrollar los sistemas organizacionales más adecuados que contribuyan a la consecución de los mismos” (p. 144).

Por lo que, a los efectos de esta investigación, este trabajo permitió identificar los componentes del capital intelectual, los principales indicadores empleados en su medición según el ramo de actividad de la empresa y los lineamientos que permiten gestionarlo acertadamente en las empresas modernas.

También constituyó un antecedente de innegable importancia para la investigación realizada el trabajo presentado por el profesor Sosa Gómez (2002) respecto al tratamiento contable de los activos intangibles, en el cual este profesor de la Universidad Centro-Occidental Lisandro Alvarado ofrece una exhaustiva revisión de los principales procedimientos de valoración contable y de mercado utilizados hasta la fecha, así como de sus más importantes ventajas y desventajas para las empresas modernas.

Del mismo modo, la investigación de Núñez (2004), presentado como trabajo especial para obtener el grado de licenciada en administración de empresas por la Universidad de Yacambú del Estado Lara, propone un modelo de valoración del capital intelectual a los fines de incorporarlo en los estados financieros empresariales, en el que analiza detenidamente el conjunto de condicionantes impuestas al reconocimiento y valoración de los activos intangibles según las normas contables vigentes en el país, incluyendo la versión de 1998 de Norma Internacional de Contabilidad N° 38 (NIC 38). Aun cuando sus apreciaciones no estaban dirigidas expresamente a las empresas de base tecnológica que se analizan en este estudio, las

consideraciones de esa autora fueron de gran utilidad para la investigación por cuanto son aplicables en gran medida a cualquier tipo de empresa privada.

En un sentido similar, destacan dos trabajos especiales presentados como requisitos para optar al grado de maestría en ciencias contables por la Universidad de Los Andes. En orden cronológico, se trata del trabajo presentado por Pacheco (2005), quien luego de ofrecer una amplia panorámica conceptual y teórica respecto al significado e importancia del capital intelectual en las empresas modernas, propone un procedimiento de inclusión del capital intelectual como activo organizacional. Las consideraciones de este autor respecto a las posibilidades de valoración de los activos intangibles en el marco de las normas contables venezolanas, así como de la NIC 38, orientaron en gran medida el análisis de la investigadora, principalmente porque muestra el alto grado de limitación que tales normas imponen a ese cometido.

Por su parte, Bianchi (2006) propone en su trabajo una metodología para la valoración contable del capital intelectual generado por el personal docente y de investigación de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Los Andes, basado principalmente en el criterio del costo histórico, sin embargo para algunos de los indicadores por ella definidos propone criterios de valoración de mercado. Dada su sencillez metodológica y claridad expositiva esta propuesta estaría expresada en:

$$CI = CCO + CCH$$

En donde:

CI es Capital Intelectual

CCO es Capital de Competencia Organizacional (compuesto por el costo de las asesorías externas, costo de las invenciones y costo de las obras)

CCH es Capital de Competencia Humana (constituido por el costo de las actualizaciones del docente, costo de la especialización a través de postgrado, costo de los reconocimientos como investigador y costo de la experiencia en proyectos de investigación)

Para el cálculo de cada uno de estos costos, Bianchi (2006) describe una serie de parámetros de medición para cada costo descrito anteriormente lo cual es necesario sumar dichos valores para de esta manera obtener el valor del capital intelectual.

Finalmente, el trabajo de Mancilla (2004), elaborado para la Gerencia de Operaciones Generales de la ZOLCYYT, constituyó un valioso antecedente de esta investigación por cuanto la autora presenta un detallado análisis relativo a las ventajas y oportunidades para desarrollar la industria del software en la ciudad de Mérida, las cuales en gran medida han sido corroboradas en este estudio y, a su vez, permitieron definir algunas de las variables más importantes que fueron incorporadas en la guía de entrevista utilizada por la investigadora para recabar la información primaria que lo sustenta.

En el contexto internacional, debido al mayor tiempo con que este tema ha venido siendo tratado, la bibliografía es relativamente abundante y algunos trabajos, principalmente en lengua española, fueron considerados por la investigadora como antecedentes directos del estudio realizado, tanto desde el punto de vista teórico como desde una perspectiva metodológica.

En términos de su contribución a las bases teóricas sobre las cuales se asienta esta investigación, destacan algunos trabajos como el de Roos y Colaboradores (2001), quienes muestran una detallada revisión de las principales conclusiones a las que distintos investigadores habían llegado para ese momento en diferentes estudios relativos a los activos intangibles, por lo que se trata de un texto que contiene una amplia exposición de conceptos, modelos e instrumentos comúnmente utilizados en el ámbito internacional para la identificación registro y valoración de dichos activos, por lo que fue de gran utilidad para la realización de este estudio.

Asimismo, son dignos de mencionarse el trabajo de Serrano y Chaparro (2001) y el de Pucich y Colaboradores (2001), en los cuales sus autores compendian la extensa lista de definiciones conceptuales relativas a los activos intangibles durante la década anterior, y ofrecen un sistema de clasificación coherente de los mismos atendiendo a varios criterios que resultaron, a juicio de la investigadora, de

gran interés para el análisis de las empresas de base tecnológica que se incluyeron en este estudio.

Respecto al análisis de las posibilidades y limitantes que presentan los distintos procedimientos y modelos utilizados o propuestos hasta la fecha para valorar los activos intangibles empresariales, merecen reseñarse los trabajos de Santos Arrarte (2004), Kaplan y Norton (1999), Plata Gómez (2005) y el de Simaro y Tonelli (2007). Estos autores ofrecen análisis que, desde varias perspectivas teóricas, permitieron a la investigadora sistematizar las consideraciones relativas a las limitantes y posibilidades de registro y valoración de los activos intangibles en los estados financieros de las empresas de base tecnológica estudiada, y a partir de las cuales fue posible definir la investigación desde una perspectiva epistemológica coherente.

Por otra parte, desde un punto de vista metodológico, destacan como antecedentes de esta investigación varios trabajos de cuyo análisis fue posible identificar criterios evaluativos respecto a las bondades y limitantes de los métodos, modelos o procedimientos de valoración de activos intangibles.

Por ejemplo, Rodríguez Gutiérrez (2002) abordó la inclusión de los activos intangibles en los estados financieros de las empresas del sector biotecnológico, en el cual expone los conceptos y procedimientos desarrollados hasta el momento para identificarlos, medirlos y difundirlos públicamente. Se trata del trabajo de un ingeniero venezolano presentado como requisito de mérito para optar al grado de doctor en ciencias empresariales por la Universidad de Zaragoza (España), en el cual expone un detallado análisis acerca de las posibilidades y limitantes que ofrecen las normas internacionales y venezolanas de contabilidad para incorporar la medición de activos intangibles a los informes financieros del tipo de empresas que estudió, observaciones que se constituyeron en un antecedente básico para esta investigación debido a que eran directamente aplicables a las empresas de base tecnológica que aquí se abordan.

Tanto Lorente (2000) como Vargas Montoya (2000), a partir de detallados análisis estadísticos, evalúan el impacto de los activos intangibles tecnológicos sobre

los resultados financieros de las empresas del sector manufacturero español. En estos trabajos, sus autores se detienen en la consideración exhaustiva de los factores que afectan la actividad innovadora de esas empresas y estudian la relación entre los activos intangibles tecnológicos y los resultados financieros obtenidos por ellas. Utilizando muestras estadísticamente representativas de las empresas pertenecientes al sector industrial español, encontraron que el proceso tecnológico está muy influido por esta clase de activos. Además, encontraron que aquellas empresas que acumulan activos intangibles tecnológicos obtienen resultados superiores a los que obtienen las que no logran hacerlo.

Con una orientación y diseño metodológico similar, pero referido al mercado de capitales español, Iñiguez y López (2004) arribaron a conclusiones equivalentes a las formuladas en los dos trabajos anteriores. Estos resultados, en cierto modo, ayudaron a la investigadora a calibrar la significación práctica de las opiniones emitidas por los directivos de las empresas de base tecnológica entrevistados respecto a la importancia que asignan a sus activos intangibles y a las razones que permiten explicar esa valoración relativa.

Debe mencionarse que, posiblemente, en el extenso grupo de referencias analizadas al efecto, el trabajo de Capcha (2004) sea la propuesta teórico-metodológica más formalizada para valorar activos intangibles que encontró la investigadora. Este autor propone una teoría de la medición contable de dichos activos fundamentada en los desarrollos más recientes a la fecha de la lógica difusa. Sin embargo, la elevada complejidad conceptual y metodológica de su propuesta dificulta su empleo por los contadores públicos que se desempeñan en diferentes empresas privadas o instituciones del sector público, aunque pudiera resultar de interés para los contadores adscritos a unidades de investigación de las Universidades.

Adicional a los trabajos ya reseñados, en la bibliografía internacional la investigadora también encontró antecedentes directos referidos a los principales modelos de valoración diseñados para empresas o grupos empresariales concretos (tales como el “Navegador de Skandia”, el “Monitor de Activos Intangibles” o el

“Balanced Scorecard”, entre otros), a partir de cuyo análisis, que se presenta en el punto relativo a las bases teóricas de este trabajo, pudieron identificarse las características más importantes de los mismos, así como sus bondades y limitaciones a que se enfrentaría su empleo en las empresas de base tecnológica.

Bases Epistemológicas

Corriente Filosófica y Postura ante el Conocimiento

La corriente filosófica en el cual se encuentra enmarcada esta investigación es *el positivismo*, que según Tamayo (1999), consiste en no admitir como válidos científicamente otros conocimientos, sino los que proceden de la experiencia, rechazando, por tanto, toda noción a priori y todo concepto universal y absoluto. El hecho es la única realidad científica, y la experiencia y la inducción, los métodos exclusivos de la ciencia.

Así mismo, Barrera (1999) lo define como el movimiento intelectual centrado en el dominio de la experiencia sobre las ideas y en donde la comprobación emerge como condición necesaria para determinar la validez de lo conocido o por conocer. En el positivismo, el conocimiento debe estar relacionado con el desarrollo de la historia y de la sociedad para que sean realmente válidos.

En este sentido, si se hace un análisis de la fundamentación filosófica de la investigación realizada, se puede observar que adopta al positivismo como corriente filosófica ya que cumple con cada uno de los fundamentos siguientes:

- El conocimiento o el saber científico.
- La realidad humana es social y, por lo tanto, debe ser conocida desde el punto de vista científico.

- El método científico es el único capaz de solucionar los problemas humanos y sociales.
- El criterio empirista y el principio de verificación llevan la batuta ya que sólo el conocimiento se producirá a través de enunciados susceptibles a ser verificados.
- Se opone a las concepciones ideales de la realidad.
- Concibe a la realidad de manera cuantificable.

Por otra parte, la postura del conocimiento de esta investigación, se fundamenta en *el pragmatismo*, entendiéndose por éste, aquella filosofía naturalista cuya postura está sustentada en que el valor del conocimiento está en la práctica, es decir, da relevancia al resultado práctico que se obtiene de las ideas. “*El sentido común le permite al ser humano tener una apreciación del mundo, una idea de la realidad, la cual percibe e interpreta. El pragmatismo trata de interpretar cada noción trazando sus respectivas consecuencias prácticas*” (Barrera, 1999). El pragmatismo, también considera al hombre como un ser eminentemente práctico que va a los hechos a partir de la concepción que se tenga sobre ese particular.

Ver el sentido práctico es ir a lo concreto, y lo concreto se construye en tanto útil, es decir, una visión práctica del quehacer que sirve para constatar el aspecto positivo de esa realidad particular.

Lo importante al estudiar esta corriente es destacar cómo la utilidad que persigue la acción práctica que ejerce el hombre, es decir, los resultados que se obtienen, conducen a la efectividad, la validez y a la verdad del conocimiento. La verdad pragmática está en concordancia con la utilidad, con el provecho, y se encuentra en una realidad concreta, es decir, una correspondencia entre el intelecto y el ser.

Para el pragmatismo “el valor del conocimiento radica en la práctica, y que es la actividad lo que permite conocer y, a su vez sustentar lo conocido. El sentido de lo pragmático está dentro de la utilidad que pueda prestar el conocimiento por su valor de uso” (Barrera, 1999). Para este autor, el pragmatismo consiste en reducir lo

verdadero a lo útil negando el conocimiento teórico en diversos grados. Para los estudiosos más radicales, sólo es verdadero lo que puede ser verificado con los hechos o aquello que conduce al éxito individual. En síntesis, el pragmatismo establece que la verdad radica en el éxito y en la utilidad, por lo tanto el conocimiento es práctico si sirve para algo.

En la actualidad, el pragmatismo tiene una gran influencia en las decisiones del día a día, ya que el hombre se ha acostumbrado a pensar y obrar en función de lo que resulte útil y práctico. Todo lo aquí estudiado y analizado justifica la línea de investigación de este estudio, donde lo importante es lo funcional y práctico, lo que resulta útil para el ser humano y la sociedad en general.

Fundamentación Epistemológica

La base epistemológica de esta investigación se encuentra en el sistema ontológico propuesto por Mattessich (2004) para la ciencia contable, de acuerdo con el cual esta ciencia puede ser definida en sentido amplio como un sistema de información y valoración cuyo propósito es ser útil en el proceso de toma de decisiones empresariales, tanto financieras como no financieras, para usuarios internos como externos de esa información, por lo que puede ser clasificada como una ciencia social aplicada de carácter normativo.

Para Román (2002), *“la epistemología no es más que el método para obtener conocimientos científicos, o la doctrina por medio de la cual se puede llegar a obtener un conocimiento más profundo sobre determinada área o materia, partiendo de los principios filosóficos que orientan hacia el conocimiento (observación + Interrogantes)”* (p. 17).

Por ello, Mattessich (2004) afirma que la ciencia contable posee un carácter marcadamente teleológico, es decir, orientado a lograr determinados fines empleando diferentes métodos o procedimientos de conocimiento. En razón de ese carácter, eminentemente práctico para el proceso de toma de decisiones empresariales, la forma de representar la realidad contable es de carácter pragmático, es decir, debe

estar caracterizado por el interés en las consecuencias, la utilidad y la practicidad como componentes esenciales de la verdad.

Mattessich (op. cit.) propone un sistema ontológico de referencia, denominado “Modelo de Capas de Cebolla de la Realidad”, a partir del cual define el objeto de la ciencia contable. De conformidad con este sistema, los hechos contables correspondería a la “capa” social, la más inestable y compleja de todas, dado que para esta ciencia sólo resulta de interés el valor de cambio de los objetos que estudia, algo bastante complejo por cuanto depende de procesos sociales que están en constante fluctuación temporal. Tal como lo expone Cañibano (1979), *“la principal función de la ciencia contable es recopilar, procesar y comunicar información cuantitativa, principalmente de naturaleza financiera, relativa a distintas entidades económicas, de manera que permita emitir juicios y decisiones al informar a sus usuarios”* (p.15).

Para Mattessich (2004), al estar la ciencia contable interesada en los valores de cambio, debe encontrar los modos de describirlos en su flujo temporal y en sus expresiones tangibles e intangibles. En consecuencia, considera la ciencia contable como una ciencia aplicada a la normativa que persigue un fin práctico, consistente en medir los factores de riqueza en una entidad económica, su flujo de creación, distribución y destrucción. Por tal razón, la veracidad de la información contable se fundamenta en la utilidad que posea para la toma de decisiones.

Es así que, para Mattessich (op. cit.) en las ciencias aplicadas, la necesidad de convenimiento social queda resuelta por la utilidad práctica del conocimiento para resolver problemas específicos, al tiempo que el criterio de veracidad de ese conocimiento se hereda de las *ciencias positivas* que le sirven de base y se especifica en la exactitud de los resultados obtenidos en la aplicación práctica del mismo. En el caso de las ciencias aplicadas de carácter normativo, como es la ciencia contable, la exigencia de convenimiento social ya no sólo es una necesidad sino un imperativo metodológico para asegurar la validez y confiabilidad del conocimiento. La razón de esto se encuentra en la orientación teleológica de la ciencia contable, es decir, dedicada a proporcionar información útil para alcanzar fines específicos.

Por ello, el criterio de veracidad del conocimiento contable no radica primordialmente en la comprobación de predicciones ni en la exactitud de los resultados obtenidos en la aplicación práctica del conocimiento, sino en la satisfacción de objetivos previamente convenidos. Se trata, por consiguiente, de un criterio instrumental que ofrece dificultades metodológicas vinculadas a la validez y confiabilidad de las valoraciones contables, algo que sólo puede ser definido en términos de convenios intersubjetivos que son objeto del consenso social.

De allí que el problema central en la valoración de activos intangibles, que estriba en la cuantificación de los beneficios actuales y futuros que pueden reportar a las empresas, es un problema que remite al procedimiento de medición del valor de tales beneficios y a la noción de valor en general.

La noción de valor ha generado una prolongada discusión de neto corte académico que no será tratada en este trabajo (véase, por ejemplo, Easton. 1998; Sinden y Worrel. 1999). Basta decir que la investigadora se suscribe expresamente a una noción de *valor relativo* como medida de los juicios sociales que pueden formular únicamente individuos concretos, lo que evidentemente significa que se trata de una noción individual subjetiva.

De acuerdo con esa connotación del término “valor”, se dice que todo objeto, acción, situación o acontecimiento tiene valor si representa una diferencia deseable para alguien con respecto a un momento previo. Mientras mayor sea esa diferencia, mayor será el valor que representen y, en tal sentido, dicho valor relativo provee una guía para la toma de decisiones. En consecuencia, el valor de algo constituye una medida de los beneficios (utilidad) que posee para satisfacer una o más necesidades o deseos de sujetos sociales concretos, menos los costos (desutilidad) que representaría para esos mismos individuos, entendiendo por tal la obstaculización o inhibición de otras necesidades o deseos.

Siguiendo el modelo ontológico de Mattessich (2004), es preciso entender que toda valoración necesariamente está referida a un patrón normativo de comparación o a la medición de las preferencias de uno o más sujetos sociales. En ausencia de un patrón comparativo o de preferencias sociales, cualquier valoración está destinada a

la irrelevancia. Por consiguiente, un problema de valoración siempre es un problema de naturaleza social, por lo que debe ser formulado en términos sociales.

Es por ello que toda valoración involucra variados y complejos juicios de valor. La absoluta objetividad de alguna valoración ni siquiera es una posibilidad lógicamente sostenible, y menos desde un punto de vista metodológico. La subjetividad en toda valoración es inevitable, puesto que ella puede introducirse de variadas formas a todo lo largo del proceso, incluso empleando métodos sofisticados. Pero si la subjetividad es inevitable, el enfoque racional consiste en asegurarse de tomar en cuenta sus efectos haciéndolos totalmente explícitos, incluyendo los supuestos o hipótesis que sustentan la decisión, que es básicamente lo que pretendió Mattessich en su propuesta de marco ontológico para la ciencia contable.

Es absolutamente fundamental comprender que cualquier valoración sólo es racional en la medida en que esté sustentada en juicios de valor explícitos. Su racionalidad no deriva de procedimientos matemáticos ni tecnológicos, que sólo son instrumentos auxiliares para explicitar y tratar, sistemática y ordenadamente, las preferencias o juicios de valor, los supuestos o hipótesis que rigen el proceso de valoración. Su objetividad no radica en una dimensión instrumental sino, por el contrario, en su capacidad para hacer comparable y refutable la subjetividad inherente a toda valoración, sin la cual ella carece totalmente de sentido lógico.

Resulta claro, en consecuencia, que si la valoración de activos intangibles debe ser definida en términos sociales, entonces tendrá que sustentarse en la consideración de *las capacidades actuales y futuras de una determinada empresa para la generación de valores de interés para el conjunto de los agentes económicos con los cuales se relaciona (propietarios, gerentes, empleados, inversionistas, analistas financieros, entes gubernamentales, otras empresas y público en general)*.

Pero dado que la noción de valor relativo no se expresa únicamente en términos monetarios, ello implica que la valoración de activos intangibles habrá de fundamentarse en un enfoque multidimensional que agregue distintos enfoques no monetarios en la determinación del valor de dichos activos, lo que necesariamente implica el empleo de juicios de valor, subjetivos y cambiantes por definición, un

hecho que se encuentra en contraposición directa con los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados en Venezuela (VEN - NIF) que rigen el modelo contable tradicional.

Sin embargo, como se podrá apreciar más adelante, los distintos problemas que enfrenta la valoración de activos intangibles desde un enfoque exclusivamente monetario hacen que dicha valoración sea muy cuestionable, lo que sólo puede resolverse mediante la inclusión de criterios no monetarios, como lo demuestra el desarrollo de numerosos modelos de valoración fundamentados en dichos criterios.

Por otra parte, es necesario destacar que el empleo de juicios de valor, ineludibles en cualquier valoración, no es equiparable a falta de objetividad técnica. Al contrario, la única forma de determinar beneficios y costos intangibles es mediante el empleo de juicios de valor explícitos. Incluso cuando se pretende hacer “objetivo” el procedimiento reduciendo esas preferencias a valores monetarios, dichos valores sólo tienen sentido como medida de preferencias intersubjetivas de actores sociales concretos. De otra manera es, incluso, lógicamente imposible explicar los procesos de formación de precios en el mercado, cuyos componentes de alta subjetividad son ampliamente conocidos (especulación, modas, preferencias individuales, razones culturales, etc.).

El empleo de juicios de valor tampoco es equiparable con la ausencia de objetividad científica. Por el contrario, si los juicios de valor son claramente formulados y sometidos al escrutinio social mediante procedimientos de medida de las preferencias sociales, nada se opone a que sean empleados como referentes normativos para la valoración de los beneficios y costos implícitos en todo proceso de valoración de activos intangibles.

Dado que la valoración de activos intangibles implicará necesariamente la incorporación de juicios de valor, ello genera un problema metodológico de la ciencia contable que puede ser resuelto mediante el desarrollo de procedimientos que permitan descifrar, medir y valorar preferencias sociales de manera multidimensional.

La falta de objetividad que se cuestiona a los métodos no monetarios de valoración de activos intangibles es relativizada por Mattessich (2004), para quien en

la contabilidad, que es una ciencia aplicada de carácter normativo, no existe objetividad posible al estilo de las ciencias naturales, estando inevitablemente expuesta a la influencia de los juicios de valor. De hecho, como se expone más adelante, las valoraciones de mercado y las contables de este tipo de activos no están en ningún modo exentas de subjetividad.

Por supuesto, la información contable debe cumplir ciertas normas básicas que permitan comparaciones e interpretaciones menos inciertas por parte de los usuarios, razón por la cual la exigencia de esas normas deberá ser aplicada teniendo en cuenta el propósito que se persigue, atendiendo el aspecto temporal. Por ejemplo, las exigencias referidas a información del pasado implicarán alta aproximación a la realidad, en tanto que la información sobre el futuro necesariamente debe estar ligada con el riesgo y la incertidumbre, que deberá medirse con las herramientas adecuadas para incorporar los juicios de valor de manera explícita.

Por ello, la connotación multidimensional del término “valor” adquiere un sentido esencial tanto para la ciencia contable como para la economía y la administración. Como ya se mencionó, este término, que hace alusión a la comparación entre objetos homogéneos o similares respecto a un patrón normativo de comparación siguiendo determinadas reglas, no es aplicable únicamente a la modalidad monetaria de valoración. Por el contrario, en opinión de Simaro y Tonelli (2007), la contabilidad puede mostrar un abanico de criterios de valoración alternativos produciendo, en cada caso, una imagen distinta de la realidad empresarial, cuya selección dependerá de los distintos usos que puede darse a la mencionada información y, en todo caso, produciendo una visión eminentemente relativa y condicionada de dicha realidad.

Para Simaro y Tonelli (op. cit.), existen diversos usuarios y es muy variada la información a suministrar a cada uno de ellos que comprende información del pasado, del presente y del futuro. Se plantea entonces la cuestión acerca de si es posible que la contabilidad pueda satisfacer las necesidades y requerimientos de información de los usuarios y en los distintos enfoques temporales en un solo informe contable. Estos autores entienden que ello no resulta factible, por lo que se hace manifiesta la

necesidad de contar con sistemas contables más funcionales, en contraposición con los sistemas multipropósitos.

Fernández y Colaboradores (1998) como Plata Gómez (2005), proponen sustituir el modelo contable tradicional por otro que incorpore niveles adicionales de información. En el primer nivel estarán las partidas que satisfacen el criterio contable tradicional por ser medibles, relevantes y fidedignas. Pueden entrar en las cuentas anuales (balance, cuenta de pérdidas y ganancias, etc.), lo que implica que estarán en consonancia con los principios contables generalmente aceptados. En el segundo nivel se incluirán en el activo partidas tales como gastos de investigación y desarrollo, desarrollo de marcas y gastos para la satisfacción de la clientela. En niveles sucesivos de información, con mayores dificultades de medición, entrarían otros conceptos como gastos de formación del personal y otras partidas integrantes del fondo de comercio. Toda esta información se incluiría en un informe de gestión.

La aparición de diversos modelos de medición y gestión de activos intangibles constituye una evidencia de la factibilidad de que la “contabilidad multidimensional” sea quien suministre esa información. Naturalmente, estos autores reconocen que su implementación enfrenta limitaciones de subjetividad puesto que se refiere a hechos futuros. No obstante, es preferible tratar de obtener aproximaciones razonables que renunciar a la medición de los activos intangibles. Además, los usuarios de estos informes son conocedores de estas particularidades, ya que nadie pretende distribuir beneficios entre accionistas basándose en un informe de activos intangibles, sino suministrar información útil sobre la organización y cuáles indicadores se aprecian de su comportamiento a futuro.

Definitivamente, la postura crítica de Mattessich se encuentra en consonancia con los criterios de mayor aceptación actual en la epistemología de la ciencia, que la comprende como una construcción social lograda en un proceso de acuerdos siempre fluidos, de mejoramiento constante, pero también siempre referida a un criterio de objetividad acerca de lo que puede conocerse racionalmente y no sobre “la verdad real” de sus objetos de conocimiento.

Esta posición epistemológica es aún más pertinente en la ciencia contable, en la cual sus referentes y construcciones conceptuales no siempre están referidos a objetos o procesos directamente observables (por ejemplo, el derecho de propiedad), aunque no por ello menos reales en los términos de un sistema ontológico estructurado por una realidad total que no puede conocerse racionalmente. En este caso, para la ciencia contable es mucho más cierto que la realidad sólo puede ser entendida de manera aproximada, y que ella siempre está referida a un entendimiento compartido socialmente. Tales aproximaciones, por supuesto, no son nunca “simulaciones”, sino representaciones aproximadas de hechos siempre sujetos a una mejor comprensión.

Por consiguiente, el avance que la ciencia contable pueda realizar en materia de valoración de activos intangibles, uno de sus problemas metodológicos de mayor interés, dependerá de aproximaciones que nada tienen que ver con artificialidades, sino con la necesidad de encontrar respuestas prácticas para unos propósitos definidos.

Bases Legales

El ordenamiento jurídico legal de la investigación realizada se encuentra en la Constitución Nacional, el Código de Comercio, la Ley del Mercados de Capitales, en La Ley de Derecho de Autor y en el Régimen Común Sobre Propiedad Industrial (Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina), así como en las Normas del Mercado de Valores, entre otras.

La Constitución Nacional de la Republica Bolivariana de Venezuela publicada en la Gaceta Oficial Extraordinaria No. 5.453, de fecha 24 de marzo de 2000, plantea la normativa donde se indica el derecho al bienestar que tienen los venezolanos, es por eso que en su Capítulo VI “De los Derechos Culturales y

Educativos”, se señala la protección legal de los derechos del autor o de la autora, indicado específicamente en el artículo 98, que establece lo siguiente:

La creación cultural es libre. Esta libertad comprende el derecho a la inversión, producción y divulgación de la obra creativa, científica, tecnológica y humanística, incluyendo la protección legal de los derechos del autor o de la autora sobre sus obras. El Estado reconocerá y protegerá la propiedad intelectual sobre las obras científicas, literarias y artísticas, invenciones, innovaciones, denominaciones, patentes, marcas y lemas de acuerdo con las condiciones y excepciones que establezcan la ley y los tratados internacionales suscritos y ratificados por la República en esta materia.

El *Código de Comercio* venezolano (1955), rige todos los aspectos generales y específicos de obligatorio cumplimiento involucrados en la contabilidad de las empresas, sin embargo, debido a su antigüedad, no expresa nada en absoluto que pueda considerarse una base legal explícita relativa al reconocimiento, valoración y presentación de los activos intangibles empresariales en los informes contables, salvo que en el Título I “De los comerciantes”, sección 2 “De las obligaciones de los comerciantes”, se establece que la contabilidad debe mostrar fehacientemente tanto el resultado de las operaciones como el valor que tengan o se les presuma a todas las partidas que forman parte del patrimonio. Asimismo, en el Título VII, Sección 6 de las “Disposiciones comunes a la compañía en comandita por acciones y a la compañía anónima”, en lo referente al balance general, el Artículo 304 establece lo siguiente: “...El balance demostrará con evidencia y exactitud los beneficios realmente obtenidos y las pérdidas experimentadas, fijando las partidas del acervo social por el valor que realmente tengan o se les presuma...”.

La *Ley de Mercado de Capitales*, publicada en la Gaceta Oficial de la República de Venezuela N° 36.565, de fecha 22 de octubre de 1998, establece, en su artículo 1, que su fin es el de “... regular la oferta pública de acciones y otros títulos valores de mediano y largo plazo...”, para lo cual crea, según su artículo 2, la Comisión Nacional de Valores como el ente responsable de regular, vigilar y fiscalizar el mercado de capitales. Adicionalmente, en el numeral 9 del Artículo 9, establece que su cometido específico es “determinar la forma y contenido de los

estados financieros que, con carácter obligatorio, deben presentar las sociedades que pretendan hacer oferta pública de valores, teniendo como base los Principios de Contabilidad de Aceptación General”.

Las *Normas de la Comisión Nacional de Valores*, publicada en la Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 39.107, de fecha 27 de enero de 2009, obligan a las empresas reguladas por la Ley del Mercado de Capitales a presentar sus estados financieros según las Normas Internacionales de Contabilidad. En particular, debe decirse que en el numeral 14 del Artículo 4 de estas Normas, referido a los activos intangibles, indica que en los estados financieros ha de especificarse la base de valuación, el método de amortización, el monto aplicable al ejercicio y el año en que se extinguen dichos activos.

Asimismo, en el Artículo 15 de estas Normas se establece lo que, en términos del balance general, debe entenderse por activo intangible, indicando lo siguiente:

Está constituido por cuentas que representan derechos de carácter relativamente permanente y que tienen valor jurídico o económico como medios para la realización de las operaciones normales de la empresa. En caso de que los activos intangibles, individualmente considerados, no representen montos de importancia, pueden presentarse bajo una denominación genérica. En cuanto sea aplicable, las cuentas que deben ser agrupadas dentro del activo intangible son: las patentes, marcas de fábrica, franquicias, nombres comerciales, plusvalía y otras de semejante naturaleza. Las cuentas que forman parte de esta agrupación y que por su naturaleza sean amortizables, deben ser presentadas separadamente. Debe establecerse la base de valuación e indicarse el método de amortización y el monto aplicable al ejercicio. En todo caso, los activos intangibles deben presentarse separadamente, si son de importancia.

La *Ley sobre el Derecho de Autor* fue publicada en la Gaceta Oficial Extraordinaria No 4.638, de fecha 1 de octubre de 1993, con el fin de proteger los derechos de los autores sobre todas las obras del ingenio de carácter creador, ya sean de índole literaria, científica o artística, cualesquiera sea su género, forma de expresión, mérito o destino. Establece la ley, en su artículo 2:

Se consideran comprendidas entre las obras del ingenio a que se refiere el artículo anterior, especialmente las siguientes: los libros, folletos y otros escritos literarios, artísticos y científicos, incluidos los programas de computación, así como su documentación técnica y manuales de uso;

las conferencias, alocuciones, sermones y otras obras de la misma naturaleza; las obras dramáticas o dramático-musicales, las obras coreográficas y pantomímicas cuyo movimiento escénico se haya fijado por escrito o en otra forma; las composiciones musicales con o sin palabras; las obras cinematográficas y demás obras audiovisuales expresadas por cualquier procedimiento, las obras de dibujo, pintura, arquitectura, grabado o litografía; las obras de arte aplicado, que no sean meros modelos y dibujos industriales; las ilustraciones y cartas geográficas; los planos, obras plásticas y croquis relativos a la geografía, a la topografía, a la arquitectura o a las ciencias; y, en fin, toda producción literaria, científica o artística susceptible de ser divulgada o publicada por cualquier medio o procedimiento.

Por otra parte, en el *Convenio de Berna para la Protección de las Obras Literarias y Artísticas*, celebrado en 1993, se regula y protege los derechos de autor sobre obras literarias y artísticas de sus países miembros. En este convenio internacional se explica cada uno de los términos a que se refiere, es decir, derecho de autor, obras literarias, obras artísticas, etc.

Igualmente, el *Reglamento de la Ley sobre el Derecho de Autor y de la Decisión 351 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena* (1997), contiene el régimen común sobre derecho de autor y derechos conexos, en su artículo 1 señala:

Este reglamento tiene por finalidad desarrollar los principios contenidos en la Ley sobre el Derecho de Autor y de la Decisión 351 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena, en lo relativo a la adecuada y efectiva protección a los autores y demás titulares de derechos sobre las obras literarias, artísticas o científicas, así como a los titulares de derechos afines y conexos al derecho de autor.

Por su parte, el *Régimen Común sobre Propiedad Industrial Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina de Naciones* (2000), constituyen el basamento sobre el cual se sustenta el tratamiento legal de los activos intangibles que pueden ser protegidos legalmente de acuerdo con las características de los mismos, señalando los siguientes: invenciones, modelos de utilidad, diseños industriales, esquema de trazado de circuitos integrados, nueva variedad vegetal, secretos empresariales, marcas de productos y de servicios, marcas colectivas, marcas de certificación, lemas comerciales, rótulos o enseñas, nombres comerciales, denominaciones de origen, signos distintivos notorios y obras. Además, establece que los países miembros

asegurarán la protección conferida a los elementos de la propiedad industrial, salvaguardando y respetando su patrimonio biológico y genético, así como los conocimientos tradicionales de sus comunidades indígenas, afroamericanas o locales.

Bases Contables

Las Normas Contables Venezolanas están reguladas por la Federación de Colegios de Contadores Públicos a través de las Declaraciones de Principios de Contabilidad (DPC), las Publicaciones Técnicas (PT), los Servicios Especiales prestados por Contadores Públicos (SEPC), las Declaraciones de Normas de Auditoría (DNA) y los Boletines de Aplicación (BA).

Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados

De las normas contables venezolanas es necesario destacar la importancia que para la investigación realizada posee la Declaración de Principio de Contabilidad N° 0 (DPC – 0), emitido por la Federación de Colegios de Contadores Públicos en el año 2000 con el fin de establecer las normas básicas, conceptos teóricos y criterios específicos relacionados con la preparación y presentación de los estados financieros de las empresas, así como también los fundamentos teóricos de los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados (PCGA), denominados desde el año 2008 con las siglas VEN – NIF.

Los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados (PCGA) representan guías de acción que norman el tratamiento de la información contable, incluida la consideración de los activos intangibles desde una perspectiva económica y financiera. Estos principios están comprendidos en:

- *Postulados o principios básicos* que constituyen el fundamento para la formulación de los principios generales. Estos son:
 - Equidad y
 - Pertinencia

- *Principios generales*, elaborados con base en los postulados, los cuales tienden a que la información de la contabilidad financiera logre el objetivo de ser útil para la toma de decisiones económicas, Los principios generales comprenden, en sustancia, tres categorías distintas:
 - *Supuestos derivados del ambiente económico:*
 - Entidad,
 - Énfasis en el aspecto económico,
 - Cuantificación y
 - Unidad económica.
 - *Principios que establecen la base para cuantificar las operaciones de la entidad y los eventos económicos que la afectan:*
 - Valor histórico original,
 - Negocio en marcha,
 - Realización contable y
 - Período contable.
 - *Principios generales que deben reunir la información:*
 - Objetividad,
 - Importancia relativa,
 - Comparabilidad,
 - Revelación suficiente y
 - Prudencia

- Principios aplicables a los estados financieros y a partidas o conceptos específicos, es decir, la especificación individual y concreta de los estados financieros y de las partidas específicas que las integran.

En virtud de la naturaleza propia de los activos intangibles, la aplicación de los principios: *énfasis en el aspecto económico, la cuantificación, la unidad de medida y el valor histórico original*, hace en extremo difícil identificarlos y valorarlos de conformidad con el modelo contable tradicional, puesto que, por definición, estos activos no son de carácter monetario, condición esencial que deben poseer los activos para aplicar los mencionados principios. De hecho, aunque los PCGA declaran que pudiera emplearse otras unidades de medida, afirma categóricamente que la moneda es el medio más efectivo para expresar ante las partes los intercambios de bienes y servicios y los efectos económicos de los eventos que afectan a una empresa.

Por otra parte, los PCGA imponen dos requerimientos, los de objetividad y comparabilidad, que necesariamente han de ser aplicados en la identificación y valoración de activos intangibles si se desea poder establecer referentes ampliamente aceptados por todos, lo que obviamente no implica, por necesidad, contar con una base monetaria de expresión. Sólo de esa manera podría cumplirse con el principio de revelación suficiente, según el cual la información contable presentada en los estados financieros debe contener, en forma clara y comprensible, todo lo necesario para juzgar los resultados de operación y la situación financiera de la entidad, con el propósito de que las decisiones de los interesados estén suficientemente fundadas.

La DPC - 0 establece criterios de aplicación supletoria, en su Párrafo 48, señala que, en ausencia de normas nacionales sobre algún aspecto en particular, los contadores públicos venezolanos deberán guiarse por las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC) emitidas como definitivas por el Comité Internacional de Principios de Contabilidad (International Accounting Standards Committee - IASC). En este caso, referido al tratamiento de los activos intangibles, el instrumento guía está estipulado en la Norma Internacional de Contabilidad N° 38 (NIC 38: Activos Intangibles).

Aun cuando la Federación de Colegios de Contadores Públicos de Venezuela recientemente emitió el Boletín de Aplicación VEN-NIF N°0 referente a la Adopción

de las Normas Internacionales de Información Financiera, es de destacar que para esta investigación el mismo no tiene aplicabilidad, debido a que el estudio fue realizado en pequeña empresas, por lo que estas empresas aplicarán lo especificado en la DPC – 0 hasta el 31 de diciembre de 2010, que es cuando entra en vigencia dicho Boletín de Aplicación para las pequeñas y medianas entidades.

Boletín de Aplicación VEN-NIF N°0 (BA VEN-NIF 0)

Marco de Adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera

Este Boletín fue sometido al proceso de consulta pública de acuerdo con el procedimiento aprobado por la Federación de Colegios de Contadores Públicos de Venezuela y considerado en Directorio Nacional Ampliado Extraordinario en tres versiones (versión 0 de fecha abril 2008, versión 1 de fecha julio 2008 y versión 2 de fecha noviembre 2008).

En este documento la Federación de Colegios de Contadores Públicos de la República Bolivariana de Venezuela (FCCPV) aprobó la adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB, por sus siglas en inglés), previa revisión e interpretación de cada una de ellas, por parte del Comité Permanente de Principios de Contabilidad (CPPC) y aprobación en un Directorio Nacional Ampliado (DNA) o cualquier órgano competente para ello, según los Estatutos de la FCCPV.

Así mismo, esta publicación hace referencia a que las Normas Internacionales de Información Financiera comprenden:

- Normas Internacionales de Contabilidad (NIC).
- Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF).
- Las interpretaciones emitidas por el Comité de Interpretaciones (SIC) y el Comité de Interpretaciones de Normas Internacionales de Información Financiera (CINIIF).

Por otra parte, la fecha de vigencia aprobada para la adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera quedaron establecidas de la siguiente manera: para las grandes entidades a partir del 31 de diciembre de 2008 o fecha de cierre inmediatamente posterior y, para las pequeñas y medianas entidades, a partir del 31 de diciembre de 2010 o fecha de cierre inmediatamente posterior.

De acuerdo con el Boletín de Aplicación N°1 (versión 0 de fecha noviembre 2007), se entenderá por pequeña o mediana entidad, aquellas que no superen cualquiera de los valores siguientes:

SECTOR	PARAMETRO	VALOR
INDUSTRIAL	TRABAJADORES	250
	INGRESOS NETOS	750.000 UT
COMERCIAL	TRABAJADORES	500
	INGRESOS NETOS	1.000.000 UT
SERVICIO	TRABAJADORES	100
	INGRESOS NETOS	500.000 UT
AGRICOLA O PECUARIO	TRABAJADORES	50
	INGRESOS NETOS	300.000 UT
Cualquier entidad que supere estos parámetros establecidos será considerada grande entidad.		

A partir de las fechas indicadas anteriormente, será de carácter obligatorio la adopción de las Normas Internacionales de Información Financiera, en el numeral 13 del Boletín de Aplicación VEN-NIF N°0 se menciona los Principios de Contabilidad Generalmente Aceptados en Venezuela (VEN-NIF) que sustituirán a las Declaraciones de Principios de Contabilidad (DPC) y Publicaciones Técnicas (PT) relacionadas. Entre las Normas Internacionales de Contabilidad a las que hace referencia ese numeral, se destacan las siguientes, por ser estas importantes para la investigación planteada:

- Marco Conceptual para la Preparación y Presentación de Estados Financieros.
- NIC 1 Presentación de Estados Financieros.

- NIC 19 Beneficios a los Empleados.
- NIC 20 Contabilización de las Subvenciones del Gobierno e Información a Revelar sobre Ayudas Gubernamentales.
- NIC 24 Informaciones a Revelar sobre Partes Relacionadas.
- NIC 36 Deterioro del Valor de los Activos.
- NIC 38 Activos Intangibles.
- NIC 39 Instrumentos Financieros: Reconocimiento y Medición.
- NIIF 3 Combinaciones de Empresas.
- NIIF 7 Instrumentos Financieros: Instrumentos a Revelar.
- CINIIF 10 Información Financiera Intermedia y Deterioro del Valor.
- SIC 32 Activos Intangibles.

Norma Internacional de Contabilidad N° 38 (NIC 38)

De la normativa contable internacional mencionada, la base legal más importante de la investigación está constituida por la Norma Internacional de Contabilidad N° 38 (NIC 38: Activos Intangibles), la cual fue corregida en el año 2004 por la Comisión de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB) a partir de su antecesora de 1998. Esta Norma trata distintos aspectos relativos al reconocimiento, valoración y divulgación de activos intangibles.

El contenido de esta Norma está estructurado en 133 párrafos que tratan distintos aspectos de interés para la investigación realizada:

- Definiciones (Párrafos 8 a 10).
- Características de los activos intangibles (Párrafos 11 a 17).
- Condiciones para su reconocimiento (Párrafos 18 a 23).
- Condiciones para la valoración de activos intangibles (Párrafos 24 a 132).
- Caso de adquisición independiente (Párrafos 25 a 32).
- Caso de adquisición como parte de una combinación de negocios (Párrafos 33 a 43).

- Caso de adquisición mediante una subvención oficial (Párrafo 44).
- Caso de permutas de activos (Párrafos 45 a 47).
- Caso del fondo de comercio generado internamente (Párrafos 48 a 50).
- Caso de otros activos intangibles generados internamente (Párrafos 51 a 64).
- Costo de un activo intangible generado internamente (Párrafos 65 a 67).
- Reconocimiento como gasto (Párrafos 68 a 70).
- Prohibición de reconocer como activos los gastos de ejercicios anteriores (Párrafo 71).
- Valoración posterior al reconocimiento inicial (Párrafos 72 a 87).
- Vida útil de los activos intangibles (Párrafos 88 a 96).
- Activos intangibles con vidas útiles finitas (Párrafos 97 a 106).
- Activos intangibles con vidas útiles indefinidas (Párrafos 107 a 110).
- Recuperación del importe en libros – pérdidas por deterioro del valor (Párrafo 111).
- Retiros y enajenaciones de activos intangibles (Párrafos 112 a 117).
- Información a revelar (Párrafos 118 a 132).
- Derogatoria de la NIC 38 de 1998 (Párrafo 133).

En términos generales, esta Norma Internacional de Contabilidad (NIC 38) prescribe la contabilización y la información financiera a suministrar en el caso de los activos intangibles, siempre que no estén tratados específicamente por otra Norma Internacional de Contabilidad. La NIC 38 no es de aplicación a los activos financieros, a las concesiones sobre minas y yacimientos, así como a los gastos de operación, desarrollo y extracción de minerales, petróleo, gas natural y otros recursos naturales no renovables, ni tampoco a los activos intangibles que surgen en las compañías de seguro por causa de las pólizas mantenidas con los asegurados. La NIC 38 se aplica, entre otras partidas, a los desembolsos realizados en publicidad, formación del personal, puesta en marcha de la actividad y a los producidos por las actividades de investigación y desarrollo.

Esta norma deroga, a la NIC 4, Contabilización de la Depreciación, con respecto a la amortización (depreciación) de los activos intangibles, y la NIC 9, referida a Costos de Investigación y Desarrollo.

La NIC 38 señala, en el párrafo 8, las características que debe poseer un activo intangible estableciendo que es un activo identificable, de carácter no monetario y sin apariencia física, que se tiene para ser utilizado en la producción o suministro de bienes y servicios, para ser arrendado a terceros o para funciones relacionadas con la administración de la entidad. Además menciona que un activo es un recurso controlado por la empresa como resultado de sucesos pasados, y del que se espera obtener, en el futuro, beneficios económicos para la entidad.

Asimismo esta normativa exige que la empresa reconozca en sus estados financieros el activo intangible (al costo) si, y sólo si: es probable que los beneficios económicos futuros, que se han atribuido al mismo, lleguen a la empresa, y el costo del activo pueda ser medido de forma fiable. Estos requisitos son de aplicación tanto en el caso de que el activo intangible haya sido adquirido a terceros, como en el caso de que se haya generado internamente.

En la NIC 38 se incluyen algunos criterios adicionales para proceder al reconocimiento de activos intangibles generados internamente por la empresa, especifica que, cuando se han generado internamente, las marcas, cabeceras de periódicos o revistas, los sellos o denominaciones editoriales, listas de clientes u otras partidas similares en esencia, no deben ser reconocidas en ningún caso como activos. Así como tampoco, la plusvalía generada internamente.

Si una partida intangible no cumple con la definición ni con los criterios para su reconocimiento como activo intangible, la NIC 38 exige que el desembolso realizado en la misma se reconozca como un gasto del periodo en el que se ha incurrido. No obstante, si la partida ha sido adquirida en una combinación de negocios, que se trata contablemente como una adquisición, tal desembolso (incluido en el costo de adquisición) debe formar parte del importe atribuido a la plusvalía

comprada, positivo o negativo, en el momento de realizar la adquisición correspondiente.

La NIC 38 exige que todos los costos de investigación sean reconocidos como gastos en el periodo en el que se han incurrido. Ejemplos de otros desembolsos que tampoco dan lugar a activos intangibles, que puedan ser reconocidos como activos en los estados financieros, son los siguientes: desembolsos correspondientes al establecimiento de una empresa o al comienzo de una determinada actividad (gastos de puesta en marcha), desembolsos por formación del personal, desembolsos de publicidad o promoción, y desembolsos por reorganización o reubicación de la totalidad o de una parte de la empresa. Los desembolsos correspondientes a tales partidas se llevarán al estado de resultados del periodo en que se produzcan.

Igualmente, La NIC 38 señala que los desembolsos, posteriores a la adquisición o producción de un determinado activo intangible, sean reconocidos como gastos en el estado de resultados del periodo, salvo que:

- sea probable que tales gastos permitan al activo generar beneficios económicos, en el futuro, adicionales a los inicialmente previstos para el rendimiento normal del mismo, y
- tales gastos puedan ser medidos y atribuidos al activo de forma fiable.

Cuando se cumplan esas dos condiciones, el desembolso posterior a la compra puede ser añadido como mayor costo al valor en libros del activo intangible. Sin embargo, cuando el desembolso correspondiente a una partida de carácter intangible haya sido reconocido como gasto, por la empresa, en los estados financieros correspondientes a un periodo o un periodo intermedio, la NIC 38 prohíbe el posterior reconocimiento de estas cantidades como parte del costo de un activo intangible.

Tras el reconocimiento inicial, la NIC 38 exige que los activos intangibles sean medidos utilizando uno de los dos siguientes tratamientos:

1. *Tratamiento por punto de referencia:* costo menos amortización acumulada y cualquier deterioro acumulado del valor del activo, o bien,

2. *Tratamiento alternativo permitido:* valor revaluado menos la amortización acumulada, practicada con posterioridad, y cualquier deterioro del valor del activo posterior a la revaluación. El valor revaluado debe ser igual al valor razonable correspondiente al activo. No obstante, este segundo tratamiento se permite si, el citado valor razonable puede ser determinado con referencia a un mercado activo existente para el activo intangible. Además, una vez que la empresa haya escogido este tratamiento, la NIC 38 establece que las revaluaciones se hagan con la suficiente periodicidad, como para que el valor en libros del activo intangible no difiera, de forma significativa, del importe que se podría determinar utilizando el valor razonable existente en la fecha de cierre del periodo. La NIC 38 también especifica cómo deben ser revaluados los activos intangibles y si el incremento o decremento, debidos a la revaluación, deben ser reconocidos en el estado de resultados o directamente en el patrimonio neto.

De igual forma, la NIC 38 exige que todos los activos intangibles sean amortizados, sobre una base sistemática, a lo largo de un periodo de tiempo que represente la mejor estimación de su vida útil. Existe una presunción, que puede ser rechazada en ciertos casos justificados, de que la vida útil de un activo intangible no puede exceder de veinte años, contados desde el momento en que el elemento está disponible para ser utilizado.

Por lo que, la NIC 38, no permite asignar a ningún activo intangible una vida útil ilimitada. El proceso de amortización debe comenzar cuando el activo esté disponible para ser utilizado. En casos muy raros, puede existir una evidencia convincente de que la vida útil de un determinado activo intangible puede superar el periodo de veinte años. En tales casos, la empresa deberá amortizar el activo intangible a lo largo del periodo que represente la mejor estimación de su vida útil; luego procederá a estimar el importe recuperable del activo intangible, al menos, anualmente, con el fin de identificar si se ha producido una pérdida por deterioro en su valor, y revelará en las notas a los estados financieros, las razones por las que la

presunción de que la vida útil de un activo intangible no debe superar los veinte años, ha sido rechazada, indicando los factores que se han tenido en cuenta para determinar la vida útil del activo cuya duración es superior.

También, la NIC 38 exige que el método de amortización utilizado refleje el patrón de consumo, por parte de la empresa, de los beneficios económicos derivados del activo. Si este patrón no pudiera ser determinado de forma fiable, deberá adoptarse el método lineal de amortización. El importe de amortización calculado debe ser reconocido como gasto del periodo, a menos que otra Norma Internacional de Contabilidad permita, o bien exija, que tal importe se incluya en el valor en libros de otro activo.

Igualmente, la NIC 38 obliga a suponer que el valor residual de un activo intangible es nulo, a menos que exista un compromiso, por parte de un tercero, para comprar el activo al final de su vida útil; o bien que haya un mercado activo para la clase de activo intangible en cuestión, y sea probable que tal mercado subsista al final de la vida del mismo.

Para valorar si un determinado activo intangible ha sufrido un deterioro del valor, la empresa aplicará la NIC 36, del Deterioro del Valor de los Activos. Por otra parte, la NIC 38 exige que la empresa proceda a estimar, con una periodicidad mínima anual, el importe recuperable de cada uno de los activos intangibles que no estén disponibles para su utilización.

Para contemplar la aplicación de la NIC 38, se incluyen ciertas disposiciones transitorias, que exigen una aplicación retrospectiva en los siguientes casos: siempre que sea necesario eliminar una partida que no cumpla las condiciones para su reconocimiento como activo intangible, según la NIC 38, o bien si la medición dada anteriormente a la partida contradice los principios establecidos en la NIC 38 (por ejemplo, si el activo intangible no ha sido objeto de amortización en el pasado, o si ha sido objeto de revaluación sin referencia alguna a un mercado activo).

En los demás casos, se exige la aplicación prospectiva de los requisitos de reconocimiento y amortización de los activos intangibles (por ejemplo, la NIC 38 prohíbe el reconocimiento de activos intangibles generados internamente, que no hayan sido reconocidos con anterioridad al momento de la entrada en vigencia) o se permite esta aplicación a partir de la entrada en vigencia (por ejemplo, la NIC 38 aconseja el reconocimiento de los activos intangibles adquiridos mediante una combinación de negocios, que se haya contabilizado como una adquisición, si no se ha procedido a su reconocimiento con anterioridad).

Aun cuando no es el propósito de esta investigación llevar a cabo una completa exégesis de esta norma internacional, una de las conclusiones más importantes a la que llegan los especialistas que la han analizado es que la NIC 38 impone una amplia variedad de restricciones a la posibilidad de reconocer y valorar los activos intangibles de naturaleza no identificable y generados internamente por la empresa (véase, por ejemplo, Brennan y Connell, 2000; y García y Bonilla, 2005). Esta situación es de particular importancia para las empresas de base tecnológica, puesto que en ellas, debido a la intensa competencia a que están expuestas, la generación interna de intangibles es el proceso más común que su adquisición de terceros. Un análisis detallado de algunas limitantes que ofrece la NIC 38 en este sentido se presenta en el Capítulo IV como parte de las consideraciones de la investigadora respecto a los hallazgos obtenidos en las entrevistas realizadas a los directivos y contadores de las empresas incluidas en este estudio.

Bases Teóricas

Las bases teóricas de la investigación realizada son muy amplias y controvertidas, algo que es natural tratándose de un tema relativamente novedoso, por lo que, en aras de la claridad y el orden expositivo, se presentan los conceptos así como también diversas teorías que guardan una estrecha relación con el tema objeto

de estudio, y que sirvieron de base para el desarrollo de la misma, todo en función del alcance de los objetivos planteados.

Definición y Características de los Activos Intangibles

De acuerdo con Plata Gómez (2005), el estudio de los recursos intangibles de las empresas ha sido abordado en la literatura especializada desde varios puntos de vista, por ejemplo, en la literatura contable, el concepto se trata bajo el término de “activos intangibles”, en gran medida como resultado de la amplia difusión que ha alcanzado la Norma Internacional de Contabilidad N° 38 (NIC 38). En la literatura económica, el término empleado como sinónimo es el de “activos del conocimiento”. Finalmente, en la literatura dedicada a la gerencia empresarial el término común es el de “capital intelectual”.

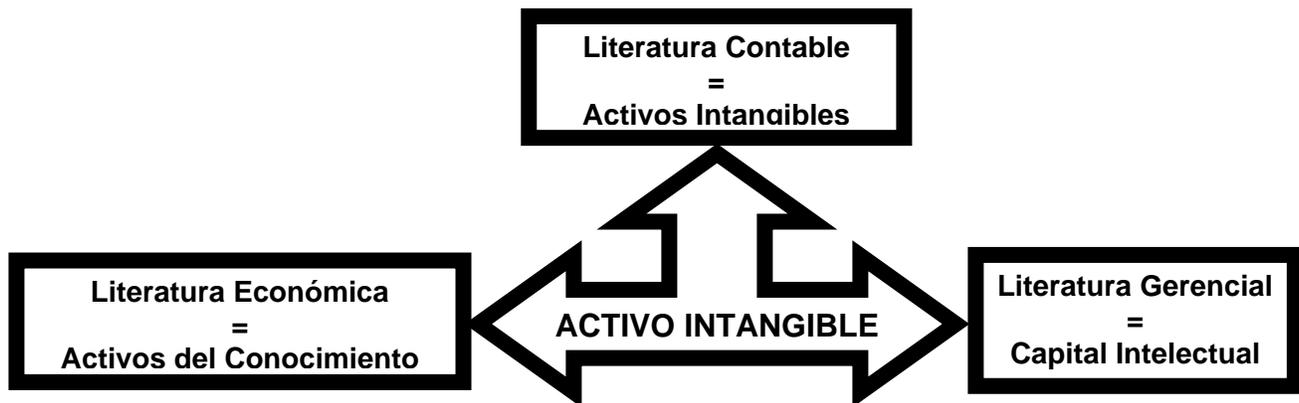


Figura 1. Conceptualización de los Activos Intangibles. Elaboración propia

Sin embargo, Navas y Guerras (1998) estiman que el término “capital intelectual” está siendo usado como expresión de moda con el riesgo de que con el paso del tiempo sea confusa la identificación del objeto que pretende definir. De sus consideraciones se destaca que aquellos activos intangibles cuyo origen se encuentra en los conocimientos, habilidades, valores y actitudes de las personas conforman el denominado “capital intelectual”.

En este sentido, Edwinston y Malone (1997), definen el capital intelectual como *“...la posesión de conocimientos, experiencia aplicada, tecnología organizacional, relaciones con clientes y destrezas profesionales, que dan a una empresa una ventaja competitiva en el mercado”* (p. 50).

Igualmente, para Stewart (1997) el capital intelectual comprende *“...el conocimiento, la información, la propiedad intelectual y la experiencia que ha sido formalizada, capturada y medida dentro de las empresas para producir mayor valor de sus activos”* (p. 17), mientras que Bontis (1998) lo define como *“la búsqueda del uso efectivo del conocimiento”* (p. 10).

En opinión de la Internacional Accounting Standards Committee (IASC, 1998): *“Este capital puede ser tanto el resultado final de un proceso de transformación del conocimiento o el conocimiento mismo que es transformado en propiedad intelectual o en activos intelectuales de la empresa que le proporcionan derechos de propiedad sobre patentes, marcas registradas y derechos de autor”* (p. 6).

En el caso de los llamados “activos del conocimiento”, los más recientes desarrollos en la literatura económica sobre la materia indican que se trata de un subconjunto de los activos originalmente asociados al capital intelectual, por lo que no podría tratarse de términos sinónimos. Desde la perspectiva del capital intelectual, estos activos serían el conjunto de procesos y sistemas que están orientados a incrementar dicho capital. Esa orientación del término refleja la importancia dada, en la actualidad, a la llamada “economía del conocimiento” (para una amplia revisión de ese término véase, entre otros, a Castells, 1998).

Por su parte, de acuerdo con Rojo y Sierra (2000), el concepto de “activos intangibles” encuentra en la Teoría de los Recursos y Capacidades una explícita base teórica que proporciona un marco analítico amplio para comprender el papel que cumplen los recursos intangibles en la consecución y mantenimiento de las ventajas competitivas empresariales. A partir de ese marco analítico se puede entender que el llamado “capital intelectual” constituye un subconjunto de la totalidad de los recursos intangibles de las empresas, y que el “capital de conocimiento” es un subconjunto de este último.

De acuerdo, con la Teoría de los Recursos y Capacidades, la consideración de la empresa como sistema abierto en permanente contacto con su entorno determinó durante varias décadas que las condiciones externas fuesen consideradas determinantes para la competitividad empresarial, tal como expuso Porter (1991) en su modelo sobre las cinco fuerzas competitivas fundamentales. De conformidad con su modelo, la base para la interpretación de la rentabilidad empresarial se encuentra en el grado de rivalidad entre los competidores instalados en un sector, los competidores potenciales, la existencia de productos sustitutivos o el poder de negociación de proveedores y clientes. En función de estos factores se identifica el conjunto de oportunidades y amenazas que el entorno ofrece a la actuación de la empresa, respecto a las cuales la empresa elegirá la forma de actuar más oportuna o conveniente. Tales condicionantes y las respuestas respectivas, explicarían el nivel de rentabilidad que obtiene cada organización.

Ahora bien, la influencia de los factores externos es idéntica para todas aquellas empresas situadas en un mismo entorno competitivo, por lo que se ven sometidas a las mismas condiciones y, por tanto, a las mismas expectativas de rentabilidad. Sin embargo, la práctica competitiva presenta multitud de situaciones en las que empresas ubicadas en un mismo sector económico obtienen niveles diferentes de rentabilidad.

Dado que las condiciones externas son objetivas, independientes y no alterables por las empresas, la justificación de los distintos niveles de rentabilidad sólo pueden ser explicados por sus condiciones internas. Es en este contexto en donde ha cobrado especial interés, durante los últimos años, el análisis de los recursos y capacidades que poseen las empresas, así como de sus diferencias y de la importancia que tiene este hecho para explicar la evolución de sus resultados a partir de tres ideas básicas, las cuales, según Navas y Guerras (1998) son:

- Las empresas son diferentes entre sí dados los recursos y capacidades que poseen en un momento determinado, en razón de las diferentes características de los mismos y que éstos no están disponibles para todas en las mismas condiciones.

- Los recursos y capacidades tienen cada día más un papel relevante para definir la estrategia que cada empresa quiere desarrollar, frente a consideraciones derivadas del análisis externo.
- El beneficio de las empresas es consecuencia tanto de las características competitivas del entorno como de la combinación de los recursos internos que dispone.

A partir de este enfoque, las empresas pueden ser consideradas como un conjunto de activos que se generan y aplican con el tiempo, es decir, como una combinación única de recursos y capacidades heterogéneas. De acuerdo con Navas y Guerras (op. cit.), la Teoría de los Recursos y Capacidades propone distinguir entre activos de carácter tangible e intangible, justamente para darle mayor importancia a los segundos en el soporte de la actuación competitiva de la empresa.

Aunque los activos intangibles no tienen soporte físico, lo que se hace difícil su identificación y cuantificación, están adquiriendo una importancia creciente para las empresas como sustento de sus ventajas competitivas, ya que sus características específicas les hacen tener un fuerte potencial diferenciador respecto de los competidores. Factores como la imagen de la empresa, el conocimiento tecnológico, el capital humano, la estructura organizativa, la marca o las relaciones con proveedores y clientes, son variables con un peso cada vez mayor en la explicación del éxito empresarial.

Por otra parte, desde un punto de vista financiero, un activo intangible se define como “un activo no-monetario, carente de sustancia física, poseído para uso en la producción o suministro de bienes o servicios, para alquilarlos a otros o para propósitos administrativos... caracterizado por: a) ser identificable; b) estar controlado por la empresa como resultado de eventos pasados; y, c) sus beneficios económicos futuros generaran flujos para la empresa” (Cañibano y Colaboradores, 1999).

En esta misma línea, el Centro de Investigación de Intangibles de la Escuela Stern de la Universidad de New York define los activos intangibles como “*flujos*

abstractos de probables beneficios económicos futuros de una empresa que han sido adquiridos por intercambio o desarrollados internamente, que tienen una vida finita, tienen una valuación de mercado aparte de la empresa, son controlados por la empresa y de propiedad de la empresa” (citado por Navas y Guerras, 1998, p. 12).

Valenzuela (2003) afirma que, según el Colegio de Contadores de Chile, los activos intangibles se definen como *“derechos o privilegios que se adquieren con la intención de que aporten beneficios específicos a las operaciones de la entidad, durante periodos que se extienden más allá de aquel en que fueron adquiridos”* (p. 4).

De conformidad con la Norma Internacional de Contabilidad N° 38 (NIC 38), un activo intangible es un activo identificable, de carácter no monetario y sin apariencia física, que incluye, entre otros, el conocimiento científico o tecnológico, el diseño e implementación de nuevos procesos o nuevos sistemas, las licencias o concesiones, la propiedad intelectual, los conocimientos comerciales o marcas (incluyendo denominaciones comerciales y derechos editoriales), así como los programas informáticos, patentes, derechos de autor, películas, listas de clientes, derechos por servicios hipotecarios, licencias de pesca, cuotas de importación, franquicias, relaciones comerciales con clientes o proveedores, la lealtad de los clientes, cuotas de mercado y derechos de comercialización (IASB, 2004; párrafos 8 y 9).

Johanson (1996), establece que un activo intangible es un activo identificable que carece de sustancia física, el cual puede analizarse desde tres perspectivas: la contable (que trata de establecer los criterios relacionados con su tratamiento en los estados financieros), la financiera (relacionada con las inversiones bursátiles) y la correspondiente a la gerencia (relativa a los procesos, actividades o fenómenos relacionados con los activos intangibles desde el punto de vista de la dirección de la empresa).

Para Santos Arrarte (2004) el concepto de activo intangible comprende:

“...el conjunto de bienes inmateriales, representados en derechos, privilegios o ventajas de competencia que son valiosos porque contribuyen a un aumento en ingresos o utilidades por medio de su

empleo en el ente económico; estos derechos se compran o se desarrollan en el curso normal de los negocios. Dentro de este grupo se incluyen conceptos tales como crédito mercantil, marcas, patentes, concesiones y franquicias, derechos, know how y licencias” (p. 9).

El Boletín C-8 de la Comisión de Principios de Contabilidad del Instituto Mexicano de Contadores Públicos (1983, citado por Pacheco, 2005; p. 54), establece que:

“...el concepto de intangible se refiere a los activos no circulantes que, sin ser materiales o corpóreos, son aprovechables en el negocio y cumplen con las siguientes características:

- *Representan costos que se incurren, o derechos o privilegios que se adquieren con la intención de que aporten beneficios específicos a las operaciones de la entidad durante períodos que se extienden más allá de aquel en que fueron incurridos. Los beneficios que aportan son el sentido de permitir las operaciones, reducir los costos y aumentar las utilidades.*
- *Los beneficios futuros que se espera obtener se encuentran en el presente en forma intangible, frecuentemente representados mediante un bien de naturaleza incorpórea, es decir, que no tienen una estructura material ni aportan una contribución física a la producción u operación de la entidad. El hecho de que carezcan de características físicas no impide de ninguna manera que se les pueda considerar como activos legítimos. Su característica de activos se la da su significado económico, más que su existencia material específica”.*

A partir de los variados intentos de definir los activos intangibles, y desde la perspectiva de la Teoría de los Recursos y Capacidades, los activos intangibles son el factor clave en la creación de valor de la empresa, lo que lleva a la necesidad de conocer y analizar las características concretas de este tipo de recursos en aras de poder utilizarlos como base de la creación de ventajas competitivas. Tales características, analizadas por diversos autores, hacen que su gestión presente notables diferencias respecto a los activos tangibles (Fernández y Suárez, 1996; Camisón, 1999; Capcha, 2004; Vargas Montoya, 2000), de las cuales se destacan las siguientes:

- Invisibilidad. Al no tener soporte físico se incrementa la dificultad de su tratamiento. De igual forma que los recursos tangibles son fácilmente

identificables en virtud de su apariencia física, los intangibles son de difícil observación en la realidad, lo cual introduce serios problemas no sólo para su mera identificación sino también para su posterior clasificación.

- Dificultad de cuantificación. Justamente por ser inmateriales presentan problemas para su medición y evaluación, lo cual implica dificultades para determinar la magnitud y el valor de los mismos.
- Apreciación por el uso. Mientras los recursos tangibles tienden a depreciarse, con su utilización los intangibles ganan valor a medida que son más usados. En efecto, mediante la repetición en la utilización y la experimentación de determinados recursos intangibles se puede crear nueva información y conocimiento que incrementa el valor de los activos anteriores. Aspectos como las habilidades humanas o las marcas de la empresa son ejemplos ilustrativos de ello.
- Lentitud de acumulación. Los activos intangibles son de lenta y costosa acumulación, a partir de la propia experiencia de la empresa, constituyendo generalmente un proceso único e irrepetible relativo a la formación de la historia de la empresa. Variables como la imagen de la empresa, la cultura corporativa, las rutinas organizativas o el conocimiento tecnológico se van creando poco a poco, a través de la experiencia y la historia de la empresa, hasta constituir un determinado potencial en cierto momento. Este proceso histórico está normalmente sometido a cierta ambigüedad causal, que hace difícil conocer, incluso para la propia empresa, las relaciones causa-efecto de su devenir a lo largo del tiempo. Tal ambigüedad causal hace tanto más difícil su imitación y reproducción por parte de otros competidores.
- Falta de definición de los derechos de propiedad. Al estar basados en la información y el conocimiento, en ciertos casos, los derechos de propiedad no están bien definidos lo que introduce un problema de apropiabilidad respecto a su explotación por parte de la empresa. Ello es especialmente significativo en el caso de los recursos humanos, dado que las habilidades, aptitudes y experiencia de las personas pertenecen indudablemente a las mismas, por lo

que, en principio la empresa no tiene posibilidad directa de aprovechamiento. Sólo a través de la teoría de contratos, la empresa asegura la puesta a su disposición de tales capacidades a cambio de una remuneración.

- Son escasos y difícilmente imitables por terceros, ya que se construyen y acumulan a través del tiempo a partir de la experiencia de la empresa. Esto sucede especialmente con las capacidades, debido a que su proceso de acumulación hace compleja su imitación y reproducción por parte de otros competidores. El proceso de formación de estos activos, además de ser largo, tiene asociados resultados inciertos que exigen, en muchas circunstancias, la realización de inversiones irrecuperables.
- Inexistencia de mercado. No suele existir un mercado de compraventa de intangibles en el sentido de que se pueden comprar y vender entre empresas, lo cual compromete su adquisición o transferibilidad de unos agentes a otros. Los activos intangibles que no se pueden comprar ni vender normalmente consisten en relaciones laborales con personas. No existen derechos de propiedad sobre los servicios que prestan los recursos humanos, pero tales recursos existen y se da, en virtud de una parte tácita del contrato, un “acceso” a tales recursos, en tanto que la empresa es beneficiaria de la creación de valor debida a tales relaciones. Eso se debe a la especialización que se alcanza entre cada recurso productivo (concretamente, los de naturaleza humana) y el resto de recursos. El trabajo de cada empleado es más valioso en la empresa que en el mercado (en otra empresa) y eso liga la prestación de su labor más valiosa a una relación contractual determinada. También el empleado experto ejerce poder sobre los demás recursos, puesto que la empresa no se desprenderá de un activo que le resulta más valioso que los que pueda adquirir en el mercado con el mismo costo.
- Son poco transparentes y sus costos de imitación pueden ser elevados, especialmente aquellos que se encuentran protegidos por la ambigüedad causal, derivada de su naturaleza tácita que hace muy compleja su relación con los resultados de la empresa. Su adquisición en un mercado organizado

es muy compleja. Su transferibilidad se ve reducida por el elevado grado de co-especialización con otros recursos de la empresa.

- Generan importantes externalidades y sinergias, las cuales pueden influir de forma positiva tanto sobre los competidores, como por ejemplo, la inversión en publicidad con el incremento de la demanda global del producto y de las ventas a todos los productores de la industria; como sobre la propia empresa, como el caso de la extensión de marca. En la capacidad de generar sinergias radica justamente el importante papel de los recursos intangibles para explicar los procesos de crecimiento empresarial. Buena parte del valor económico de los activos intangibles está condicionada a la continuidad de la relación empresarial de la que forman parte. Esas sinergias derivadas del diseño del trabajo conjunto es uno de los argumentos más acertados en contra de la disolución de las compañías y a favor de una mayor implicación de los acreedores en su gestión.
- Alto grado de especificidad y dificultad para ser reasignados a usos alternativos, lo que limita su capacidad para ser utilizados como cobertura o garantía de las deudas emitidas por una empresa. El valor de estos recursos depende, en gran medida, de su vinculación a la empresa que los ha desarrollado, esto es, su valor de liquidación es sustancialmente inferior a su valor como parte integrante de la empresa en funcionamiento, pudiendo llegar incluso a hacerse nulo. Por tanto, en caso de aparición de una crisis financiera, resulta difícil que las empresas puedan obtener suficiente liquidez para afrontar sus compromisos financieros mediante la venta de sus recursos intangibles.
- No son fácilmente transmisibles, a no ser a costa de transferir la titularidad del negocio. Si se traspasa a un empleado, su desempeño en la nueva empresa será menor, debido a la inexperiencia. En definitiva, si se transfiere un recurso productivo, éste se deprecia; su valor es muy superior dentro de la empresa que en el mercado. Así pues, la empresa basa su ventaja comparativa

sostenible exclusivamente en aquellos elementos que son difíciles de imitar, ya estén o no cuantificados y registrados.

Todas estas características ponen de manifiesto el papel relevante que posee para las empresas la gestión de los activos intangibles en la creación de ventajas competitivas sostenibles, así como su influencia en la rentabilidad que ellas obtienen. Al mismo tiempo, tales características imponen un marco restrictivo de posibilidades a los intentos de valoración de activos intangibles que se han realizado, tal como se expone más adelante.

Clasificación de los Activos Intangibles

Independientemente de la precisión conceptual que posea el término de “activos intangibles”, durante los últimos años se han realizado varios intentos para desarrollar una clasificación teóricamente consistente de los mismos. Uno de esos intentos de clasificación corresponde a Serrano y Chaparro (2001), así como a Pucich y Colaboradores (2001), para quienes los activos intangibles se pueden agrupar de la siguiente manera:

- Activos Intangibles de Recursos Humanos, según se refieran a las aptitudes y conocimientos de los recursos humanos de la empresa. Dentro de estos activos los más importantes son los conocimientos y habilidades de los empleados, así como sus valores, actitudes y motivaciones.
- Activos Intangibles de Estructura Interna, como la capacidad de los sistemas de información de que dispone la empresa. Estos activos se refieren a la estructura organizativa formal e informal, a los métodos y procedimientos de trabajo, a los sistemas de dirección y gestión, la cultura de la empresa y la filosofía de gestión, los sistemas de información y los procesos de investigación y desarrollo que realiza la empresa.
- Activos Intangibles de Estructura Externa, los cuales se refieren a los recursos de mercado, las marcas, el prestigio e imagen de la empresa, la denominación

social o las franquicias, la clientela de la empresa (su fidelidad y satisfacción) y las relaciones y alianzas que ha desarrollado la organización, sean estratégicas, tecnológicas, de producción y comerciales.

En este mismo orden de ideas, Lev y Zarowin (1999) propusieron una clasificación que incluye los siguientes tipos de intangibles:

- Fondo de comercio. Valor de la empresa en funcionamiento.
- Relaciones ventajosas con el gobierno. Acuerdos de no competencia.
- Capital intelectual
 - Secretos comerciales.
 - Software informático desarrollado internamente.
 - Diseños y otra tecnología en propiedad.
 - Propiedad intelectual (patentes, marcas comerciales, marcas registradas, derechos de autor) protegida por normas legales.
- Valor de las marcas
 - Capacidad de las marcas para estimular y sostener la demanda.
 - Otras capacidades de las marcas, tales como la publicidad.
- Capital estructural
 - Recursos humanos: relaciones entre la empresa y sus empleados, formación, contratos con empleados.
 - Liderazgo.
 - Capacidad organizacional para la innovación productiva.
 - Capacidad organizacional para el aprendizaje.
- Alquileres.
- Franquicias.
- Licencias.
- Derechos a la explotación de yacimientos.
- Valor de la clientela
 - Listas de clientes y otros intangibles basados en la clientela.
 - Lealtad y satisfacción de los clientes.

- Relaciones y acuerdos de distribución.

Asimismo, Vargas Montoya (2000) separa a los activos intangibles de acuerdo con cuatro criterios, a saber:

- Según su origen. En función del origen de su naturaleza, distinguiremos entre recursos humanos y no humanos. Dentro de los recursos no humanos, podemos distinguir recursos tecnológicos, comerciales y organizativos.
- Separables del individuo que los creó. En función de la posibilidad que al activo se lo pueda separar o no del individuo o individuos que los crearon.
- Defensa legal. En función de la posibilidad de defensa legal ante el uso exclusivo del bien.
- Transparencia de la información. Este aspecto está relacionado con el grado de transparencia u opacidad de la información sobre la que se basan los recursos.

Valoración de Activos Intangibles

Según Bueno y Colaboradores (1999), el interés por la valoración de los activos intangibles empresariales surge de diferentes ámbitos: auditores, accionistas, propietarios, gerentes, inversionistas, bolsas de valores, analistas financieros y los académicos. No obstante, dicha valoración es una de las tareas más complicadas en el entorno empresarial debido a las propias características de tales activos.

Para Serrano y Chaparro (2001) se trata de una tarea que, si bien es importante y necesaria, es también muy polémica ya que, si es discutible la valoración de activos tan materiales y sólidos como un edificio, por qué no habrían de serlo la valoración de los intangibles, como una marca o el grado de satisfacción de los clientes. No obstante, recalcan que la contabilidad, como todo sistema de información, debe adaptarse a las necesidades de sus usuarios en cada periodo histórico, sector o

actividad empresarial, las cuales hoy no están cubiertas por los estados contables tradicionales.

Aunque los activos intangibles empresariales han sido extensamente analizados en la literatura económica, administrativa y gerencial, no parece existir acuerdo respecto a la forma en que afectan al valor de la empresa o los criterios que deberían adoptarse para su reconocimiento y valoración. Ello obedece, en gran medida, a que los enfoques de valoración de los activos intangibles dependen del interés particular de la empresa o de la información resultante a comunicar, los cuales pueden ser:

- Evidenciar el valor de los activos intangibles en el valor actual de los negocios.
- Sustentar el objetivo corporativo de aumentar continuamente el valor para los accionistas.
- Administrar los activos intangibles con valor y hacerlos crecer en el mediano y largo plazo.
- Generar información útil para potenciales inversionistas.

En opinión de Capcha (2004), dado que los derechos sobre los activos intangibles son reconocidos por los beneficios económicos que proporcionan, es precisamente en la determinación de estos beneficios donde adquiere importancia la creación de adecuados métodos de valoración de intangibles.

Los métodos de valoración de activos intangibles surgidos en los últimos años pueden ser clasificados en dos grandes grupos:

1. *Métodos monetarios*, basados en la utilización de medidas financieras de carácter contable o de mercado.
2. *Métodos no monetarios*, que valoran en diferentes unidades de medida los distintos tipos de activos intangibles de la empresa a través de diferentes indicadores.

Métodos de Valoración Monetaria

Entre *los métodos monetarios de carácter contable* se encuentran aquellos basados en un enfoque de ingresos o de costos. Entre los primeros destaca el método del retorno sobre activos, mientras que entre los segundos destacan el método del costo histórico, el método de ahorro de regalías y el método de los costos de reposición.

- El ***Método del Retorno Sobre Activos***, divide las ganancias promedio de la empresa antes de impuesto entre el valor contable promedio de sus activos tangibles. El resultado se compara después con el promedio del sector al que pertenece la empresa. La diferencia se multiplica por el valor contable promedio de sus activos tangibles con el fin de calcular el ingreso promedio anual proveniente de dichos activos. El valor de los activos intangibles se obtiene dividiendo los ingresos promedio anteriores entre el costo promedio de capital de la empresa.
- El ***Método del Costo Histórico***, refleja el valor del activo intangible en función de los costos incurridos en su adquisición o desarrollo interno. Esta forma de valoración presenta el inconveniente de que no necesariamente refleja el valor actual, debido a que no toma en consideración la calidad o resultado obtenido, sino solamente la cantidad; además, tiende a la sobrevaloración de marcas que no han sido exitosas y que no ofrecen perspectivas de rentabilidad en el futuro.
- El ***Método de Ahorro por Regalía***, valora los intangibles a partir de la estimación de los flujos proyectados de ahorro de costos debido a no tener que pagar por la licencia de éstos, es decir, el valor de los intangibles se mide mediante el ahorro de costos en que incurre el propietario debido a que no debe pagar ninguna regalía para utilizar esos activos.
- El ***Método de los Costos de Reposición***, se basa en la estimación del dinero requerido para reemplazar la capacidad de servicio de los activos intangibles, es decir, para adquirirlo de terceros o desarrollarlo de nuevo internamente una

vez concluida su vida útil en un plazo determinado, para lo cual es necesario calcular el valor presente del flujo de caja determinado por la inversión utilizando una tasa de descuento adecuada. Esto se sustenta en que el precio de la nueva propiedad debe ser proporcional al valor económico del servicio que la propiedad puede ofrecer, tomando en cuenta la depreciación por obsolescencia. El costo de reposición está influenciado por el mercado, lo que significa que el costo relevante es el monto mayor que el mercado esté dispuesto a pagar por los intangibles. Este no es necesariamente el costo histórico requerido para la creación de esos intangibles, sino que es el costo económico de éste, el que se basa en los recursos requeridos a ser utilizados para crear el activo. Aunque este método podría proporcionar algunas luces sobre el valor actual, no ofrece ningún indicador que pueda proyectar las probabilidades de rentabilidad en el futuro.

Por otra parte, desde *el enfoque de mercado* se han desarrollado dos modelos de valoración de activos intangibles que han tenido amplia difusión: la denominada “Q” de Tobin y el Valor de Liquidación.

- La “**Q**” de **Tobin** pretende dar una medida aproximada del valor de los activos intangibles mediante la razón entre el valor de mercado y el costo de reposición de los activos, la cual se puede utilizar siempre que exista un mercado para los activos que se pretenden valorar. El valor en libros es el valor contable al que se registra un activo (a su costo histórico), y el valor de mercado es el precio al que se puede vender. En otras palabras, es lo que el público pagaría por un activo si realmente existiese un mercado para un determinado activo, el cual puede ser superior o inferior al valor en libros de ese mismo activo. Según como se calculen ambos conceptos, pueden obtenerse varios indicadores aproximados del valor de los activos intangibles de la empresa.
- El **Valor de Liquidación** se define como la cantidad de dinero que se puede obtener si un activo intangible o un grupo de estos activos se vende

separadamente de la empresa en la que han venido utilizándose, menos las deudas incurridas en su adquisición o desarrollo, siempre que exista un mercado para tales activos. La suma de los fondos provenientes de cada categoría de activos será el valor de liquidación de los mismos.

Otra medida utilizada tradicionalmente, es el **Valor Económico Añadido o Agregado (EVA®)**, éste fue desarrollado por Stern Stewart y está relacionado con el rendimiento sobre el capital empleado. Una medida asociada es el Valor de Mercado Añadido (MVA). El EVA® es el beneficio operativo después de impuestos, menos el costo de capital de la empresa, de modo que si la rentabilidad operativa excede el costo de capital, aumenta el valor de la empresa. El EVA®, como mide la creación de valor para cualquier nivel de la empresa, permite una fijación rigurosa de objetivos y requiere la implicación de los directivos financieros, constituye un marco de referencia para retribuir.

The diagram illustrates the EVA formula. On the left, a box contains 'EVA®'. This is followed by an equals sign. To the right of the equals sign is a larger box containing the formula: 'Beneficios Económicos' followed by a minus sign, and then '(Capital Económico Empleado * Tasa de Rendimiento Exigido sobre el Capital Empleado)'.

Figura 2. Valor Económico Agregado El EVA®. Elaboración propia

Tal como lo establece, Altuve (2004) este modelo puede concretarse en las siguientes variables:

$$EVA = \left(\frac{UONDI}{AONE} - R \right) \times AONE$$

En donde:

UONDI = Utilidad operativa neta después del impuesto

AONE = Activos operativos netos empleados

UONDI/AONE = Retorno del capital empleado (ROCE)

R = Rendimiento corporativo = Depende del riesgo



Costo de oportunidad del capital ajustado por riesgo (COCAR)

Tasa mínima atractiva para un accionista racional (TMAR)

Asimismo, Altuve (op. cit.) indica que al modelo anterior se le debe incluir el cálculo del flujo de caja libre, para determinar la generación de valor que satisfaga la rentabilidad de los accionistas y compense a los trabajadores por su Capacidad Intelectual.

Según este autor, el flujo de caja libre estaría estructurado de la siguiente manera:

	UO	Utilidad operativa
+	<u>DEP</u>	Depreciación
=	FGO	Flujo de fondos provenientes de las operaciones
-	Δ CXC	Aumento de las cuentas por cobrar
-	Δ INV	Aumento de los inventarios
+	<u>ΔCXP</u>	Aumento de las cuentas por pagar
=	EGO	Efectivo generado por las operaciones
-	SD	Servicio de la deuda (Amort. capital + intereses)
-	ISLR	Impuesto sobre la renta
-	<u>ANI</u>	Amortización de nuevas inversiones.
=	EPA	Efectivo para accionistas
	<u>EPE</u>	Efectivo para empleados (Compensación variable)
=	END	Efectivo neto disponible

Igualmente, este autor considera que con la determinación del efectivo neto disponible y su utilización en detrimento de la utilidad operativa neta después del impuesto, se corrige la principal objeción asociada con esta herramienta como medida de la creación de valor dentro de una organización.

En este sentido, Pacheco (2005) considera que el valor económico de hoy es el resultado de una serie de inversiones y costos que las organizaciones han efectuado e incurrido en el pasado, afirmando que la herramienta a considerar es el EVA® (ganancia económica), con lo que reafirma que la ganancia económica es en realidad el resultado de la multiplicación del costo de capital y el capital del conocimiento. Es decir, que las ganancias de toda organización son el resultado de los activos que posee, de las personas que trabaja en ella, de sus conocimientos, de las adquisiciones que ha hecho, del desarrollo humano logrado, etc.

De esta manera, se infiere que los métodos monetarios son de utilidad en fusiones, adquisiciones, valoraciones del mercado y comparaciones entre empresas pertenecientes a un mismo sector empresarial. Sin embargo, a criterio de Simaro y Tonelli (2007), estos métodos no comunican la verdadera riqueza de una empresa, no definen su resultado en términos competitivos, ni la creación de valor a través de aspectos como la calidad de sus productos o la velocidad de respuesta de sus servicios. Por consiguiente, una limitación que presenta esta medida es que no recoge el valor para el cliente, el proveedor, los empleados, o todo el resto de sujetos interesados en la empresa.

Contrario a esa debilidad de los métodos monetarios, como se aprecia en las páginas siguientes, los métodos no monetarios se caracterizan por su flexibilidad y múltiples opciones, así como por su enfoque orientado hacia la representación multidimensional del valor disponible en las empresas, más que hacia la confiabilidad y objetividad monetaria. Aunque los métodos basados en indicadores no monetarios son específicos de cada empresa y, por tanto, difícilmente comparables, pueden reflejar de una manera más comprensible la riqueza intangible de las empresas. El problema de estos métodos radica en los procedimientos de medición, ya que la

evaluación de los activos intangibles no es fácilmente convertible a medidas monetarias.

Métodos de valoración no monetaria

Existe un abundante número de modelos no monetarios de valoración surgidos durante los últimos años, tantos como autores han escrito sobre el tema. En la actualidad, la mayor parte de las propuestas de valoración de los activos intangibles apuestan por el empleo de modelos no monetarios, en los cuales la evaluación se realiza en unidades de medida ad-hoc, por lo regular frecuencias relativas o absolutas e índices adimensionales que en algunas oportunidades se emplean para calcular de modo indirecto el valor monetario de dichos activos. Entre estos modelos los más usuales se detallan a continuación.

Cuadro de Mando Integral (Balanced Scorecard).

Este modelo, desarrollado por Kaplan y Norton (1999), consiste en un sistema integrado de indicadores financieros (que representan las transacciones pasadas de la empresa) y no financieros (que son los generadores de las ganancias futuras). Tales indicadores tienen como objetivo medir los resultados obtenidos por la organización y ha servido de base para la elaboración de diversas clasificaciones de activos intangibles. El modelo presenta cuatro bloques de interés y los agrupa en un esquema que permite entender las interdependencias entre sus elementos (causa – efecto), así como la coherencia con la estrategia y la visión de la empresa. Estos cuatro bloques o perspectivas de interés son los siguientes:

1. Perspectiva Financiera. El modelo considera que estos indicadores no deben ser sustituidos, sino complementados con otros que reflejan la realidad empresarial.
2. Perspectiva de los Clientes. El objetivo de este bloque es identificar los

valores relacionados con los clientes que aumentan la capacidad competitiva de la empresa.

3. Perspectiva de los Procesos Internos del Negocio. Analiza la adecuación de los procesos internos de la empresa con el fin de obtener la satisfacción del cliente y conseguir altos niveles de rendimiento financiero mediante la innovación, la calidad productiva y los servicios de atención al cliente.
4. Perspectiva del Aprendizaje y Mejora. El modelo plantea los valores de este bloque como el conjunto de capacidades y competencias del personal que permiten aprovechar en mejor medida los restantes valores de la empresa.

La idea subyacente del modelo es reconocer que la finalidad última de la empresa es el aumento de valor, lo que es resultado de una cadena de causas y efectos que sucede en los cuatro ámbitos ya indicados. Los buenos resultados financieros se basan en la disponibilidad de una cartera de clientes fieles y rentables. Esta fidelidad se obtiene de los procedimientos internos que, a su vez, requieren empleados motivados y capaces de llevar a cabo eficientemente su trabajo. Por ello, de todos los modelos que se utilizan para la medición y gestión de los activos intangibles, éste es quizás el más aplicado en las empresas actualmente como herramienta efectiva para ejecutar las estrategias provenientes de la alta dirección.

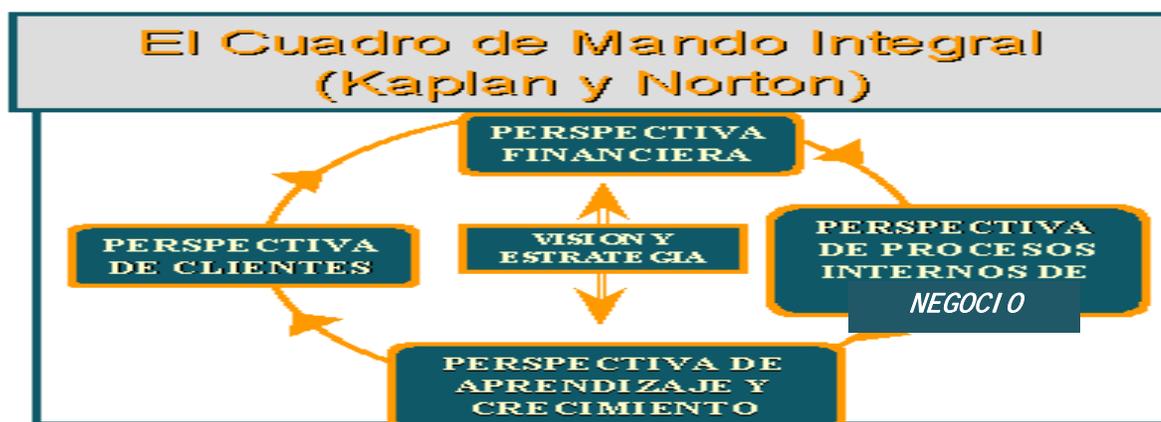


Figura 3. Villalobos (2003). Contabilización del Patrimonio Intangible. [Documento en línea]. Consultada el 07 de julio de 2008 en: <http://html.rincondelvago.com/intangibles.html>

Las ventajas de este modelo consisten en que al traducir la estrategia de la empresa en indicadores financieros y no financieros, facilita el análisis de los resultados y la evaluación del desempeño de la organización; aunando los esfuerzos de la dirección para lograr ciertos objetivos críticos. Al comparar los planes de la empresa con los resultados obtenidos, ayuda a la dirección a evaluar y ajustar tanto la estrategia a seguir como los planes de acción.

Para Kaplan y Norton (1999) la valoración conjunta de los activos intangibles en su modelo radica en que ellos casi nunca generan valor por sí mismos, ya que, a diferencia de los activos tangibles, necesitan combinarse con otros activos. De allí que, por ejemplo, las inversiones en tecnologías de información y comunicación tienen poco valor si no se complementan con programas de entrenamiento e incentivos de recursos humanos. Y, a la inversa, muchos de esos programas de entrenamiento tienen poco valor si no se complementan con herramientas tecnológicas.

Si la organización quiere aprovechar todo su potencial, las inversiones en activos intangibles deben ser integradas y estar alineadas con la estrategia corporativa. Es más, opinan estos dos especialistas, que los activos intangibles rara vez afectan de manera directa el desempeño financiero. Más bien, funcionan indirectamente a través de complejas cadenas de causa y efecto.

Si bien esta característica de valoración conjunta de los activos intangibles hacen imposible su valoración de forma independiente, sí apuntan hacia un nuevo enfoque para cuantificar la manera en que éstos agregan valor a la empresa. Al entender los problemas asociados a la valoración de activos intangibles, descubrimos que la medición del valor creado por esos activos está inserta en el contexto de la estrategia que persigue la empresa.

Desde esta perspectiva, para Kaplan y Norton queda en evidencia que medir el valor de los activos intangibles es en realidad una estimación acerca de cuán estrechamente alineados están esos activos con la estrategia de la empresa. Si ésta tiene una estrategia sólida y los intangibles están alineados con esa estrategia, los activos crearán valor para la organización. Si los activos no están alineados con la estrategia o si ésta tiene fallas, los intangibles generarán poco valor, incluso si se han

hecho grandes inversiones en ellos.

Navegador de Skandia.

El Navegador de Skandia, llamado así por la empresa multinacional sueca dedicada a los servicios financieros y de seguros. El modelo fue diseñado a principios de la década de 1990 por Edvinsson y Malone (1997) al estilo del Cuadro de Mando Integral ideado por Kaplan y Norton.

Como complemento a su memoria financiera anual, la empresa publicaba un suplemento donde exponía a sus accionistas un modelo explicativo de los activos intangibles de la empresa, denominado “Navegador del Negocio”, organizado en cinco áreas de interés (financiera, renovación y desarrollo, clientes, recursos humanos y procedimientos), como se aprecia en la figura siguiente, siendo por ello pionera en el reporte de los activos intangibles.



Figura 4. Navegador de Skandia. Edvinsson y Malone (1997).

Este modelo propone la necesidad de que la gestión de los activos intangibles de la empresa se hagan visibles, para lo cual es necesario determinar la fuente u origen de los mismos y comprobar las interacciones que entre ellos existen, tanto en la relación con el medio externo como con el interno.

De conformidad con el modelo, el valor generado por una empresa depende de su capital financiero y de su capital intelectual. Este último, a su vez, se divide en capital humano y capital estructural. El primero tiene que ver con las competencias y habilidades de los empleados de la organización, mientras que el segundo se divide en capital de clientes, de procesos e innovación. El capital de cliente se refiere al valor de las relaciones de la compañía con sus clientes, mientras que el capital de procesos representa la forma en que la empresa añade valor a través de las diferentes actividades que realiza, y el capital de innovación comprende la capacidad que tiene la empresa de mantener su liderazgo a través del tiempo (por ejemplo, a través del desarrollo de nuevos productos).

En el modelo se incorpora la síntesis del capital intelectual, la dimensión financiera y la dimensión temporal, combinando cinco enfoques o áreas en las que la empresa debe concentrar su atención. Identifica el capital intelectual como una combinación clave de activos humanos y estructuras organizativas, que incluye el acceso y utilización del conocimiento y experiencias de todos los empleados, así como la estructura, tecnología y sistemas organizativos de la empresa.

Ambos componentes son importantes, puesto que sin dicha estructura, los empleados serán menos eficientes en la creación de riqueza. Mantilla y Trisancho (1997) indica que para el Navegador de Skandia se desarrollaron 90 medidas (financieras y no financieras) clasificadas en cinco grupos:

- 20 medidas financieras, tales como ingresos por empleado, valor de mercado por empleado.
- 22 medidas del consumidor, tales como número de visitas a los clientes, índice de satisfacción del consumidor, clientes perdidos.
- 16 medidas de Proceso, tales como tasa de errores administrativos, gastos en tecnologías de información por empleado.
- 19 medidas de Renovación y desarrollo, tales como formación por empleado, gasto en I+D/gastos administrativos, índice de satisfacción del empleado.
- 13 medidas de Personal, tales como índice de liderazgo, rendimiento por empleado, grado de formación en tecnologías de la información.

Al incorporar indicadores financieros y no financieros, el modelo de Skandia proporciona una visión más amplia de la empresa y de la organización y, por ende, mayor capacidad predictiva. Por ello, al igual que el Cuadro de Mando Integral, este modelo sirve como base fundamental para orientar la gestión de los intangibles, toda vez que las organizaciones pueden centrar sus esfuerzos en aquellos que sean una fuente de generación de valor.

A pesar del amplio reconocimiento a Skandia por sus esfuerzos en la medición de los activos intangibles, el modelo ha sido objeto de críticas derivadas de la falta de significación de algunos de sus indicadores o de la falta de representación de los flujos dinámicos de la organización. Es el caso, por ejemplo, del monto del capital intelectual, que se calcula por la diferencia entre el valor de mercado de la empresa y su valor contable.

No obstante, como advertían sus propios autores, el valor generado por la empresa no proviene de las distintas áreas incorporadas en el modelo, sino de la interacción de todos ellos y no importa que una organización sea fuerte en uno o dos factores, si los demás son débiles, porque de esta forma la organización no tiene el potencial de convertir el capital intelectual en un valor comparativo, es decir, en fuente de generación de valor.

Monitor de Activos Intangibles

Este modelo fue desarrollado por Sveiby (1997) para la empresa Celemi, una firma de consultoría finlandesa que presenta, en su informe anual, un anexo sobre activos intangibles. El modelo señala indicadores relevantes de manera simple, los cuales pueden variar según el tipo de empresa que lo haga y de acuerdo con su estrategia, orientados hacia dos aspectos de interés: hacia el exterior y hacia el interior de la empresa. Dependerá del tipo de usuario final del modelo para orientar la información hacia clientes, accionistas y proveedores (usuarios externos) o hacia los directivos (usuarios internos). En este modelo los activos intangibles se dividen en

tres categorías, de la siguiente manera:

1. Competencias de las personas. Incluye las competencias de las personas dentro de la organización (planificar, producir, procesar o presentar productos o soluciones), considerando aspectos como la educación, experiencia, “saber hacer”, conocimientos, habilidades y actitudes.
2. Estructura interna. Es el conocimiento estructurado de la organización, como las patentes, procesos, modelos, sistemas de información y cultura organizativa, así como las personas que se encargan de mantener dicha estructura.
3. Estructura externa. Comprende las relaciones con clientes y proveedores, las marcas comerciales y la imagen de la empresa.

MONITOR DE ACTIVOS INTANGIBLES				
Valor de Mercado				
	Activos Tangibles	Activos Intangibles		
		Estructura Externa	Estructura Interna	Competencia
Indicadores de Crecimiento / Innovación		- Experiencia. - Nivel de educación.	- Inversiones en nuevos métodos y sistemas. - Inversión en los sistemas de información.	- Rentabilidad por cliente.
Indicadores de Eficiencia		- Proporción de profesionales.	- Ventas por personal de apoyo. - Medidas de valores y actitud.	- Índice de satisfacción de los clientes. - Ventas por clientes.
Indicadores de Estabilidad		- Edad media. - Antigüedad. - Rotación de profesionales.	- Rotación del personal de apoyo. - El ratio rookie.	- Proporción de grandes clientes. - Ratios de clientes fieles. - Frecuencia de repetición.

Figura 5. Monitor de Activos Intangibles. Sveiby (1997).

Como se aprecia en la figura, el modelo crea indicadores no financieros para cada una de estas estructuras, los cuales reflejan las áreas del crecimiento, innovación, eficiencia y estabilidad de cada una de ellas.

Para este modelo, las personas son el único agente verdadero en las organizaciones, y son las encargadas de crear tanto la estructura interna

(organización) como la estructura externa (imagen).

Por tanto, este modelo propone tres tipos de indicadores dentro de cada uno de los tres bloques anteriores, cuyo objetivo consiste en determinar si sus activos intangibles están generando valor y si se utilizan eficientemente. Estos indicadores son los siguientes:

- Indicadores de crecimiento e innovación (como la inversión en nuevos sistemas, la rentabilidad por cliente o el nivel de educación) recogen el potencial futuro de la empresa.
- Indicadores de eficiencia (proporción de profesionales, índice de satisfacción del cliente o las ventas por clientes, etc.) informan hasta qué punto los intangibles son productivos (activos).
- Indicadores de estabilidad (antigüedad de los empleados, frecuencia de ventas repetidas, etc.) indican el grado de permanencia de estos activos en la empresa.

Aunque este modelo es similar al Cuadro de Mando Integral con respecto al uso de indicadores no financieros basados en los objetivos estratégicos de la empresa, existen importantes diferencias entre ambos métodos, ya que el Monitor fue diseñado con la finalidad expresa de medir los activos intangibles y no como instrumento de gestión interna.

Intermediario de Tecnología (Technology Broker).

Este modelo, desarrollado por Brooking (1996), a diferencia de los anteriores, integra una lista de aspectos cualitativos sin llegar a la definición de indicadores cuantitativos. En este modelo, la totalidad de los activos intangibles está formada por cuatro categorías:

1. Activos de mercado (marcas, clientes, imagen, cartera de pedidos distribución, capacidad de colaboración, etc.).

2. Activos humanos (educación, formación profesional, conocimientos específicos del trabajo, habilidades).
3. Activos de propiedad intelectual (patentes, derechos de autor, derechos de diseño, secretos comerciales, etc.).
4. Activos de infraestructura (filosofía del negocio, cultura organizativa, sistemas de información, bases de datos existentes en la empresa, etc.).

Las aportaciones de este modelo son básicamente el método para la auditoría de activos intangibles, así como su carácter enriquecedor respecto a la propiedad intelectual, que recibe un tratamiento específico.

Índice de Creación de Valor (The Value Creation Index)

El modelo del Índice de Creación de Valor (VCI), creado por la empresa de auditoría Ernst & Young (citado por Valenzuela, 2003), tiene como objetivo otorgar a los gerentes y propietarios una completa visión del potencial de creación de riqueza de las empresas, dando a los inversores un confiable y comprensible instrumento para evaluar los activos intangibles de una compañía y el proceso por el que generan valor.

A partir de las combinaciones de las diferentes categorías clave de activos intangibles, el modelo evidencia el resultado de la empresa en esas categorías y permite también medir el impacto de los activos intangibles en el valor de mercado de la compañía. Tras identificar la capacidad de cada “generador de valor” para explicar el valor de mercado, más allá del que podría ser atribuido a los estados contables tradicionales, las categorías fueron ponderadas para formar el Índice de Creación de Valor.

El peso ponderal de cada indicador en el índice se basa en su relación con el valor de mercado, lo que, según sus autores, permite mayor exactitud en la medición del impacto individual de cada activo intangible. Además, una de las principales ventajas de este instrumento es que permite demostrar que la información no

financiera, que los directivos consideran importante, puede que no coincida con los indicadores que el índice muestra relevantes para el mercado.

Índice de Creación de Valor



Figura 6. Índice de Creación de Valor. Ernst & Young (citado por Valenzuela, 2003)

Las ventajas de este modelo se derivan del empleo de métodos que consolidan los indicadores individuales de intangibles en un solo índice, por lo que permite observar la correlación existente entre los generadores de valor no recogidos en los estados financieros y el valor de mercado, y abarca un amplio rango de activos intangibles.

Estado del Capital Intelectual

Partiendo de la clasificación de Edvisson y Malone, este modelo, desarrollado en el marco del Proyecto Meritum en Europa (citado por Serrano y Chaparro, 2001), busca valorar el capital intelectual de las empresas y distingue entre capital humano, capital estructural y capital relacional, a partir de lo cual define tres grandes componentes para la difusión de información sobre intangibles:

1. La visión de la empresa, que constituye una declaración de los gerentes sobre los objetivos estratégicos de la empresa y los intangibles asociados a ellos.

2. Un resumen de los recursos intangibles en poder de la empresa y de las actividades intangibles realizadas para desarrollarlos, mantenerlos o incrementarlos.
3. Un sistema de indicadores para medir los recursos poseídos y las actividades realizadas.

El objetivo de este modelo no es calcular el valor del conocimiento de la empresa en términos financieros, sino que los datos revelen los esfuerzos de la compañía por obtener, desarrollar, compartir y extender las fuentes de conocimiento requeridas para asegurar futuros resultados. La elaboración de este informe aporta las siguientes ventajas para la empresa:

- Estimula el desarrollo de nuevos productos.
- Fortalece las relaciones con terceros y asegura una correcta aplicación de las nuevas tecnologías en la producción.
- Constituye una herramienta para la gestión del conocimiento, con lo que crea valor para la compañía.
- Ayuda a que la organización se centre en desarrollar sus fuentes de conocimiento, mostrando los efectos de tales actividades.
- Con relación a los empleados, contribuye a la creación de una cultura de compartir el conocimiento, mayor comunicación y una identidad común en la empresa, lo que ayuda a atraer nuevos empleados.
- Mejora la comunicación entre la compañía y sus clientes.

Modelo de Dirección Estratégica por Competencias

Bueno (2003) profundizó en el concepto de capital intelectual mediante la creación de este modelo. Para este autor, el capital intangible representa la valoración de los activos intangibles creados por los flujos de conocimientos de la empresa, concepto que reflejó mediante la siguiente ecuación:

$$CI = V * Ac$$

Donde:

CI = Capital Intangible (capital intelectual)

V = Valor de mercado de la empresa.

Ac = Activos productivos netos de la empresa según su valor contable.

El capital intangible sería el conjunto de competencias básicas distintivas de carácter intangible que permiten crear y sostener la ventaja competitiva de la empresa. Para Bueno y Colaboradores (1999) la "competencia esencial" está compuesta por tres clases de competencias básicas distintivas: unas de origen tecnológico (en sentido amplio: saber y experiencia acumulados por la empresa); otras de origen organizativo ("procesos de acción" de la organización); y otras de carácter personal (actitudes, aptitudes y habilidades de los miembros de la organización). El objeto del modelo es identificar y medir la "competencia esencial" como combinación de las "competencias básicas distintivas".

Por tanto, en este modelo el capital intelectual de la empresa se define analíticamente de la siguiente forma:

$$CI = CH + CO + CT + CR$$

Donde:

CI = Capital Intelectual

CH = Capital Humano (competencias personales)

CO = Capital Organizativo (competencias organizacionales)

CT = Capital Tecnológico (competencias tecnológicas)

CR = Capital Relacional (competencias relacionales con el entorno).

En la figura siguiente se puede apreciar la estructura y función del Capital Intangible, la cual delinea tres argumentos básicos de la dirección estratégica por competencias:

1. Las actitudes o valores (personales, organizativas, tecnológicas y relacionales), lo que quiere ser la empresa.
2. Los conocimientos (explícitos e incorporados en los activos de la empresa, tanto en una como en otra "competencia básica distintiva"), lo que sabe hacer o lo que hace la empresa.
3. Las capacidades (conocimientos tácitos, habilidades y experiencia), lo que es capaz de ser y de hacer la empresa mejor que los competidores.

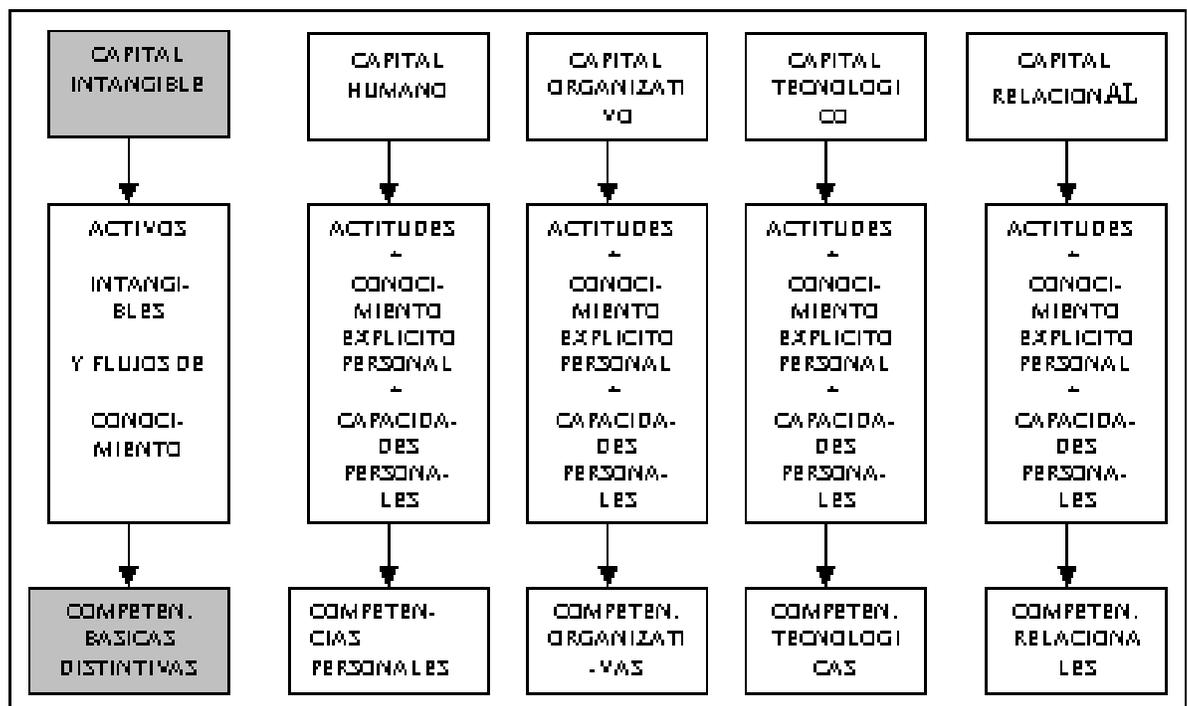


Figura 7. Estructura y Función del Capital Intangible. Bueno (2003)

Para Bueno (2003) este modelo permite orientar estratégicamente la gestión del conocimiento de la empresa, como forma dinámica de crear nuevos

conocimientos que posibiliten mejorar la posición competitiva de la empresa. El modelo ofrece las pautas o guías de actuación siguientes:

- Cómo crear, innovar y difundir el conocimiento.
- Cómo identificar el papel estratégico de cada "competencia básica distintiva" y de cada uno de sus componentes.
- Cómo conocer cuáles son los valores que las personas incorporan a la organización.
- Cómo saber o cómo crear conocimiento a partir de los conocimientos explícitos y tácitos existentes en la empresa.
- Cómo saber hacer o cómo lograr el desarrollo de capacidades que facilitan la sostenibilidad de la ventaja competitiva.
- Cómo trabajar y compartir experiencias en el seno de la organización.
- Cómo comunicar e integrar ideas, valores y resultados.
- Cómo comprender colectivamente y cómo liberar los flujos de conocimientos por la estructura organizativa o como proceso que lleve a la empresa a la consideración de "organización inteligente".

Como ya se ha dicho, cada vez son más las empresas que complementan sus estados financieros con modelos de clasificación y medida de los activos intangibles, en los que informan de su capital humano, relacional y estructural. Aquellas empresas que decidan emplear algún modelo de valoración ya sea el Balanced Scorecard, el Monitor de Activos Intangibles, el Modelo de Dirección Estratégica por Competencias, entre otros, no sólo consiguen dar una visión de sus activos intangibles a sus inversionistas, sino que también obtienen una visión más amplia de su capital intelectual, con lo que compiten de manera eficiente y adquieren ventajas competitivas sostenibles.

Sin embargo, y a pesar de la necesidad de gestionar los activos intangibles de la empresa, existen limitaciones en los modelos actuales de medición de intangibles, tales como, la incertidumbre, la subjetividad, la falta de un modelo riguroso, la ausencia de comparabilidad, entre otros. No obstante, la necesidad de identificar y

medir el valor de estos activos es importante, por lo que el reto actual está en la identificación de los generadores de valor de las empresas que deberían ser incorporados a un modelo común de presentación de información, marco que compensará los problemas derivados de la falta de precisión de la información actualmente revelada.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

El marco metodológico tiene el propósito de describir detalladamente cada uno de los aspectos relacionados con la metodología seleccionada para desarrollar la investigación planteada, entendida, según Márquez (1996), como el conjunto articulado de “*métodos, técnicas, estrategias y procedimientos a través de los cuales el investigador intenta dar respuesta a las interrogantes objeto de investigación*” (p. 9).

Por consiguiente, en este capítulo se define el tipo de investigación realizada y el diseño con el cual se abordó, el objeto de estudio, las técnicas e instrumentos de recolección de información, la validez y confiabilidad del instrumento utilizado y las técnicas de procesamiento y análisis de la información recopilada, tanto primaria como secundaria.

Tipo de Investigación

El tipo de investigación se define en función de los conocimientos que el investigador desea o puede obtener. El estudio realizado buscó describir las condiciones y características del proceso de identificación y valoración de activos intangibles que se lleva a cabo en las empresas de base tecnológica del estado Mérida, con el fin de conocer sus rasgos distintivos y las limitantes que enfrentan para ello.

En consecuencia, de conformidad con la naturaleza del problema planteado y de los objetivos del estudio, se trata de una *investigación analítica* en los términos definidos por Sabino (1992), las cuales:

“se proponen conocer grupos homogéneos de fenómenos utilizando criterios sistemáticos que permitan poner de manifiesto su estructura o comportamiento. No se ocupan de la verificación de hipótesis, sino de la descripción de hechos a partir de un marco teórico definido previamente, cuya finalidad es encontrar evidencias que apoyen la proposición de generalizaciones sobre fundamentos explícitos” (p. 74).

De esta forma, la investigación realizada estuvo enfocada en encontrar, tanto en la información primaria (datos tomados directamente de la realidad a través de un instrumento de recolección) como secundaria (datos adquiridos a través de fuentes documentales), los hechos que permitieran a partir de la definición del sistema de variables, evidenciar si los hallazgos reportados respecto a los procedimientos, problemas y limitantes de la valoración y difusión de los activos intangibles de las empresas eran similares a estudios realizados por otros investigadores e igualmente válido para el caso de los sujetos de estudio seleccionados.

De allí que para el desarrollo de la investigación fue necesario proceder a:

1. *Una etapa de exploración previa*, en la cual se establecieron los fundamentos teóricos que permitieron conceptualizar los diferentes elementos concernientes al tema objeto de estudio.
2. *Una etapa de tipo descriptivo*, correspondiente a la presentación de los resultados obtenidos en las entrevistas realizadas, en la cual se exponen las características y comportamiento de los sujetos de estudio respecto al tema planteado.
3. *Una etapa de análisis*, donde se integró la información de la fase anterior para establecer, con el auxilio de los fundamentos teóricos disponibles, la interpretación de los hechos encontrados en el estudio realizado.

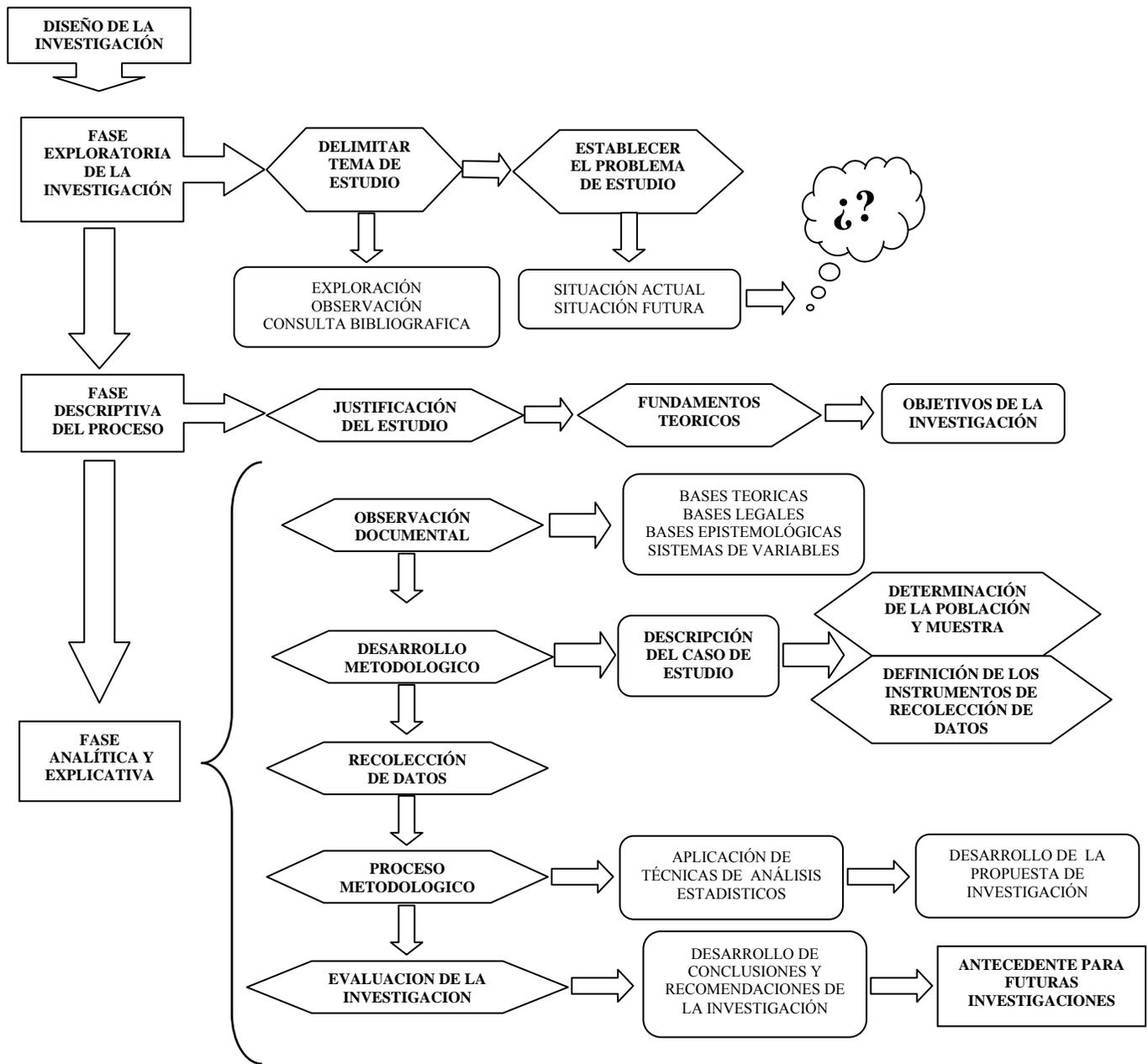


Figura 8. Etapas de la Investigación. Elaboración Propia.

Diseño de la Investigación

El diseño de la investigación comprende la estrategia utilizada, a los fines de resolver el problema de investigación planteado y alcanzar los objetivos del estudio. Al respecto, Balestrini (1997) define el diseño de la investigación como:

“...el plan o estrategia global en el contexto de estudio propuesto, que permite orientar desde el punto de vista técnico y guiar todo el proceso de investigación, desde la recolección de los primeros datos hasta el análisis e interpretación de los mismos en función de los objetivos definidos en la presente investigación” (p. 73).

Sobre esta base, y de acuerdo con el criterio de la fuente primordial de información, la investigación se realizó conforme al diseño de una **investigación de campo**, dado que su propósito fue verificar la expresión práctica del problema planteado, mediante la observación de los fenómenos o variables de interés en contacto directo con el objeto de estudio, así como el acopio de testimonios u opiniones que permiten confrontar la teoría con la realidad. En otras palabras, la investigación permitió explorar y precisar diferentes aspectos específicos del problema de investigación, reunir información relativa a dichos aspectos y describirlos en función de la información recopilada.

Por su parte, la UPEL (2004) entiende por investigación de campo:

“el análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos, o predecir su ocurrencia, haciendo uso de métodos característicos de cualesquiera de los paradigmas o enfoques de investigación conocido o en desarrollo. Los datos de interés son recogidos en forma directa de la realidad, y en este sentido se trata de investigaciones a partir de datos originarios o primarios...” (p. 30).

Asimismo, dentro de este tipo de diseño general, para la investigación se recurrió a la modalidad del **estudio de casos** como herramienta para profundizar el nivel de detalle respecto a la naturaleza y características del problema planteado en el contexto de las unidades de estudio seleccionadas.

Para Hernández y Colaboradores (1998), el estudio de caso “*comprende un estudio restringido a muy pocas unidades u objetos de análisis, aunque con gran nivel de detalle*” (p. 64). En el mismo sentido, Méndez (1999) se refiere al estudio de caso afirmando que “*su objetivo es estudiar y evaluar de modo intensivo una unidad u objeto de investigación, seleccionado en función de varios criterios explícitamente indicados*” (p. 36).

De acuerdo con Sabino (1992), entre los diseños de campo más frecuentes se encuentran los estudios de casos, cuya singularidad consiste en “*el estudio profundo y exhaustivo de un pequeño número de objetos de investigación, lo que permite obtener un conocimiento amplio y detallado de los mismos, casi imposible de alcanzar mediante otras modalidades correspondientes a este tipo de diseño*” (p. 78).

No obstante, en opinión de este autor, la mayor limitación de los estudios de caso es la casi absoluta imposibilidad de generalizar o extender a todo el universo los hallazgos obtenidos, mientras que su principal ventaja estriba en la economía y en su relativa simplicidad, ya que pueden ser realizadas por un investigador individual o por un grupo pequeño, y además no requiere de técnicas masivas de recolección de datos.

De acuerdo con estas consideraciones, la recopilación de datos se hizo en forma directa con la alta gerencia de las empresas tecnológicas seleccionadas para el estudio, a través de instrumentos que permitieron recolectarlos de la forma más confiable posible.

Objeto de Estudio

Una vez definido el tipo y el diseño de la investigación, se describe a continuación el objeto de estudio para el cual son válidos los objetivos y resultados de investigación y sobre los cuales se pretende generalizar las conclusiones obtenidas.

En este sentido, la población de la investigación está definida por un total de 53 empresas de base tecnológica que para el mes de febrero del año 2008 estaban

adscritas legalmente a la Zona Libre Cultural, Científica y Tecnológica del Estado Mérida (ZOLCCYT), según el registro puesto a disposición de la investigadora por dicha institución. En el Anexo N° 2 se indica la composición general de tales empresas.

Dado que la investigación se diseñó como un estudio de caso, no resultaba posible emprender un trabajo que abarcara la totalidad de esas 53 empresas, tanto por limitaciones de costo como de tiempo. Además, en virtud de la heterogeneidad de dichas empresas, pertenecientes a varias ramas de actividad y de naturaleza igualmente variada (productoras, comercializadoras o prestadoras de servicios), por lo que fue necesario proceder a establecer una muestra lo más homogénea posible en cuanto a su naturaleza y rama de actividad.

De acuerdo con Sabino (1992), una primera división que suele hacerse entre las muestras consiste en separarlas en *muestras probabilísticas* y *no probabilísticas*. La característica fundamental del primer tipo es que todo elemento de la población tiene la misma probabilidad de integrar la muestra, y que esa probabilidad puede ser calculada con precisión, dependiendo del grado de error estadístico máximo que se desea obtener.

Así mismo, este autor indica que en las muestras no probabilísticas ocurre lo contrario, ya que el investigador procede a tomar una muestra para la cual no es posible definir un grado de error estadístico, es decir, de confiabilidad de los resultados, por lo que éstos no pueden extrapolarse a la población total. Sin embargo, en aquellos estudios en los que un alto nivel de confiabilidad de sus resultados no es un criterio primordial (por cuanto su interés no está centrado en las explicaciones causales), o en los estudios que abarcan poblaciones muy heterogéneas, el muestreo no probabilístico es una opción técnicamente válida.

Debe recordarse que el muestreo probabilístico tiene como propósito fundamental poder extraer inferencias estadísticamente válidas para la población de donde procede la muestra. Pero si dicha población es muy heterogénea, como ocurre en el caso de esta investigación, no importa el grado de precisión estadística de la muestra, puesto que las conclusiones que se extraigan de una muestra siempre serán

discutibles en virtud de que algunos grupos pueden no haber sido suficientemente incorporados al estudio como para considerarlos representativos.

Esta es justamente la situación existente respecto a las empresas de base tecnológica adscritas a la ZOLCCYT. Ya de por sí las 53 empresas tecnológicas registradas en esta institución pueden considerarse apenas un subconjunto pequeño, de la totalidad de empresas tecnológicas existentes en el país, razón por la cual, incluso llevando a cabo un estudio de carácter censal, las conclusiones obtenidas en el estudio sólo serían estadísticamente válidas para el pequeño subconjunto formado por esas 53 empresas, las cuales representan el 2,3% de las 2.300 empresas de base tecnológica existentes en Venezuela para el año 2006, según las estadísticas reportadas en el estudio realizado por la Secretaría de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI, 2007).

De este modo, es evidente que la selección de empresas como sujetos del estudio no se trataba de un problema estadístico, sino de conceptualización teórica. En otras palabras, la selección se enfocó atendiendo a un criterio de homogeneidad, de manera tal que las conclusiones que pudieran extraerse del estudio al menos estuviesen respaldadas por la relativa similitud entre los sujetos de análisis. Como es obvio, este criterio podía cumplirse únicamente si se procedía a efectuar una *muestra no probabilística selectiva*.

Para Sabino (1992), una muestra de este tipo implica escoger los sujetos de estudio no de manera aleatoria, sino completamente orientada por fines específicos, designando a cada unidad características que para el investigador sean relevantes, cuya finalidad sea generalizar conclusiones homogéneas, por lo que estas muestras son muy útiles y se emplean frecuentemente en los estudios de caso.

En el caso de esta investigación, el análisis del registro de empresas adscritas a la ZOLCCYT evidenció que ellas podían ser agrupadas en varias categorías relativamente homogéneas, tanto por la rama de negocios a las que se dedican como por la naturaleza de las actividades que realizan.

Dado que una de las áreas de mayor interés para la Gerencia de Operaciones de la ZOLCCYT, se relaciona con las empresas que producen, comercializan o

prestan servicios en el área de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), cuyo volumen es el más numeroso en el conjunto de las empresas adscritas a ese régimen fiscal, se decidió por tanto escoger únicamente a las empresas dedicadas a esa rama de actividad.

Adicionalmente, se procedió a seleccionar, dentro de este primer grupo, a aquellas empresas que fuesen prestadoras de servicios, dado que las comercializadoras no pueden considerarse propiamente como empresas de base tecnológica; sólo se dedican a la compra-venta de computadores, programas informáticos, periféricos e insumos. Por el contrario, las empresas prestadoras de servicios se dedican al desarrollo y mantenimiento de software, páginas web o al comercio electrónico, que sí son actividades típicas de las empresas de interés para la investigación.

Como resultado de este procedimiento, sólo 17 empresas fueron las que cumplieron con los dos atributos de selección, es decir, tecnología y servicio. A continuación se mencionan dichas empresas, todas ellas radicadas en la ciudad de Mérida:

1. BIOSOFT C. A.
2. CENTRO DE EXCELENCIA OPEN CROM C. A.
3. DBACCESS S.T.P. C. A.
4. FUNDACION ESCUELA LATINOAMERICANA DE REDES
5. GRUPO CORP DATA
6. HACER SISTEMAS C. A.
7. INFORMÁTICA PLUS
8. INNOVATICA C. A.
9. JANUS SISTEMAS C. A.
10. KOOLSITE DE VENEZUELA C. A.
11. MERIDEÑA DE TECNOLOGIA C. A. (MERITEC C. A.)
12. MINOTAURO C. A.
13. NETSALUTI C. A.
14. OASYS NETWORK C. A.

15. OPEN WORLD CONSUTORES OCCIDENTES C. A.
16. PREMIUM SOFT INTERNATIONAL C. A.
17. SITE OF SERVICE DE VENEZUELA C. A. (SOSVENCA)

De acuerdo con las estadísticas disponibles sobre las empresas pertenecientes al sector de tecnologías de información y comunicación en Venezuela, el número de empresas seleccionadas representa el 1,8% de las 960 registradas para el 2006 (DATANALISIS, 2007).

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

De acuerdo con Sabino (1992), un instrumento de recolección de datos es, en principio, cualquier recurso del que se vale el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos información. Dentro de cada instrumento concreto pueden distinguirse dos aspectos diferentes: forma y contenido. La forma del instrumento se refiere al tipo de aproximación que permite establecer con lo empírico, a las técnicas que se utilizan para esta tarea. En cuanto al contenido, éste queda expresado en la especificación de los datos que necesitan conseguirse. Se concreta, por tanto, en una serie de indicadores que permiten medir las variables, pero que asumen la forma de preguntas, puntos a observar, elementos a registrar, etc.

De este modo, el instrumento sintetiza en sí toda la labor previa de investigación preliminar: resume los aportes del marco teórico al seleccionar datos que corresponden a los indicadores y, por lo tanto, a las variables o conceptos utilizados; pero también expresa todo lo que tiene de específicamente empírico el objeto de estudio, pues sintetiza, a través de las técnicas de recolección que emplea, el diseño concreto escogido para el trabajo.

En función de los objetivos y del diseño de la investigación, para la realización de este trabajo se empleó la técnica de la entrevista a los fines de llevar a cabo la recolección de los datos primarios requeridos en las empresas seleccionadas,

así como la técnica de observación documental para la recolección de datos secundarios.

Tal como especifica Márquez (1996), los datos primarios son aquellos que el investigador obtiene directamente de la realidad, recolectándolos con instrumentos adecuados a los fines del estudio en contacto con los hechos que se investigan. Los datos secundarios, por otra parte, son registros escritos que proceden también del contacto con la práctica, pero que ya han sido recopilados por otros investigadores. Los datos primarios y los secundarios no son dos clases esencialmente diferentes de información, sino partes de una misma secuencia, por lo que todo dato secundario ha sido primario en sus orígenes y todo dato primario, a partir del momento en que el investigador concluye su trabajo, se convierte en dato secundario para los demás.

Desde el punto de vista metodológico, la entrevista es una forma específica de interacción social que tiene por objeto recolectar datos primarios para una investigación, consistente en que el investigador formula preguntas a las personas capaces de aportarle información de interés, cuya ventaja esencial reside en que son los mismos actores sociales vinculados con el objeto de estudio quienes proporcionan los datos relativos a sus conductas, opiniones, deseos, actitudes y expectativas.

Las entrevistas pueden ser estructuradas o no estructuradas. Para desarrollar la investigación planteada se utilizó una entrevista estructurada, que es una modalidad en la que el investigador planifica los temas más importantes a tratar a partir de la operacionalización de variables. Para ello se utilizó como instrumento de recolección de información un cuestionario contentivo de una lista fija de preguntas abiertas cuyo orden y redacción permanecieron invariables para su aplicación entre los directivos de las 17 empresas seleccionadas para el estudio. Esta entrevista, cuyo modelo se presenta en el Anexo N° 1, está integrada por 37 ítems organizados en cuatro secciones relativas a la identificación y características de las empresas, disponibilidad y valoración de activos intangibles y problemas confrontados para el reconocimiento y valoración de dichos activos.

Para la recopilación de datos secundarios se empleó la técnica de observación documental, cuyo propósito consiste en describir un evento, situación, hecho o

contexto y cuya fuente de datos está constituida por documentos (Hurtado, 1995). Por tal motivo, en esta investigación se revisaron trabajos de grado, libros, revistas y páginas de internet, todo lo cual permitió presentar los fundamentos teóricos, epistémicos, legales y metodológicos necesarios para realizar la investigación planteada, así como también, permitió establecer los lineamientos pertinentes para realizar una valoración de activos intangibles en este tipo de empresa. Esta técnica se llevó a cabo mediante el instrumento denominado guión de observación documental. Adicionalmente, se utilizó como herramienta auxiliar la elaboración de fichas bibliográficas textuales y de referencia para sistematizar la consulta de las fuentes documentales.

Validez y Confiabilidad del Instrumento

De acuerdo con Márquez (1996), la validez de un instrumento de recolección de información se refiere al grado en que el mismo puede medir lo que previamente se ha establecido que debe medir. En este sentido, la validez de la guía de entrevista se determinó mediante el juicio emitido por tres expertos:

1. Un experto en metodología de la investigación, que aseguró que los instrumentos están elaborados de tal manera de lograr los objetivos de la investigación. Este experto se encargó de revelar si el instrumento contienen todos los ítems del dominio de las variables a medir.
2. Un experto en lingüística, que garantizó la correcta escritura de las preguntas en el instrumento de acuerdo con las reglas gramaticales de sintaxis y redacción en español.
3. Un experto en contenido, profesional versado en el tema de estudio, quien determinó si las preguntas se ajustan al problema planteado en la investigación y a los objetivos de la misma.

A cada uno de los expertos seleccionados se le entregó una copia contentiva del título sugerido para la investigación, su objetivo general y sus objetivos específicos, planteamiento del problema, la tabla de operacionalización de variables, el instrumento de recolección de información y la planilla de evaluación que se muestra en la página siguiente (Cuadro N° 1), la cual debían responder y consignar ante la Coordinación del Postgrado en Ciencias Contables de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de Los Andes. En dicha planilla, los expertos colocaron la calificación de acuerdo con la siguiente escala de valoración: óptimo, bueno, regular y deficiente.

Para determinar la confiabilidad de la guía de entrevista utilizada, se aplicó la misma a tres de las empresas tecnológicas que serían objeto de estudio (equivalente al 17,6% de la muestra). Luego se decidió aplicarla al resto de las empresas seleccionadas una vez que se hizo evidente que la totalidad de las preguntas fueron rápidamente entendidas por los entrevistados en forma muy similar.

Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos

Los datos recopilados con el auxilio de los instrumentos mencionados no dicen nada por sí solos, no permiten llegar a ninguna conclusión si, previamente, no se procesan adecuadamente a fin de sistematizarlos. Para ello, se recurrió a las técnicas de clasificación, codificación y tabulación (Márquez, 1996).

La clasificación de los datos recopilados permitió dividirlos inicialmente en información numérica e información cualitativa. Luego, se procedió a clasificar los datos recopilados según su pertenencia a cada una de las secciones que componen la guía de entrevista utilizada, para así establecer una subdivisión adicional dentro de cada una de las áreas temáticas contenidas en cada sección.

La codificación es un procedimiento que tuvo por objeto agrupar numéricamente los datos que los entrevistados expresaron en forma verbal, para poder luego operar con ellos como si se tratara de datos cuantitativos en algunos casos, o como muestras de las opiniones emitidas por los directivos de las empresas seleccionadas para el estudio.

Cuadro N° 1. Planilla de validación del instrumento de recolección de información

Objetivos específicos de la investigación	Ítems de Evaluación	Óptimo	Bueno	Regular	Deficiente (rechazado)
1. Describir las características básicas de las empresas tecnológicas del sector servicios adscritas a la ZOLCCYT del Estado Mérida.	Pertinencia				
	Relevancia				
	Construcción				
	Precisión				
2. Caracterizar los principales activos intangibles presentes en las empresas tecnológicas del sector servicios adscritas a la ZOLCCYT del Estado Mérida.	Pertinencia				
	Relevancia				
	Construcción				
	Precisión				
3. Determinar si existen procedimientos o métodos de valoración de los principales activos intangibles de las empresas tecnológicas del sector servicios adscritas a la ZOLCCYT del Estado Mérida.	Pertinencia				
	Relevancia				
	Construcción				
	Precisión				
4. Establecer si existen problemas o limitantes para valorar los activos intangibles de las empresas tecnológicas del sector servicios adscritas a la ZOLCCYT del Estado Mérida.	Pertinencia				
	Relevancia				
	Construcción				
	Precisión				
5. Plantear lineamientos pertinentes para realizar la valoración de los activos intangibles de las empresas tecnológicas del sector servicios adscritas a la ZOLCCYT del Estado Mérida.	Pertinencia				
	Relevancia				
	Construcción				
	Precisión				

Fuente: Elaboración Propia

Para llevar a cabo la codificación se ordenaron previamente los datos que tuvieran homogeneidad, en concordancia con las formulaciones teóricas que guiaron la investigación y con los criterios adoptados en la etapa de operacionalización. A cada categoría de respuestas se le asignó un código particular, un número o letra diferente, que sirvió para agrupar todas las respuestas u observaciones idénticas o que, al menos, aparecían como equivalentes a juicio de la investigadora. Luego se procedió a tabular bajo, un mismo código, cada uno de los grupos de respuestas bajo el código que le correspondía en cada caso, a los fines de proceder a su posterior análisis.

La tabulación significa elaborar tablas o listas de datos que los muestren agrupados y contabilizados. Para ello fue preciso contar y clasificar previamente cada una de las respuestas que aparecieron en las guías de entrevista realizadas, distribuyéndolas de acuerdo con categorías o códigos previamente definidos. Cada una de las preguntas del cuestionario se tabuló de manera independiente y su resultado fue un cómputo ordenado de las respuestas cualitativas y cuantitativas obtenidas.

Los datos numéricos resultantes de las entrevistas fueron tabulados directamente y se procesaron luego mediante el empleo de distribuciones simples de frecuencia para exponerlos en forma clara y fácilmente comprensible mediante cuadros estadísticos y gráficos ilustrativos, a los fines de sintetizar sus valores y hacer posible extraer, a partir de su análisis, algunos enunciados teóricos de alcance general para el estudio.

Los datos expresados en forma cualitativa, los más numerosos de esta investigación, recibieron dos tipos de tratamiento. Uno de ellos consistió en codificarlos mediante su agrupación en categorías relativamente similares a los fines de determinar la frecuencia con que fueron mencionados por los entrevistados y, a partir de allí, convertirlos en datos numéricos que fueron procesados como se indicó en el párrafo anterior. El otro tratamiento consistió en dejar un grupo de datos en su forma cualitativa original no cuantificada, como ejemplos de las opiniones de la

muestra frente a ciertos aspectos de interés para el estudio.

El procesamiento de los datos documentales se realizó atendiendo al análisis crítico de las distintas fuentes bibliográficas y hemerográficas consultadas, en función del conocimiento de la investigadora y en atención a las bases teóricas de la investigación.

El propósito del análisis de la información cuantitativa y cualitativa así obtenida fue caracterizar, comparar y sintetizar dicha información a los fines de extraer de ella enunciados teóricos de alcance general para el estudio, que permitieron dar respuesta a las interrogantes de la investigación.

Sistema de Variables

La especificación del diseño de una investigación constituye una de las principales actividades metodológicas del proceso, pero esta importante etapa, debe ser completada con la operacionalización de las diversas variables que intervienen en el problema a investigar. Esta tarea constituye el eslabón indispensable que hace factible la verificación en concreto de lo que se ha postulado en el marco teórico, pues posibilita acercarse a la realidad empírica para adquirir la información de la que depende dicha verificación.

En este sentido, las variables representan los elementos, factores o términos que puedan asumir diferentes valores cada vez que son examinados, o que reflejan distintas manifestaciones, según sea el contexto en el que se presentan. Para facilitar el trabajo se construyó el Cuadro del Sistema de Variables (Cuadro N° 2) que se presenta a continuación, en la que se puede apreciar la organización general de las variables utilizadas en el estudio y su relación con los ítems que integran la guía de entrevista elaborada.

Cuadro N° 2. Operacionalización de Variables

OBJETIVO	VARIABLES	INDICADORES	INSTRUMENTOS	FUENTES DE INFORMACIÓN	PREGUNTAS EN EL CUESTIONARIO
Describir las características básicas de las empresas tecnológicas del sector servicios adscritas a la ZOLCCYT del Estado Mérida.	<p>Estructura de las empresas</p> <p>Actividades de las empresas</p>	<p>1. Misión y Visión</p> <p>2. Fortalezas y Oportunidades</p> <p>3. Debilidades y Amenazas</p> <p>4. Ventajas Competitivas</p> <p>5. Unidades de Trabajo</p> <p>6. N° Empleados Profesionales, Técnicos, Administrativos y Obrero</p> <p>7. Rama de actividad económica</p> <p>8. Productos o servicios ofertados</p> <p>9. Tipo de clientes</p> <p>10. Mercados atendidos</p> <p>11. Canales de distribución</p> <p>12. Actividades de investigación de mercados</p> <p>13. Actividades I&D de productos y servicios</p>	<p>Guía de Entrevista</p> <p>Registro de información documental</p>	<p>Alta gerencia de las empresas</p> <p>Manuales administrativos</p> <p>Publicaciones físicas o digitales de la estructura organizacional de las empresas</p>	<p>1. N° 10</p> <p>2. N° 11</p> <p>3. N° 12</p> <p>4. N° 13</p> <p>5. N° 14</p> <p>6. N° 15 y 16</p> <p>7. N° 17</p> <p>8. N° 18</p> <p>9. N° 19</p> <p>10. N° 20</p> <p>11. N° 21</p> <p>12. N° 22</p> <p>13. N° 23 y 24</p>

OBJETIVO	VARIABLES	INDICADORES	INSTRUMENTOS	FUENTES DE INFORMACIÓN	PREGUNTAS EN EL CUESTIONARIO
Caracterizar los principales activos intangibles presentes en las empresas tecnológicas del sector servicios adscritas a la ZOLCCYT del Estado Mérida.	<p>1. Tipos de activos intangibles presentes en las empresas</p> <p>2. Características de los activos intangibles presentes en las empresas</p> <p>3. Frecuencia de la presencia de los activos intangibles expuestos</p> <p>4. Rango de importancia de los activos intangibles</p> <p>5. Modalidades de adquisición de activos intangibles</p>	<p>Activos intangibles:</p> <p>a. Conocimiento científico y tecnológico</p> <p>b. Diseño e implementación de nuevos procesos o nuevos sistemas</p> <p>c. Licencias o concesiones</p> <p>d. Patentes</p> <p>e. Derechos editoriales</p> <p>f. Derechos de autor</p> <p>g. Propiedad intelectual</p> <p>h. Franquicias</p> <p>i. Derechos comerciales</p> <p>j. Conocimientos comerciales o marcas (de servicios, de productos o corporativas)</p> <p>k. Diseños y prototipos</p> <p>m. Programas informáticos</p> <p>n. Cartera de clientes</p> <p>o. Lealtad de los clientes</p> <p>p. Relaciones comerciales con clientes o proveedores</p> <p>q. Cultura corporativa</p> <p>r. Secretos comerciales</p> <p>s. Sistemas de información tecnológica</p> <p>t. Alianzas y pertenencia a redes empresariales</p> <p>u. Plusvalías</p> <p>v. Otros</p>	<p>Guía de Entrevista</p> <p>Registro de información documental</p>	<p>Alta gerencia de las empresas</p> <p>Publicaciones y trabajos especiales</p> <p>Revistas</p> <p>Libros</p> <p>Normas Internacionales de Contabilidad</p>	<p>1. N° 25</p> <p>2. N° 26</p> <p>3. N° 27 y 28</p> <p>4. N° 29</p>

OBJETIVO	VARIABLES	INDICADORES	INSTRUMENTOS	FUENTES DE INFORMACIÓN	PREGUNTAS EN EL CUESTIONARIO
Determinar si existen procedimientos o métodos de valoración de los principales activos intangibles de las empresas tecnológicas del sector servicios adscritas a la ZOLCCYT del Estado Mérida.	Procedimientos de valoración contable de activos intangibles	<p>1. N° de activos intangibles incluidos en los estados financieros de las empresas</p> <p>2. Formas de presentación de esos activos intangibles en los estados financieros</p> <p>3. Métodos de valoración empleados</p> <p>4. Medios de control de activos intangibles de las empresas</p> <p>5. % de beneficios económicos atribuido en los estados financieros a cada tipo de activo intangible</p>	<p>Guía de Entrevista</p> <p>Registro de información documental</p>	<p>Alta gerencia de las empresas</p> <p>Estados financieros</p> <p>Manuales contables</p> <p>Publicaciones y trabajos especiales</p> <p>Revistas</p> <p>Libros</p> <p>Normas Internacionales de Contabilidad</p>	<p>1. N° 30</p> <p>2. N° 31</p> <p>3. N° 32</p> <p>4. N° 33</p> <p>5. N° 34</p>

OBJETIVO	VARIABLES	INDICADORES	INSTRUMENTOS	FUENTES DE INFORMACIÓN	PREGUNTAS EN EL CUESTIONARIO
Establecer si existen problemas o limitantes para valorar los activos intangibles de las empresas tecnológicas del sector servicios adscritas a la ZOLCCYT del Estado Mérida	Limitantes de concepción, identificación, separación, información, cuantificación y presentación Causas de las limitantes (teóricas, metodológicas de información u otras) Procedimientos de solución	1. Tipo de limitantes 2. Frecuencia de afectación de las limitantes 3. Tipo de causas 4. Frecuencia de las causas 5. Tipo de soluciones empleadas 6. Tipo de recursos empleados	Guía de Entrevista Registro de información documental	Alta gerencia de las empresas Publicaciones y trabajos especiales Revistas Libros	1. N° 35 y 36 2. N/A 3. N° 37 4. N/A 5. N° 38 6. N/A

OBJETIVO	VARIABLES	INDICADORES	INSTRUMENTOS	FUENTES DE INFORMACIÓN	PREGUNTAS EN EL CUESTIONARIO
Plantear lineamientos pertinentes para realizar la valoración de los activos intangibles de las empresas tecnológicas del sector servicios adscritas a la ZOLCCYT del Estado Mérida.	N/A	N/A	Registro de información documental	Publicaciones y trabajos especiales Revistas Libros Normas Internacionales de Contabilidad	N/A

Fuente: Elaboración Propia

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Consideraciones sobre la Importancia de las Empresas de Base Tecnológica para el Desarrollo Económico del Estado Mérida

El análisis de los resultados obtenidos en las entrevistas realizadas a los directivos de las 17 empresas incluidas en este estudio constituye, en primer lugar, una evidencia directa de la importancia que para la ciudad de Mérida han venido adquiriendo las actividades económicas vinculadas al sector de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) durante los últimos 15 años. En segundo lugar, proporciona indicios directos del extraordinario potencial de desarrollo que posee la rama de servicios especializados del sector terciario para la economía de la ciudad.

En general, en el sector terciario de la estructura económica nacional, el subsector de servicios que comprende las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) se caracteriza por ser intensivo en el empleo de activos intangibles, y en particular del grupo integrado por activos de propiedad intelectual por cuanto está basado en gran parte sobre recursos humanos altamente calificados.

Este subsector, ligado a la llamada “sociedad de la información”, se ha convertido en uno de los sectores más importantes y de más rápido crecimiento en la economía venezolana y en el resto del mundo. En este sentido, Venezuela es uno de los países de América Latina donde el comercio vía Internet y el desarrollo de software ha crecido con mayor velocidad (DATANALISIS, 2007).

La “sociedad de la información” penetra ya en todos los aspectos de la vida empresarial, laboral y recreacional con productos como los teléfonos móviles, las conexiones en red por computadora, diversidad de programas de computación (software), la televisión digital, las redes de fibra óptica, una interminable lista de portales, páginas web y blogs, además de una amplia gama de servicios a particulares, empresas privadas e instituciones públicas.

De allí que, como afirma la Organización de Naciones Unidas Secretaría para el Desarrollo Industrial (ONUDI, 2007), la principal tendencia en la economía mundial durante estos años iniciales del siglo XXI se orienta hacia el crecimiento de los sectores en los cuales el conocimiento es el *insumo crítico fundamental*: diseño de software, microelectrónica, biotecnología, nuevos materiales, telecomunicaciones, química fina y otros. En la producción de los bienes y servicios de estos sectores, el conocimiento es el componente principal del costo y del precio.

La “sociedad de la información” capta una diferencia cualitativa en la organización y conducta de la vida económica moderna, ya que los determinantes del éxito de las empresas y del conjunto de la economía de un país dependen cada vez más de su efectividad para generar y utilizar conocimientos. El conocimiento contribuye a la economía sosteniendo los aumentos de productividad, la formación y el crecimiento de nuevas actividades económicas y empresas, así como los cambios organizacionales necesarios para aplicar eficazmente nuevos conocimientos.

El desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se caracteriza por ser una actividad capital intensiva intangible, ya que se basa fundamentalmente en recursos humanos altamente calificados y gerentes dispuestos a competir en mercados globales, además de utilizar tecnología avanzada y basar su competitividad en la calidad de sus productos y servicios, así como en su flexibilidad operativa.

Para el año 2006, el sector TIC nacional estaba integrado por 300 empresas que desarrollaban el mercado del software y 500 empresas de diseño, servicios y hospedaje de página web; adicionalmente, existían 30 empresas proveedoras de servicios de ingeniería e instalación de redes, así como 30 empresas proveedoras de

servicios de acceso a Internet y 100 empresas de telecomunicaciones distribuidas en todo el país. Todo este tejido empresarial empleaba aproximadamente a 20.000 ingenieros y técnicos (ONUDI, 2007).

La ciudad de Mérida posee una dotación relevante de recursos humanos con un conjunto de actitudes, habilidades, conocimientos, experiencia y potencial de capacidad productiva de las empresas de software, para desarrollarse y atender un mercado en expansión. En la ciudad se concentran actualmente más de 1.600 de los 5.400 investigadores activos que dispone el país en las áreas científica y tecnológica, y se genera un tercio de las publicaciones arbitradas de difusión internacional en estas áreas. (CIEPROL, 1997).

Esta capacidad de producción, y particularmente de transferencia en las áreas de tecnología, es única en América Latina. La relación de 1,22 investigadores activos por cada 1000 habitantes del estado Mérida, que fue reportada para el año 1997 por la Universidad de Los Andes, resultaba diez veces superior a la de otros estados de Venezuela y mayor a la de países como Argentina y Chile. Similar relación se daba para ese mismo año en el caso de las publicaciones (237 por cada 10.000 habitantes), lo que colocaba a Mérida a la altura de países como España e Italia (CIEPROL, 1997).

Esta capacidad, concentrada particularmente en la Universidad de Los Andes, ha sido fortalecida por la creación de la ZOLCCYT y por la existencia de 13 universidades e institutos universitarios y 176 centros, laboratorios y grupos de investigación y desarrollo humanístico, científico y tecnológico. A ello se añade que en la ciudad se concentran más de 560 investigadores con grado de PhD y se dictan cursos de postgrado, de los cuales 41 son de especialización y 21 de doctorado (CIEPROL, 1997).

Adicionalmente, la Corporación Parque Tecnológico de Mérida (CPTM), cuenta con una incubadora empresarial operativa desde el año 1997 con empresas en diferentes etapas de incubación, forma parte de un sistema integrado por el Centro de Tecnología (CET), el Centro de Innovación y Modernización Empresarial (CIME) y el Centro de Documentación e Información Tecnológica Especializada (CEDITEC), a

través de los cuales en Mérida se presta asistencia técnica y administrativa a los emprendimientos tecnológicos y de otro tipo de actividad más tradicionales.

Con esta base institucional, Mérida está en capacidad de apoyar la generación de unidades económicas intensivas en el uso de tecnologías (Empresas de Base Tecnológica) como estrategia de apoyo a los procesos de innovación y de fomento al desarrollo de capacidades tecnológicas nacionales. Se podría así difundir y comercializar los desarrollos científicos y tecnológicos que generan las universidades nacionales y los centros de desarrollo tecnológico, tanto públicos como privados, fomentar el desarrollo de las capacidades tecnológicas en los sectores productivos del país y conducir al fortalecimiento de sus ventajas competitivas.

Aunque de manera incipiente, las actividades empresariales de Mérida han mostrado en los últimos 15 años una tendencia a crecer hacia áreas como el diseño de software, la producción de medicamentos y productos farmacéuticos, así como a la producción de productos biomédicos de alta tecnología (férulas, prótesis). Estas iniciativas han venido cambiando progresivamente la imagen económica de la entidad, la cual se ha convertido en un centro del desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las áreas de redes, diseño y desarrollo de software y aplicaciones web, así como en la capacitación, adiestramiento y entrenamiento en teleinformática y teleinformación.

Durante los últimos 15 años la Universidad de Los Andes (ULA), la Fundación para la Ciencia y la Tecnología del Estado Mérida (FUNDACITE – Mérida), la Corporación Parque Tecnológico de Mérida (CPTM), y más recientemente la Zona Libre Cultural, Científica y Tecnológica del Estado Mérida (ZOLCCYT), han impulsado el desarrollo de diversos proyectos vinculados con las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), entre los cuales destacan:

- RedULA, una red de datos que colocó a la ULA como referencia dentro de la geografía académica nacional e internacional en teleinformática y teleinformación.
- La empresa HACER-ULA, que provee de entrenamiento y consultoría en proyectos teleinformáticos y el diseño de sistemas de manejadores de grandes

bases de datos, siendo el producto más conocido el Sistema Alejandría, colocado actualmente en el Banco Central de Venezuela, PDVSA y la Red de Bibliotecas Públicas del país.

- El Centro de Excelencia en Ingeniería del Software (CEISoft), el cual trabaja en conjunto con la CPTM para formar expertos en certificación de software y es el único reconocido internacionalmente que existe en el país. La presencia de este Centro, creado con el auspicio de la Comunidad Económica Europea, ha facilitado la expansión de las actividades de diseño de software en la entidad.
- La Escuela Latinoamericana de Redes (EsLaRed), una fundación a través de la cual se maneja el programa bienal para la formación de recursos humanos a escala internacional en el área de diseño y manejo de grandes redes informáticas y gerencia de TIC, que cuenta con una alta reputación en América Latina y El Caribe.
- El Centro Nacional de Cálculo Científico (CECALCULA), que funciona como un laboratorio nacional de alta tecnología para la experimentación en ciencias e ingenierías computacionales, a través del cual se ha venido adiestrando un importante número de profesionales en gestión y operación técnica de centros de servicios teleinformáticos de alta tecnología. Este Centro es reconocido internacionalmente por el desarrollo de servicios de computación de alto rendimiento.

Igualmente, existen varias decenas de servicios de información colocados en Internet por el Proyecto Alejandría y se han desarrollado un conjunto de servidores temáticos y portales de información en las áreas de ciencia e ingeniería computacional, bioinformática, biosalud, biodiversidad y arte.

Estos proyectos han convertido a Mérida en líder nacional en teleinformática y como proveedora de servicios científicos y tecnológicos muy especializados, que impulsan proyectos de alto valor agregado de carácter nacional e internacional, y en formadora de recursos humanos altamente calificados.

Características de las Empresas de Base Tecnológica

El análisis que se presenta en esta sección incluye las respuestas de los entrevistados a los ítems de la guía de entrevista N° 10 a 24, a las que se agrega la información relativa al año de fundación y al tipo de organización al que corresponde.

Tipo de Organización

De conformidad con las entrevistas realizadas, desde el punto de vista de su estructura jurídica, la muestra seleccionada para el estudio está integrada por 14 empresas registradas como sociedades mercantiles (82,35%), dos empresas (11,76%) están registradas legalmente como firmas personales y una como Fundación pública de derecho privado (5,88%), tal como se muestra en la Tabla N° 1.

Tabla N° 1		
Tipo de Organización Jurídica de las Empresas		
Categorías	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)
Sociedades Mercantiles de Capital Público	2	11.76
Sociedades Mercantiles de Capital Privado	12	70.59
Firmas Personales	2	11.76
Fundaciones Públicas de Derecho Privado	1	5.88
TOTAL	17	100.00

FUENTE: Cálculos propios a partir de los resultados de las entrevistas realizadas

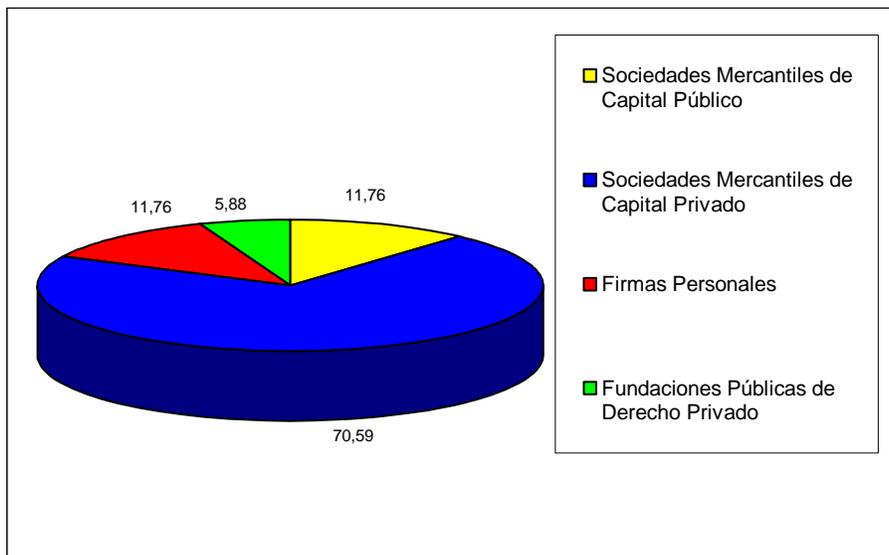


Gráfico N° 1. Tipo de Organización Jurídica de las Empresas. Elaborado por la Autora

De esas 14 sociedades mercantiles, 4 operan como sucursales de empresas situadas en la capital del país y 3 forman parte de un holding de empresas dependientes de una empresa matriz, dos de nacionalidad venezolana y una extranjera. Las 7 restantes operan como empresas nacionales independientes.

Por otra parte, de las 17 empresas del estudio, sólo tres empresas (17,65%) operan bajo la modalidad de capital público: una empresa rental, una Fundación de la Universidad de Los Andes, así como una empresa vinculada a FUNDACITE – Mérida. Las 14 sociedades mercantil (82,35%) operan bajo la modalidad de capital privado.

Ramas de Actividad de las Empresas

Según los resultados obtenidos que se muestran en la Tabla N° 2, las actividades de las empresas analizadas se pueden dividir de la siguiente manera en cuatro ramas generales: diseño de software, desarrollo y gestión de portales y páginas web, diseño y gestión de sistemas informáticos, y comercio electrónico, en ese mismo orden de importancia, de conformidad con el número de empresas dedicadas a ellas.

Tabla N° 2 Ramas de Actividad de las Empresas		
Agrupaciones	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)
Diseño de software	7	41.18
Diseño y gestión de sistemas informáticos	4	23.53
Desarrollo y gestión de portales y páginas web	5	29.41
Comercio electrónico	1	5.88
TOTAL	17	100.00

FUENTE: Cálculos propios a partir de los resultados de las entrevistas realizadas

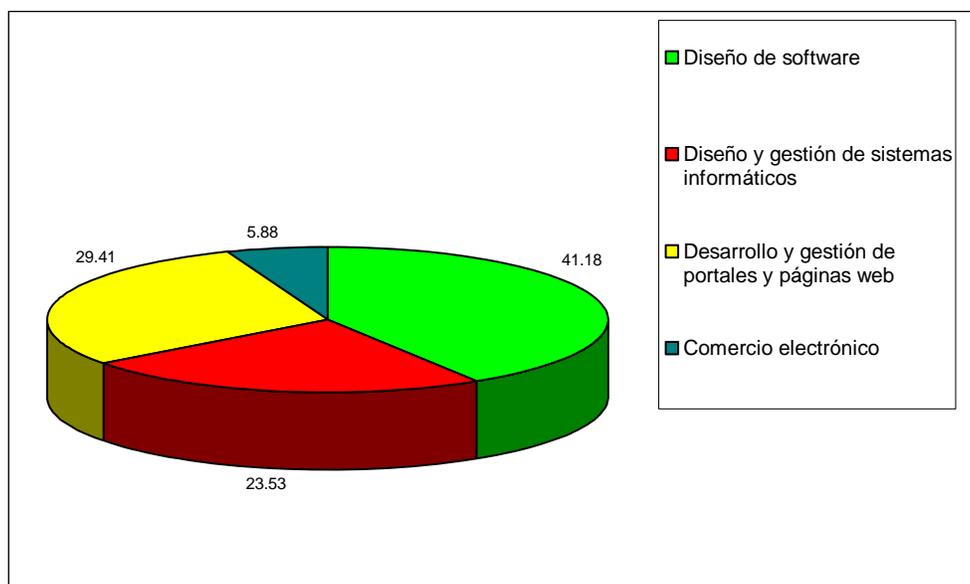


Gráfico N° 2. Distribución de las Empresas por Ramas de Actividad. Elaborado por la Autora

Esta distribución indica que las empresas consideradas representan un sector de actividad mucho más tecnificado que las empresas tradicionales, en el cual no existen monopolios, y por consiguiente, ocurre una relativa libre competencia. Ello significa que, al menos hasta cierto punto, las empresas pueden fijar los precios de sus productos y servicios sin mayores restricciones que no se deriven de las

condiciones de la demanda. En este caso, la restricción más importante para este tipo de empresas de alta tecnología pudiese ser la baja disponibilidad del capital.

Productos y Servicios Ofrecidos por las Empresas

De conformidad con la rama de actividad a la que se dedican las empresas, los principales productos y servicios ofertados por ellas consisten en el software de aplicaciones, los portales y páginas web y los sistemas informáticos. No obstante, casi dos tercios (64,71%) de las empresas analizadas agregan a su línea principal otras actividades complementarias, tales como asesoría, capacitación y comercialización de productos e insumos informáticos (véase Tabla N° 3).

Las características más destacadas de estos productos evidencia el alto nivel tecnológico de estas empresas en general. El software es un producto intangible demandado en todos los sectores de actividad económica debido a las múltiples ventajas que brinda a sus usuarios, tales como: manejo de grandes bases de datos y conexión en línea de distintas unidades de trabajo, lo que incide en el ahorro de tiempo y costos en forma considerable, así como en el mejoramiento de la competitividad empresarial.

Dentro de este tipo de software se encuentran el relacionado con aplicaciones específicas y el correspondiente a aplicaciones generales. En el caso particular del software de aplicaciones específicas que producen algunas de las empresas analizadas, se trata de programas informáticos diseñados “a la medida” para facilitar a sus usuarios la realización de tareas muy específicas, lo que constituye soluciones informáticas para la automatización de actividades complejas en los campos: administrativo, educativo, industrial, comercial y científico. Por su parte, el software de aplicaciones generales está relacionado con el diseño de portales y páginas web, los sistemas de información empresarial (SIE) y los sistemas de información geográfica (SIG).

Tabla N° 3		
Productos y Servicios Ofertados por las Empresas		
Productos y/o Servicios	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)
Software de aplicación (A)	1	5.88
Portales y páginas web (B)	1	5.88
Sistemas informáticos (C)	1	5.88
A + asesoría y capacitación	5	29.41
B + asesoría y capacitación	2	11.76
C + comercialización	3	17.65
B + comercialización	3	17.65
Asesoría, capacitación y comercialización vía internet	1	5.88
TOTAL	17	100.00

FUENTE: Cálculos propios a partir de los resultados de las entrevistas realizadas

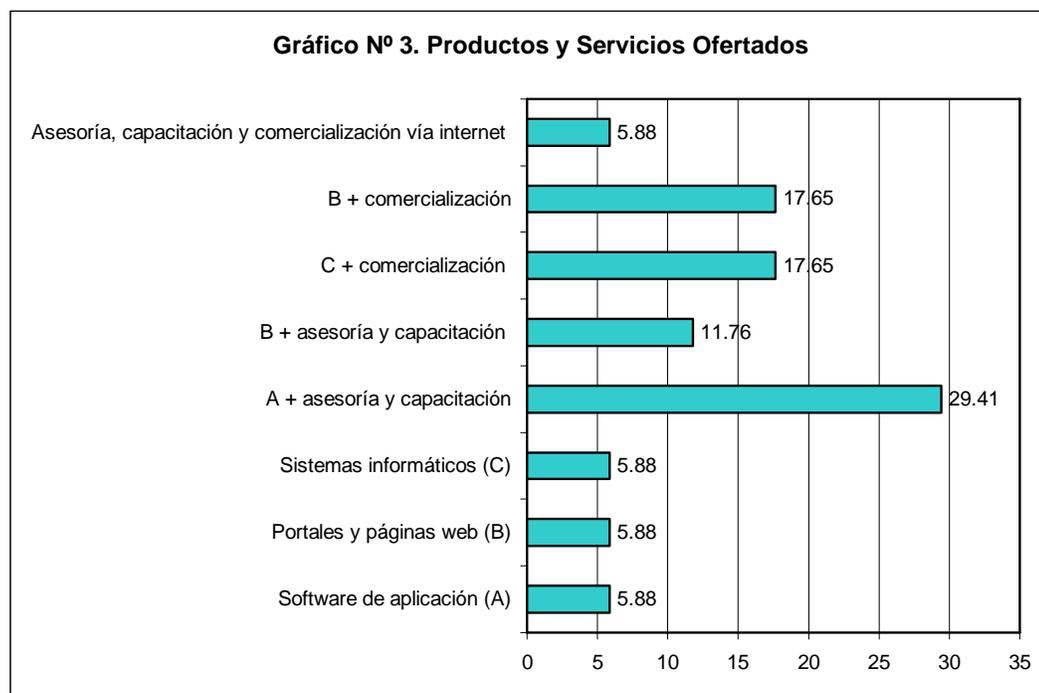


Gráfico N° 3. Productos y Servicios Ofertados. Elaborado por la Autora

En el caso de los sistemas informáticos, éstos consisten en el desarrollo de aplicaciones a la medida de conjuntos utilitarios de hardware y software orientados a resolver necesidades más integrales de sus usuarios en diferentes áreas empresariales y científicas, que incluyen:

- Automatización y control inteligente de procesos productivos, selección de plataformas de automatización, integración de sistemas de control con el ambiente de gestión.
- Desarrollo de aplicaciones de integración o selección de productos del mercado.
- Desarrollo de aplicaciones de gestión de la producción.
- Desarrollo de aplicaciones de control de procesos.
- Desarrollo de esquemas de logística de producción basados en las técnicas como Justo a Tiempo (JIT), Gerencia de la Calidad Total (TQM) y Sistemas de Planificación y Programación de la Producción.
- Modelado del negocio para la integración de los sistemas de producción con los sistemas de gestión de producción y los sistemas administrativos.
- Desarrollo de aplicaciones informáticas en las áreas de logística, control, supervisión y gestión integral de la producción.
- Desarrollo de sistemas de información gerencial y sistemas de información geográfica.
- Selección de tecnologías de hardware y software para la automatización, desarrollo de bases de datos, optimización de redes e implantación de soluciones integradas de control y gestión empresarial.
- Planificación e implantación de estrategias informáticas, gestión y administración de plataformas informáticas, aseguramiento de la calidad y auditoría de procesos.

En general, las empresas que ofertan productos y servicios relacionados con la gestión de sistemas informáticos trabajan con una amplia gama de tecnologías, plataformas informáticas y lenguajes de programación que facilitan el desarrollo de

aplicaciones y proyectos específicos para cada cliente (Java, C/C++, PHP, Windows, Borlan, Solares, y herramientas de software libre como GNU Linux, OpenOffice y Eclipse, entre otros).

Resulta llamativa la combinación de los productos y servicios básicos ofertados por las empresas analizadas con otras actividades, que es el caso en el que se encuentra la mayoría de ellas. Sin embargo, esa integración, de acuerdo con las explicaciones dadas por los entrevistados, representa una estrategia de doble propósito.

Por una parte, la asesoría y capacitación constituyen actividades esenciales para la correcta aplicación de los productos en referencia, por lo que contribuyen a agregar valor a los mismos y también como estrategia de diversificación que permite incrementar los ingresos y a evitar las variaciones bruscas del flujo de caja de las empresas. Por lo demás, para la empresa que se dedica al comercio electrónico, la asesoría y capacitación forman parte de su paquete integrado de servicios.

Naturalmente, para tres de las empresas analizadas (17,65% del total) que no emplean actividades complementarias a su actividad principal, tal hecho puede obedecer a que su interés está enfocado en sus “competencias centrales”, a una escasa disponibilidad de personal adecuado para llevar a cabo otras actividades o, incluso, a que la estructura de costos de dichas empresas no permite la incorporación de actividades adicionales.

Misión y Visión de las Empresas

En concordancia con el tipo de organizaciones analizadas, así como con los productos y servicios a los que se dedican, la declaratoria de misión y visión de algunas empresas refleja el conjunto de valores corporativos que las animan. De las empresas que fueron objeto de estudio sólo el 76.47% poseen una misión y visión definida, esto representa un total de 13 empresas.

Aunque algunas declaraciones son muy vagas, sin identidad definida, aplicables a casi cualquier tipo de empresa, y que en algunos casos no parece existir conformidad entre lo que técnicamente se consideran por misión y visión, (principalmente porque la primera describe lo que es la organización en el presente, mientras que la segunda describe lo que desea ser la empresa en el futuro), debe decirse que no fue propósito de la investigadora juzgar si tales declaraciones eran técnicamente correctas o no, sino exponer los énfasis temáticos que las mismas empresas consideran más adecuados.

Como se muestra en los ejemplos siguientes, en los cuales se han suprimido los nombres de las empresas por razones obvias, las declaratorias de misión y visión destacan con mayor o menor precisión los énfasis colocados por las empresas en la calidad técnica de los productos y servicios ofertados, en su diseño e implantación a la medida de las necesidades de los clientes, en algunos valores de la cultura organizacional que orientan la gestión de las empresas y en la diversidad de soluciones que pueden aportar.

Ejemplo 1:

Misión

“En (.....) nos enfocamos a la optimización de los diferentes procesos inherentes a las actividades de empresas e industrias, a través de la incorporación de tecnologías de avanzada que permita a nuestros clientes alcanzar los niveles adecuados de automatización y eficiencia, contribuyendo con la rentabilidad y la competitividad de sus negocios. Desarrollamos una sólida línea de herramientas tecnológicas adecuadas para apoyar la gestión en diferentes áreas de la empresa, así como a la prestación de servicios de capacitación y asesorías, en especial para las pequeñas y medianas empresas. Para alcanzar el liderazgo, el equipo de trabajo divide sus esfuerzos entre el desarrollo e implementación de productos de elevada calidad, la capacitación de los clientes en la gestión de sus procesos empresariales y

el apoyo post venta que ofrezca soluciones a requerimientos suscitados durante el uso de los productos”.

Visión

“(.....) pretende desarrollar sistemas integrados e integradores vinculados a otras herramientas tecnológicas diseñadas para el manejo de distintas áreas funcionales en las organizaciones, contribuyendo al logro de una correcta gestión de la información referente a la empresa desde una perspectiva sistémica, convirtiéndose en una referencia en el enfoque de desarrollo de sistemas integrados de automatización”.

Ejemplo 2:

Misión

“(.....) es una organización que concentra recursos y esfuerzos en torno al desarrollo de soluciones relacionadas con tecnologías de información (TI) a la medida del cliente empresarial, ofreciendo además capacitación, adiestramiento y consultoría, con el fin de garantizar el uso eficiente de cada desarrollo creado. Nuestros productos y servicios apuntan a satisfacer las necesidades de manejo de información de pequeñas, medianas y grandes empresas a nivel nacional e internacional, para lo cual contamos con tecnología de avanzada y con el talento humano adecuado, lo que nos permite alcanzar altos estándares de calidad, con el fin de contribuir con la eficiencia, rentabilidad y competitividad de nuestros clientes en sus negocios”.

Visión

“Ser una empresa líder en el mercado nacional e internacional de soluciones en tecnologías de información (TI), capaz de responder de manera oportuna a las

necesidades y requerimientos de nuestros clientes, diseñando y desarrollando software según sus exigencias; así como paquetes de software genéricos adaptables a las más diversas realidades empresariales, bajo la filosofía de la innovación constante, contribuyendo al crecimiento y la consolidación de nuestros clientes y al de nuestra organización”.

Ejemplo 3:

Misión

“Ser una organización que participe con decisión y vocación de servicio en el desarrollo tecnológico de nuestro país, por medio de un recurso humano de excelente calidad profesional y comprometido con el éxito de nuestros clientes en cada una de sus áreas de influencia”.

Visión

“Sumar nuestra experiencia, visión, madurez, profesionalismo, vocación de servicio y aptitud, para brindar la mejor atención y servicio a nuestros Clientes. Nunca doblegarnos ante la complejidad de las oportunidades por afrontar, sino utilizar el poder creativo y nuestra experiencia acumulada”.

Antigüedad de las empresas

Más de las tres cuartas partes (82,35%) del grupo de empresas objeto de estudio posee una antigüedad menor de 10 años de haber sido fundadas, por lo que se trata de empresas jóvenes de reciente creación (véase Tabla N° 4), aun cuando puede considerarse que la mayoría de ellas está plenamente consolidada en el mercado, puesto que han logrado sobrevivir a la turbulencia que caracteriza los tres primeros años de funcionamiento. Evidentemente son empresas relativamente nuevas en el mercado, cuyo número se ha incrementado rápidamente, a la par con la innovación tecnológica propiciada por la Universidad de Los Andes y las nuevas empresas de

servicios de tecnología en información y en comunicación (TIC).

Tabla N° 4		
Antigüedad de las Empresas según Año de Fundación		
Año de Fundación	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)
Menos de 5 años	4	23.5
Entre 5 y 10 años	10	58.8
Más de 10 años	3	17.6
TOTAL	17	100.0

FUENTE: Cálculos propios a partir de los resultados de las entrevistas realizadas

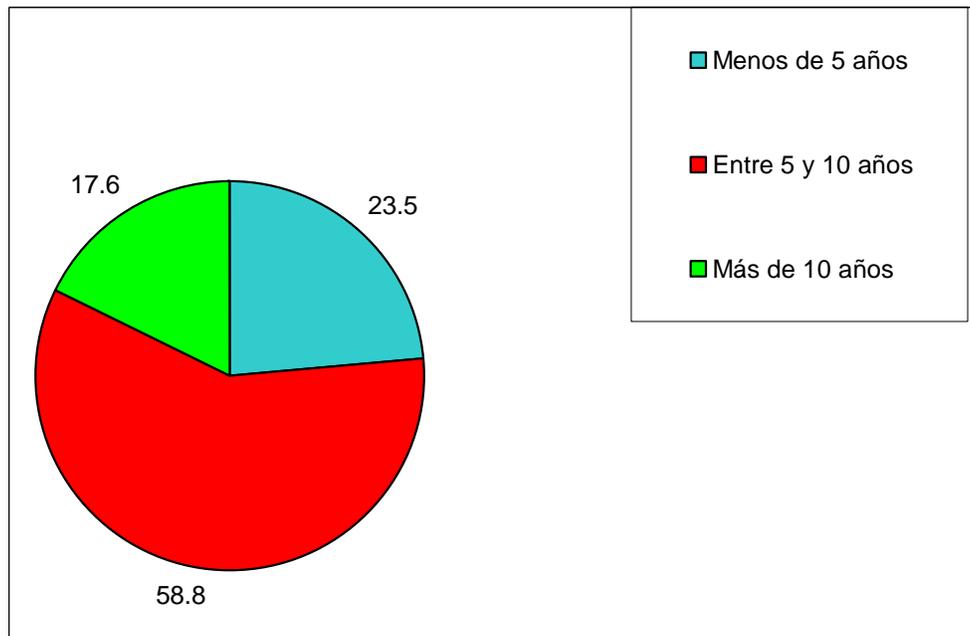


Gráfico N° 4. Antigüedad de las Empresas. Elaborado por la Autora

Número de Empleados

Las 17 empresas que integran este estudio emplean un total de 106 personas, tal como se indica en la Tabla N° 5, lo que arroja un promedio de seis empleados/empresa, por lo que califican en el rango de pequeñas empresas definidas por el Instituto Nacional de Estadística (INE, 2004), de conformidad con las siguientes categorías de tamaño según el número de empleados:

- Grandes: más de 100 empleados.
- Medianas del segmento superior: de 51 a 100 empleados.
- Medianas del segmento inferior: de 21 a 50 empleados.
- Pequeñas: de 6 a 20 empleados.
- Microempresas: de 1 a 5 empleados.

No obstante, deben considerarse tres hechos de especial importancia para comprender a cabalidad la significación económica y social de este grupo de empresas en el contexto de la economía local.

En primer lugar, aunque se trata en general de pequeñas empresas, todas ellas pueden ser consideradas pertenecientes al sector moderno de carácter post-industrial, es decir, como afirma Morantes (2005), desligadas del llamado “modelo fordista” de producción masiva organizada en cadenas de actividades simples y monótonas, característico del paradigma empresarial tradicional. Por el contrario, a pesar de su pequeño tamaño se trata de empresas que poseen una capacidad de generación de valor superior a la de los sectores más tradicionales de la economía con idéntico número de empleados.

Por tanto, aunque el volumen de empleo que estas empresas generan puede ser bajo desde el punto de vista estadístico, representan una importante fuente *cualitativa* de trabajo de alto valor intelectual de alta importancia para la economía de la ciudad de Mérida. En general, el número de empleados de una empresa del sector de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) no refleja su capacidad de producción o del valor que agrega a sus productos y servicios.

Tabla N° 5 Tamaño de las Empresas Según Número de Empleados		
Rangos de Tamaño	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)
Menor o igual a 5	6	35.29
de 6 a 20	10	58.82
Más de 20	1	5.88
TOTAL	17	100.00

FUENTE: Cálculos propios a partir de los resultados de las entrevistas realizadas

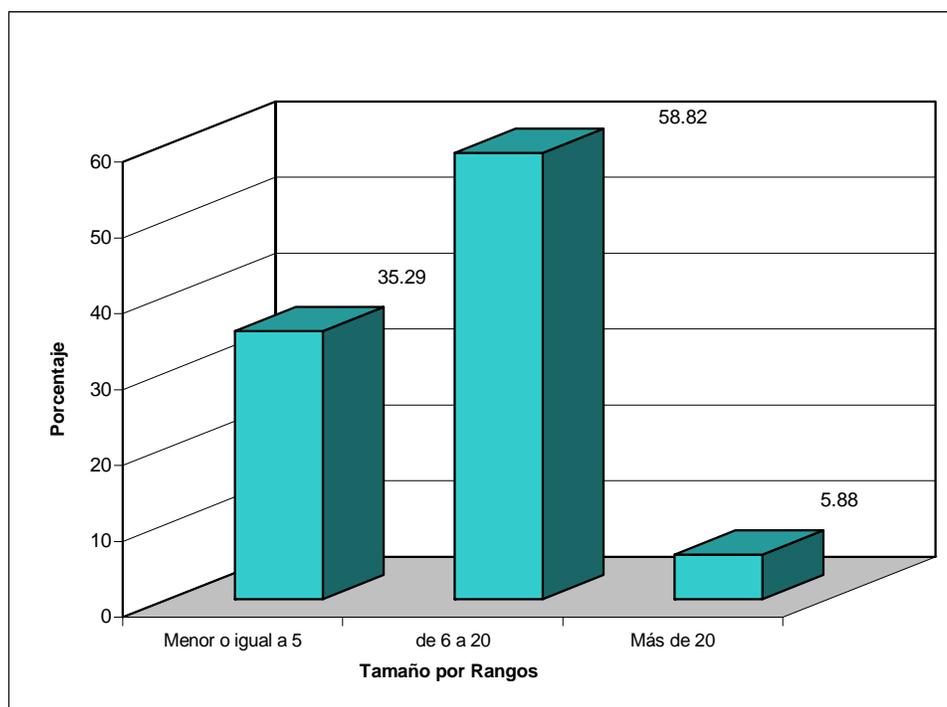


Gráfico N° 5. Número Empleados de las Empresas. Elaborado por la Autora

En segundo lugar, debe destacarse que, por su bajo número de empleados, el 35,29% de las empresas puede incluirse dentro del sector de las microempresas, siguiendo el criterio definido por el INE. Esta característica introduce una consideración de notable interés, puesto que subraya la decisiva influencia que posee

el capital intelectual como fuente de valor esencial para la creación de emprendimientos que, si están enfocados hacia segmentos de mercado con demanda muy especializada y exigente, pueden transformarse en empresas viables de rápido crecimiento, como es el caso en el sector de las TIC, el cual ya es leyenda la historia, cierta o falsa, de pequeñas empresas creadas en el estacionamiento del propio hogar de los emprendedores con escaso capital financiero, pero con elevado capital intangible bajo la forma de conocimientos y habilidades especiales altamente cotizados.

En tercer lugar, el pequeño tamaño que poseen, en general, las empresas analizadas en este estudio no es un indicativo muy confiable acerca de su capacidad de trabajo real, dado que, por la naturaleza de sus actividades, pueden recurrir a estrategias que remedian su escaso número de empleados. Es de destacar al respecto que, en ocasiones, las cuales dependen de las exigencias de los proyectos que adelantan y del tipo de clientes para los cuales trabajan, algunas empresas recurren a la terciarización temporal de ciertas tareas mediante contrataciones ad-hoc, cuya finalidad es, por una parte, incrementar sus propias capacidades de respuesta frente a los desafíos asumidos y, por la otra, no incurrir en mayores costos laborales permanentes.

Esta es una estrategia que ha ganado reputación por el atractivo de contratar a terceros especializados en ciertas actividades en las cuales han desarrollado mayores capacidades que las empresas contratantes. Para ello, normalmente las empresas recurren a sus propios socios de la alianza estratégica a la que pertenecen o, cuando eso no es posible, se orientan a la formación de consorcios comerciales cuya duración sólo alcanza a la culminación de los proyectos que lo ameritan. Esta estrategia ha permitido a estas empresas llevar adelante proyectos que, por su poco número de empleados, en teoría no podrían haber asumido.

Tal como afirma Morantes, (2005), el tamaño físico dejó de ser un factor determinante de la competitividad empresarial, la estructura más efectiva y rentable para la empresa del futuro, es un pequeño núcleo de empleados fijos que protegen las ventajas competitivas de la empresa, y una vasta red de especialistas que pueden ser

incorporados conforme surjan las necesidades. Así, las empresas pueden enfocarse únicamente en las actividades esenciales que saben hacer bien, estrategia que le permite a la empresa aprovechar la posición que ocupa hoy en el mercado, pero que puede no tener en el futuro.

Dado que las circunstancias económicas y empresariales son ahora más impredecibles que nunca, la estructura organizacional de una empresa debería adecuarse a esa realidad aplicando mediante una estrategia flexible que le permita centrarse en las actividades esenciales y subcontratar lo que no le resulte esencial o en lo que no posea reales ventajas competitivas.

Nivel Educativo de los Empleados

De acuerdo con los resultados de la entrevista, la mayoría (80,19%) de los empleados de las empresas poseen, en general, un alto nivel educativo de gran especialización (licenciatura, maestría o doctorado) en el área tecnológica y en la gestión de sistemas de información y comunicación, es decir, tienen la capacidad de crear nuevos conocimientos y procedimientos en tales áreas (véase Tabla N° 6), aspecto que satisface plenamente uno de los criterios que definen a las Empresas de Base Tecnológica (EBT). Adicionalmente, de conformidad con la información suministrada por los entrevistados, todas las empresas analizadas poseen elevados estándares de exigencia bajo cuyos criterios contratan personal con gran capacidad de respuesta y sólida formación académica.

Tabla N° 6 Nivel Educativo de los Empleados		
Categorías	Frecuencia Absoluta (%)	Frecuencia Relativa (%)
Bachilleres	5	4.72
Técnicos medios	6	5.66
T.S.U.	10	9.43
Universitario de tercer nivel	56	52.83
Universitario de cuarto nivel	29	27.36
TOTAL	106	100.00

FUENTE: Cálculos propios a partir de los resultados de las entrevistas realizadas

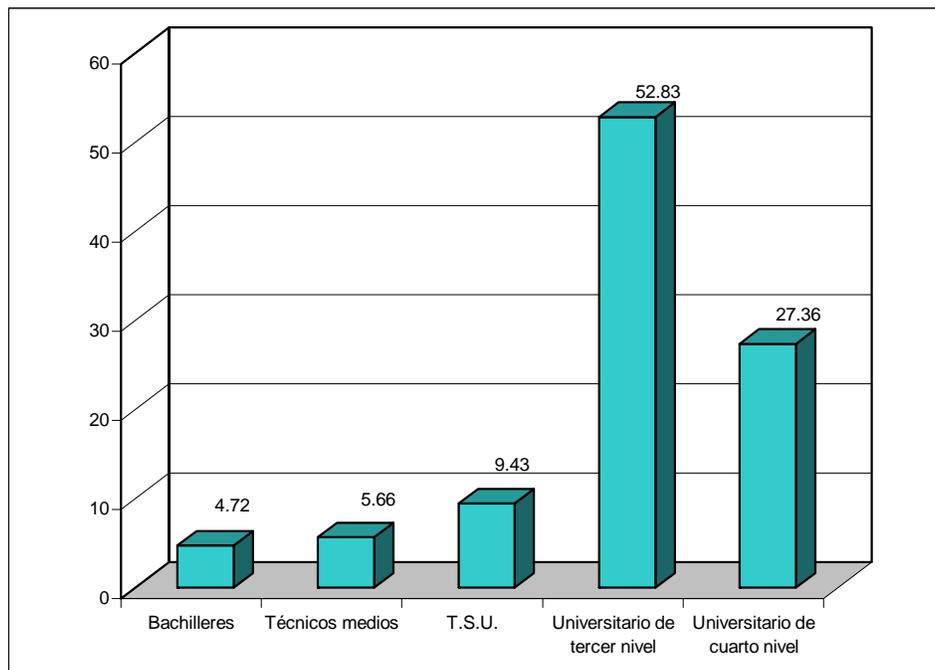


Gráfico N° 6. Nivel Educativo de los Empleados. Elaborado por la Autora

***Disposición de Programas de Capacitación para el Mejoramiento del
Desempeño de Empleados***

Con respecto a la disponibilidad de programas de capacitación orientados a mejorar el desempeño de su personal, la mayoría (70,59%) de las empresas manifestaron no contar internamente con un programa de este tipo, lo que en gran medida se debe a los elevados costos que ello implicaría (véase Tabla N° 7). Por ello, sólo una de las empresas entrevistadas (5,88%) posee un programa de esta naturaleza, dada su estrecha relación con la Universidad de Los Andes, aun cuando debe decirse que los empleados que deseen acceder a sus beneficios deben sufragar una parte del costo. Además, cuatro (4) de las empresas en estudio (29,41%) sólo promueven la asistencia a cursos de postgrado por cuenta de sus empleados o la asistencia ocasional cursos breves, es decir, con una duración inferior a un mes.

Tabla N° 7 Disponibilidad de Programas de Capacitación en las Empresas		
Categorías	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)
No lo posee	12	70.59
Sólo asistencia ocasional a cursos breves	2	11.76
Asistencia a cursos de postgrado por cuenta de los empleados	2	11.76
Programa formalmente estructurado	1	5.88
TOTAL	17	100.00

FUENTE: Cálculos propios a partir de los resultados de las entrevistas realizadas

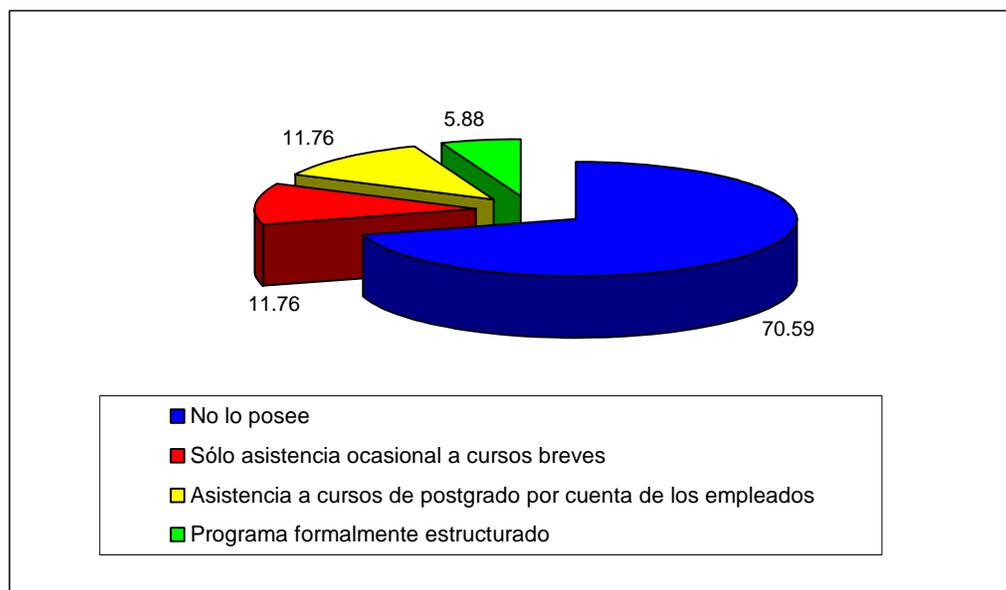


Gráfico N° 7. Disponibilidad de Programas de Capacitación. Elaborado por la Autora

Unidades de Trabajo de la Empresa

Dado el pequeño tamaño de las empresas objeto de estudio, tal como se presenta en la Tabla N° 8, un poco más de la mitad de ellas (52,90%) no posee una estructura interna organizada en unidades de trabajo perfectamente diferenciadas, es decir, 11,76% del objeto de estudio no la posee o, a lo sumo, el 41,18% sólo posee dos unidades.

En esta investigación se entiende como unidad de trabajo cada uno de los departamentos, direcciones, divisiones o gerencias que puede tener una empresa para dividir sus operaciones internas y externas. Los resultados de las entrevistas indican que el muy pequeño tamaño de la mayoría de las empresas es el principal factor explicativo de esta notoria ausencia de netas separaciones operativas entre unidades de trabajo. De hecho, las dos empresas registradas legalmente como firmas personales (11,76% del total) funcionan sin ninguna unidad de trabajo diferenciada de las funciones directivas de sus gerentes-propietarios. Además, en los casos en que se evidenció la existencia de unidades de trabajo funcionalmente bien definidas, éstas no

forman espacios físicos perfectamente delimitados entre sí, dadas las limitaciones que imponen los pequeños locales de trabajo de las empresas, cuestión que sólo ocurre en tres de las empresas (17,65%).

No obstante, desde un punto de vista funcional, en las empresas de mayor tamaño relativo del conjunto estudiado las unidades de trabajo más frecuentes son las relacionadas con actividades de dirección o gerencia, la de administración y la de procesos técnicos. Apenas tres empresas incorporan una unidad de comercialización y servicio al cliente.

Tabla N° 8		
Unidades de Trabajo Existentes en las Empresas		
Categorías	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)
Sin unidades diferenciadas	2	11.76
Hasta dos unidades	7	41.18
Hasta tres unidades	5	29.41
Más de tres unidades	3	17.65
TOTAL	17	100.00

FUENTE: Cálculos propios a partir de los resultados de las entrevistas realizadas

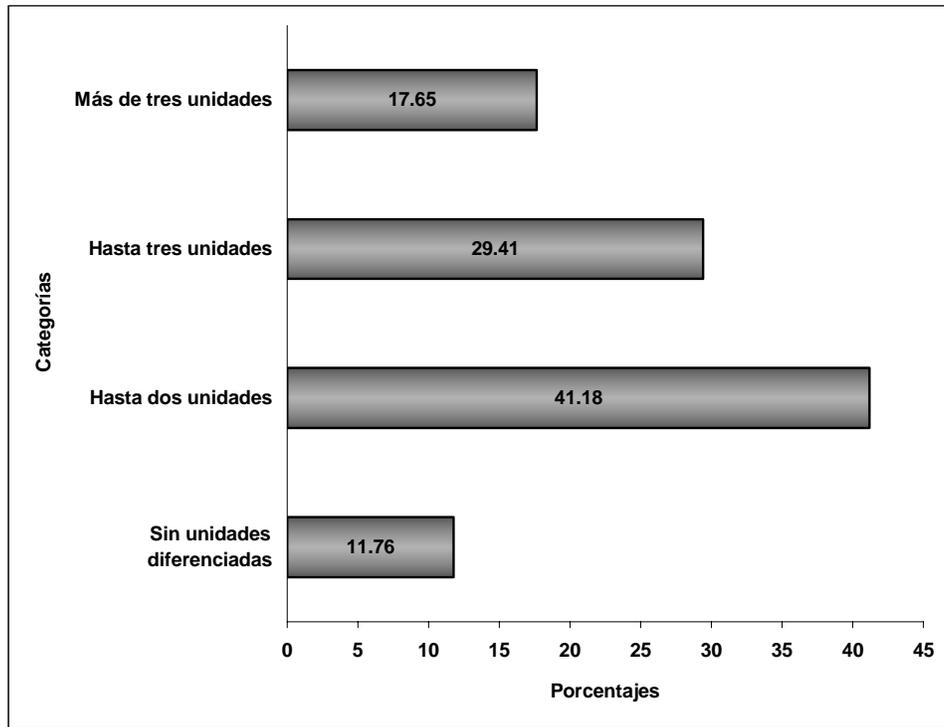


Gráfico N° 8. Número de Unidades de Trabajo. Elaborado por la Autora

Tipo de Clientes Atendidos por las Empresas

A pesar del pequeño tamaño de las empresas, los principales clientes que atiende la mayoría de ellas son diferentes entes del Estado venezolano (58,82%), tales como ministerios, institutos autónomos de la administración central y descentralizada, las empresas básicas o estratégicas (PDVSA, INTEVEP, etc.), así como grandes empresas privadas (11,76%) (Véase Tabla N° 9).

No obstante, con todo y lo importante que este hecho es para la vida económica de las empresas incluidas en este estudio, siendo este su principal modo de obtener mayor rentabilidad por cliente debido a los elevados montos de las contrataciones que pueden lograrse atendiendo al segmento estatal y a las grandes empresas privadas, debe contraponerse a otro de especial significación para la economía local y nacional. Se trata del escaso peso que posee la pequeña y mediana

empresa privada, categoría que representa menos de la cuarta parte (23,5%) de los clientes atendidos por las empresas analizadas.

Tabla N° 9		
Tipos Principales de Clientes de las Empresas		
Categorías	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Particulares	1	5.88
Pequeñas y Medianas Empresas Privadas	4	23.53
Grandes Empresas Privadas	2	11.76
Ministerios, Institutos y Empresas del Estado	10	58.82
TOTAL	17	100.00

FUENTE: Cálculos propios a partir de los resultados de las entrevistas realizadas

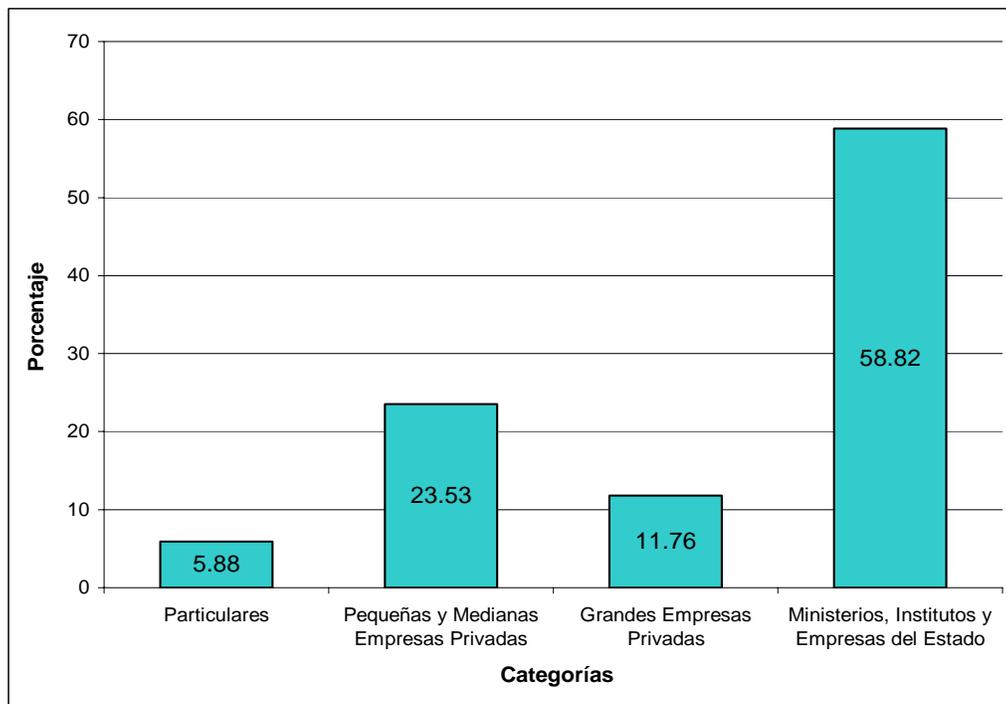


Gráfico N° 9. Principales Clientes de las Empresas. Elaborado por la Autora

Este hecho se explica por la mayor debilidad financiera de este segmento de clientes, lo que implica menor capacidad para adquirir o contratar los productos o servicios que ofertan las empresas analizadas en este estudio. Sin embargo, también puede ser un indicador aproximado de un modelo de negocio basado en la creación de soluciones tecnológicas expresamente orientadas a atender las necesidades de las organizaciones de mayor tamaño, descuidando de ese modo el desarrollo de soluciones mejor adaptadas a la escasa capacidad adquisitiva de los pequeños y medianos negocios. Esto da una idea de los posibles clientes que se pueden captar en el futuro para atender demandas que en este momento no se cubren completamente.

Finalmente, la baja frecuencia relativa de los particulares como clientes de las empresas analizadas (5,88%) obedece a que sólo una de ellas cubre una categoría de necesidades propias de ese segmento, pero no indica que se trate de una empresa en posición de minusvalía comercial frente a las restantes.

Según la información adicional aportada por los directivos de las empresas en el transcurso de las entrevistas, estos segmentos de clientes pueden diferenciarse en función de los mercados atendidos, tal como se muestra en la Tabla N° 10.

Tabla N° 10		
Principales Mercados Atendidos por las Empresas		
Tipos de Mercado	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
Local	3	17.65
Nacional	9	52.94
Internacional	5	29.41
TOTAL	17	100.00

FUENTE: Cálculos propios a partir de los resultados de las entrevistas realizadas

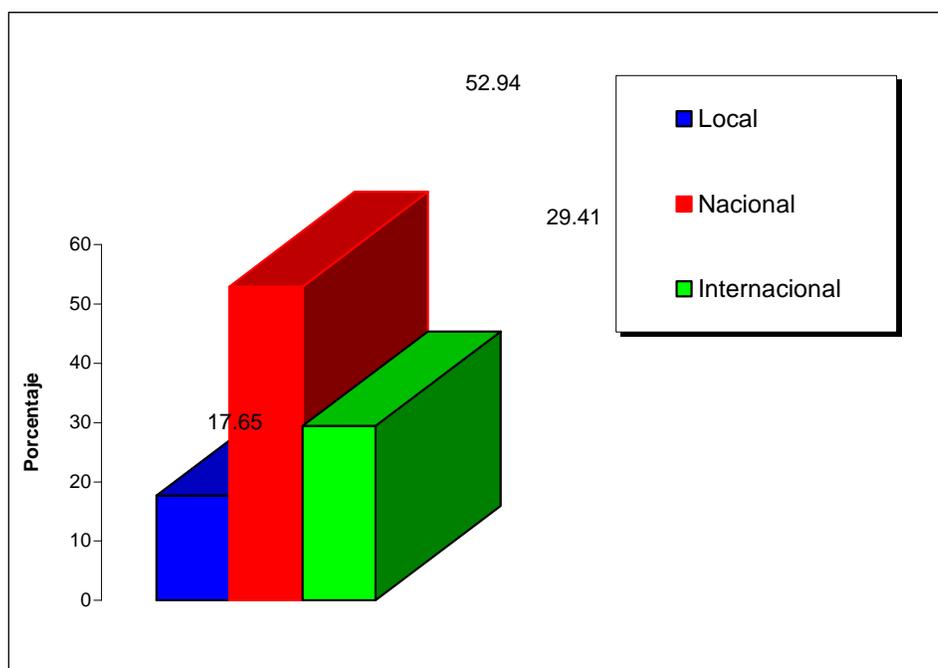


Gráfico N° 10. Principales Mercados Atendidos por las Empresas. Elaborado por la Autora

En función de los mercados atendidos, tres empresas (17,65%) poseen su mayor cartera de clientes en el mercado local (estado Mérida), donde la mayoría de los empresarios asegura lograr un alto grado de calidad y aceptación de sus productos y servicios.

Nueve empresas (52,94%) tienen sus principales clientes en el mercado nacional, de gran importancia para la mayoría de los entrevistados debido a que, en su opinión, este mercado aún no ha sido plenamente satisfecho y por ello muestra una demanda creciente, lo que indica que sus productos y servicios han logrado ser reconocidos en todo el país, posiblemente porque la calidad de sus productos y servicios son excelentes o porque poseen una ventaja competitiva derivada de bajos precios, lo que les ha permitido su crecimiento y permanencia en él.

Aunque para la mayoría no ha sido fácil proyectarse a los mercados internacionales, cinco empresas (29,41%) atienden principalmente a clientes del mercado internacional. Este hecho también es indicativo de que seguramente tales empresas disponen de ventajas competitivas de cierta importancia, dada la intensa

competencia que caracteriza a dicho mercado, y en especial en el sector de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Canales de Promoción, Venta y Distribución de los Productos y Servicios Ofertados por las Empresas

Los medios y canales de promoción, venta y distribución de los productos y servicios del sector TIC son variados, complejos y cambiantes. Entre los utilizados por las empresas analizadas se encuentran los siguientes:

- Venta directa personalizada en tiendas y oficinas. Esta modalidad la utilizan catorce empresas (82,35%), la cual consiste en ofertar los productos y servicios directamente a los usuarios finales mediante acuerdos individualmente negociados. Este tipo de venta de productos de “alta tecnología” requiere un gran nivel de capacitación y un alto grado de destreza técnica, cuya importancia relativa es del 41,18% en relación con el total de los canales utilizados por las empresas encuestadas.
- Venta por medio de una red de distribuidores o intermediarios. Esta opción es utilizada por siete de las empresas analizadas (41,18%). Ellos otorgan licencia a terceros que operan vendiendo los paquetes de software a los usuarios finales. Este canal de distribución se considera importante debido a que crea empleo adicional en actividades de apoyo para la empresa. Para el total de los encuestados este canal de distribución tiene una importancia relativa 20,59%.
- Ventas electrónicas a través de Internet. Seis empresas (35,29%) realizan sus ventas electrónicamente a través de Internet, considerado un medio de comunicación muy exigente y un canal de distribución altamente competitivo, conveniente para la minimización de costos, tramitaciones y tiempos de entrega. Este canal de distribución tiene una importancia relativa del 17,65% con respecto al total de los canales utilizados por las empresas en estudio.

- Ventas por pedido, las cuales se ejecutan mediante contratos específicos. Esta modalidad la utilizan siete empresas (41,18%), preferentemente para atender el segmento de clientes estatales y de las grandes empresas privadas, la cual requiere utilizar estrategias de venta directa personalizada y otros medios especiales de apoyo (catálogos, presentaciones y oferta de proyectos mediante asistencia a licitaciones, entre otros). La importancia relativa de este canal de distribución es del 20,59% del total de los canales utilizados por las empresas encuestadas.

Para el lector atento puede haber resultado evidente que la sumatoria de estas modalidades arroja un total de 34 empresas. En realidad, tales cifras muestran el número de menciones que recibió cada categoría de respuesta, las cuales, por no tratarse de categorías mutuamente excluyentes, sólo expresan que las empresas pueden usar, como de hecho lo hacen, dos o mas estrategias de promocionar, vender y distribuir sus productos y servicios en los mercados que atienden.

Por este motivo, las frecuencias con que fueron mencionadas cada categoría debieron ser normalizadas a efectos de determinar la importancia relativa de cada una de ellas respecto a la base conformada por las 17 empresas incluidas en el estudio. Esta normalización de frecuencias se obtuvo determinando el porcentaje de cada categoría respecto a las 34 respuestas encontradas. De este modo, la importancia que cada estrategia de promoción, venta y distribución tiene para las empresas se indica en la tercera columna de la Tabla N° 11.

Tabla N° 11 Canales de Distribución y Venta de las Empresas			
Categorías	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Normalizada (%)
Venta directa personalizada	14	82.35	41.18
Venta directa vía internet	6	35.29	17.65
Venta mediante red de distribuidores	7	41.18	20.59
Venta por pedido (contratos de servicio)	7	41.18	20.59
TOTAL	34	200.00	100.00

FUENTE: Cálculos propios a partir de los resultados de las entrevistas realizadas

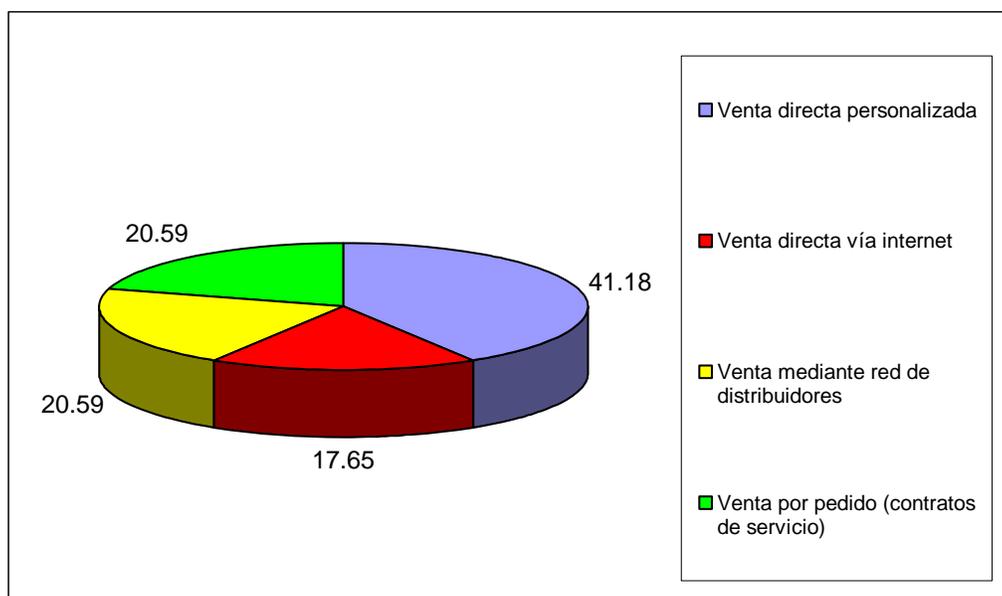


Gráfico N° 11. Canales de Distribución y Venta. Elaborado por la Autora

Medios de Investigación de Mercados en las Empresas

Al igual que en el caso anterior, los medios de investigación de mercados que emplean las empresas en estudio, tampoco son excluyentes entre sí, por lo que

regularmente se emplean varias de manera simultánea o sucesiva en el transcurso de sus actividades de trabajo. Por consiguiente, la frecuencia de respuestas proporcionadas por los entrevistados se normalizó tal como ya se explicó anteriormente, procedimiento que permitió identificar la importancia que cada una de las modalidades de investigación tiene para las empresas incluidas en este estudio.

Los resultados obtenidos indican que, en orden de importancia relativa, el empleo de publicaciones especializadas e internet (34,70%), la asistencia a eventos especiales (28,57%) y la información recabada de proveedores, clientes y relacionados (22,45%), son las modalidades que acaparan las preferencias en las empresas (véase Tabla N° 12).

La primera de éstas se explica por el hecho de tratarse de medios en donde se trata una amplia diversidad de temas relativos a productos y servicios muy especializados de alta tecnología, por lo que se consideran medios idóneos para enterarse de las novedades del sector, opiniones de expertos, estudios económicos, tendencias del mercado, problemas con productos relacionados, etc., información que permite descubrir tendencias y oportunidades de negocios, nichos de mercado desatendidos o nuevos mercados emergentes.

La segunda modalidad constituye una estrategia de búsqueda de información relevante sobre el comportamiento y las tendencias del mercado recurriendo a informaciones privilegiadas que pueden aportar especialistas en el área de negocios de interés para las empresas que la utilizan.

La tercera consiste en solicitar y acumular datos, coherentes o fragmentarios, relativos a características, funcionalidades, beneficios, desperfectos o limitantes de los productos o servicios que las empresas ofertan al mercado, información que luego es procesada para obtener una idea general sobre cuán favorable o desfavorablemente están siendo percibidos y, a partir, de allí, determinar oportunidades o amenazas que deben explorarse a profundidad.

Tabla N° 12 Medios de Investigación de Mercados en las Empresas			
Categorías	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Normalizada (%)
Información de proveedores, clientes y relacionados	11	64.71	22.45
Contratación de empresas especializadas	3	17.65	6.12
Publicaciones especializadas e internet	17	100.00	34.70
Asistencia a eventos especiales	14	82.35	28.57
Comunicaciones de aliados estratégicos	4	23.53	8.16
TOTAL	49	288.24	100.00

FUENTE: Cálculos propios a partir de los resultados de las entrevistas realizadas

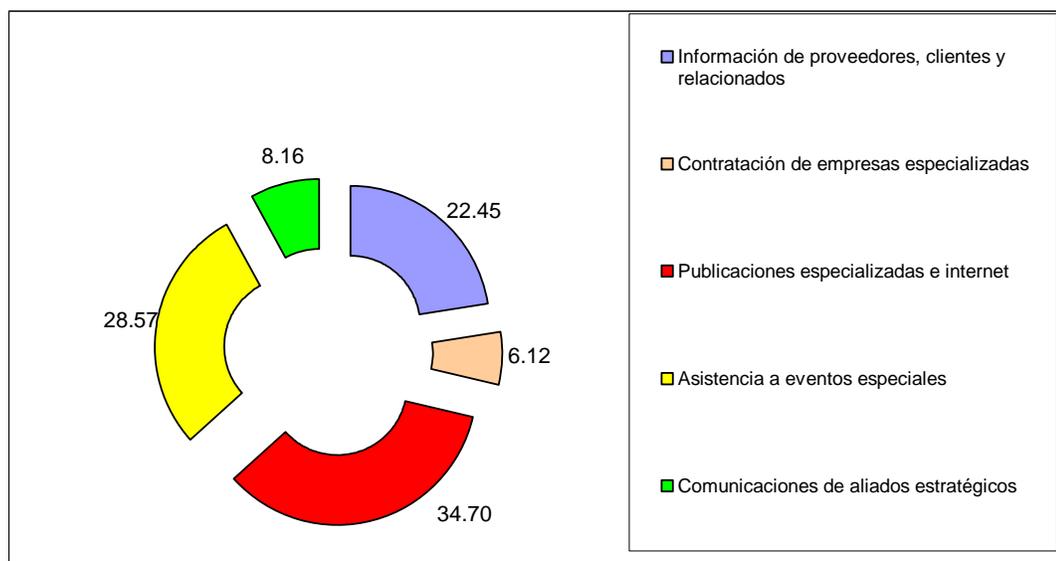


Gráfico N° 12. Medios de Investigación de Mercado en las Empresas. Elaborado por la Autora

Las anteriores modalidades son, en cierto modo, estrategias de relativo bajo costo en comparación con el empleo de la contratación de empresas especializadas para realizar las investigaciones de mercado. De acuerdo con la información agregada por los entrevistados, esta es una de las razones que prima para explicar su pequeña frecuencia de uso, a la que se agrega la escasez de empresas merideñas técnicamente confiables para llevar a cabo esta clase de investigaciones de estudio de mercado. Sin

embargo, tres de las empresas en estudio utiliza este medio de investigación de mercado.

Respecto a las comunicaciones de aliados estratégicos, se trata de un medio empleado por cuatro empresas que están en capacidad de hacerlo por el hecho de haber formalizado alianzas estables con otras organizaciones del ramo, tanto nacionales como extranjeras, lo que las coloca en una posición de relativo privilegio por cuanto las empresas restantes no están insertadas en esta modalidad, a través de este medio las empresas encuentran información confidencial acerca de mercados no atendidos, primicias de nuevos productos, tendencias y nuevos nichos de mercados, etc., lo que le facilitara ampliar cartera de clientes y nuevos productos.

Medios de Investigación y Desarrollo de Nuevos Productos o Servicios en las Empresas

Los resultados de las entrevistas en este ítem también son de carácter no excluyente, los mismos arrojaron que los medios de investigación y desarrollo de nuevos productos o servicios utilizados por las empresas son medios propios no formalizados, que consisten básicamente en recursos creativos individuales en la que los procesos no han sido sistematizados ni se recurre a metodologías estandarizadas externas. Los medios propios no formalizados obtuvieron la mayor importancia relativa (48,57% del total). Seguidamente, tenemos los medios propios formalizados que implica metodologías sistematizadas y probadas internamente en las propias empresas cuya importancia relativa fue de un 17,14% del total de las opiniones emitidas (véase Tabla N° 13).

Le sigue en importancia la modalidad de alianzas con centros de investigación nacionales como extranjeros (17,14%), que por lo regular son instituciones universitarias prestigiosas, entre ellas la Universidad de Los Andes, que poseen centros creados a la investigación y desarrollo de nuevas tecnologías en el área de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Esta modalidad implica gastos

de cierta importancia para las empresas, que para las más pequeñas puede representar un monto significativo y difícil de cubrir.

Tabla N° 13 Medios Empleados para la I&D de Nuevos Productos y Servicios			
Categorías	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Normalizada (%)
Medios propios no formalizados	17	100.00	48.57
Medios propios formalizados	6	35.29	17.14
Adaptación de investigaciones de terceros	4	23.53	11.43
Formación de alianzas con centros de investigación	6	35.29	17.14
Contratación de investigaciones a terceros	2	11.76	5.72
TOTAL	35	205.88	100.00

FUENTE: Cálculos propios a partir de los resultados de las entrevistas realizadas

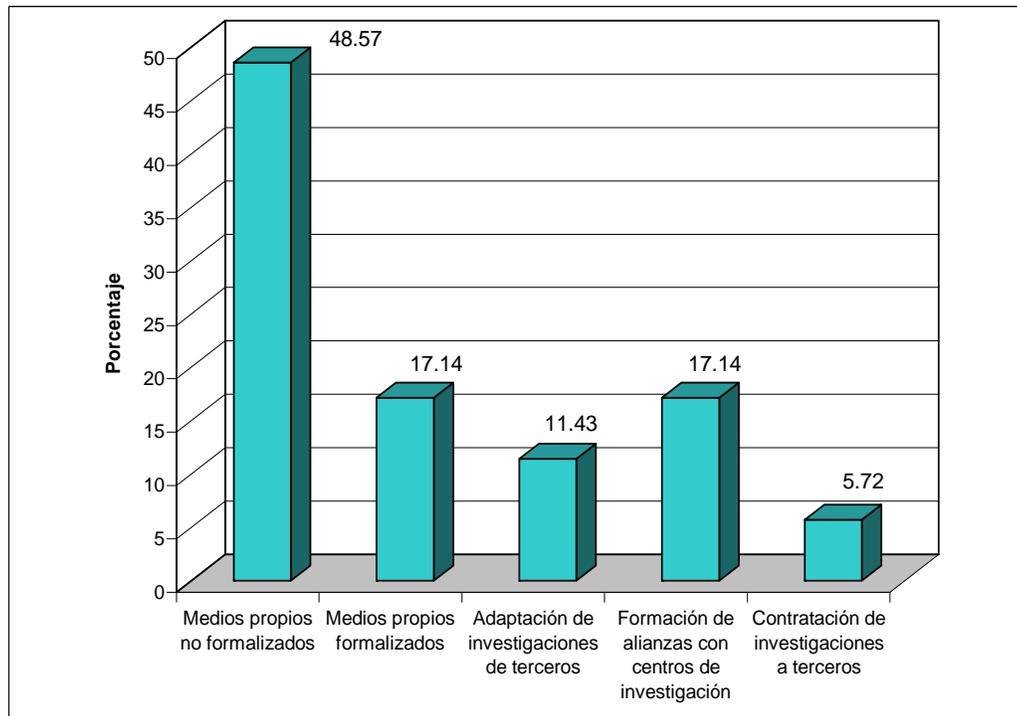


Gráfico N° 13. Medios Empleados para la I&D de Nuevos Productos y Servicios. Elaborado por la Autora

Las modalidades evaluadas con menor importancia por los entrevistados fueron la adaptación de investigaciones de terceros (11,43%) y la contratación de investigaciones a terceros (5,72%).

La primera de las señaladas no involucra la copia ilegal de productos, sino la adecuación de características funcionales, diseños, sistemas de producción o mecanismos de venta de productos que han sido creados por otros pero que no gozan de la protección legal de patentes, derechos de autor o propiedad intelectual debido a su incipiente estado de desarrollo y a su escaso nivel de penetración en el mercado.

En el caso de la contratación de investigaciones a terceros, no es ciertamente una modalidad común entre los empresarios entrevistados debido a su elevado costo, puesto que para las organizaciones más pequeñas se encuentra fuera de alcance y para las más grandes, del grupo analizado, implica riesgos considerables que no siempre están dispuestos a asumir debido a la incertidumbre de los posibles resultados obtenidos. En todo caso, esta modalidad ha sido empleada sólo en áreas de interés muy restringidas.

Fortalezas y Oportunidades de la Empresa

En orden de su importancia relativa (cuyas respuestas son no excluyentes), las fortalezas identificadas por los entrevistados comprenden: la ágil capacidad de respuesta a los clientes (22,67%), la menor dependencia de sus negocios respecto a la infraestructura física (17,33%), las excelentes relaciones que mantienen con clientes y proveedores (12,00%), las ventas que realizan en el exterior (6,67%), las certificaciones de calidad recibidas (6,67%) y las alianzas estratégicas estables que han formado con otras empresas e instituciones públicas y privadas (5,33%) (Véase Tabla N° 14).

Todas las empresas declararon en la entrevista poseer una ágil capacidad de respuesta a sus clientes, entendiéndose por tal, su capacidad para producir nuevas versiones, configuraciones o modelos de sus productos en poco tiempo, adaptadas a

necesidades específicas de la demanda. Esta es una fortaleza respecto a la capacidad operativa de las empresas de la cual se derivan algunos beneficios de interés, tales como una mayor capacidad de negociación, recuperación más rápida de sus cuentas por cobrar y mayor disponibilidad de recursos humanos y económicos para destinarlos a otros clientes.

Asimismo, los entrevistados indicaron que este tipo de empresas de base tecnológica requieren primordialmente, para su funcionamiento, conectividad (telefonía e internet), servicios básicos (sobre todo electricidad y agua potable), acceso a proveedores y a personal altamente capacitado, por lo que su dependencia a una infraestructura física sofisticada pasa a un segundo plano, es así como estas organizaciones pueden establecerse en cualquier parte del Área Metropolitana de Mérida.

Tabla N° 14			
Fortalezas y Oportunidades Percibidas en las Empresas			
Categorías	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Normalizada (%)
Agil capacidad de respuesta a clientes	17	100.00	22.67
Certificaciones de calidad recibidas	5	29.41	6.67
Menor dependencia de infraestructura física	13	76.47	17.33
Excelentes relaciones con clientes y proveedores	9	52.94	12.00
Posibilidades para la capacitación de empleados	12	70.59	16.00
Crecimiento de los servicios especializados de apoyo	7	41.18	9.33
Ventas en el exterior	5	29.41	6.67
Alianzas estratégicas estables	4	23.53	5.33
TOTAL	72	423.53	95.99

FUENTE: Cálculos propios a partir de los resultados de las entrevistas realizadas

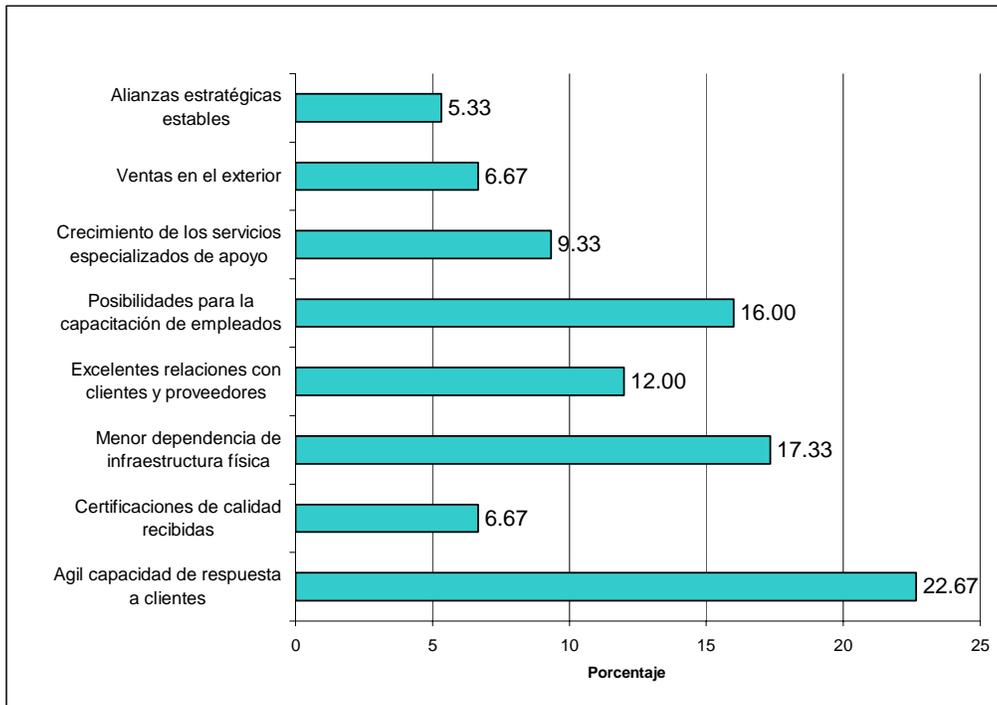


Gráfico N° 14. Fortalezas y Oportunidades de las Empresas. Elaborado por la Autora

Este hecho contribuye a explicar que algunas empresas estudiadas no posean un local exclusivo para desarrollar su actividad, sino que lo llevan a cabo en las propias casas de residencia de sus propietarios. No obstante, como se verá más adelante, varias empresas cuentan con el servicio de incubación prestado por la Corporación Parque Tecnológico de Mérida (CPTM), en cuyas instalaciones, al menos temporalmente, encuentran las condiciones de espacio físico y servicios básicos requeridos a un costo muy inferior al que representaría un local independiente.

Las excelentes relaciones que mantienen las empresas con clientes y proveedores están vinculadas con la creación de lealtades recíprocas cuyo efecto más importante consiste en generar una corriente de confianza que se traduce, en ocasiones, en menores costos de adquisición de productos, insumos y servicios para las empresas que poseen dicha fortaleza, o cuando menos en mayores facilidades para la cancelación de cuentas por pagar. Por el lado de los clientes, esta fortaleza se traduce en la posibilidad de desarrollar una cartera de clientes estables que representa,

en cierto modo, ahorro de costos a las empresas. Ello obedece a que mientras mayor sea la cartera, menor será el gasto incurrido en promoción y venta de sus productos y servicios.

La fortaleza derivada de la realización de ventas en el exterior, mencionada por cinco empresas, se relaciona con el beneficio que eso aporta a éstas en la forma de una mayor solidez de sus flujos de caja, dado que tales ventas son realizadas en dólares estadounidenses que, o bien se registran en cuentas localizadas en otros países, o bien son contabilizados en las cuentas de las empresas al precio del dólar oficial. No pudo establecerse, como es obvio, si las empresas que exportan acuden o no al mercado paralelo para lograr un mayor rendimiento por las divisas obtenidas en el mercado internacional, cuyos estándares de calidad son más exigentes que en Venezuela.

Las certificaciones de calidad recibidas, indicadas como una fortaleza importante por sólo 5 empresas del total, implican beneficios de imagen corporativa derivados de la garantía de calidad de los productos o servicios a los que se aplican, y por tanto, pueden ser consideradas como herramientas competitivas para venderlos en mejores condiciones en el mercado nacional y, más importante aún, en el mercado internacional.

Tal como afirma Sánchez (2006), durante la última década se ha incrementado la tendencia en las organizaciones del mundo, incluidas las de Venezuela, a contar con algún sistema de gestión de la calidad de sus productos o servicios, certificados o no por terceros, a los fines de incrementar la satisfacción de sus clientes y mejorar su imagen en el mercado. Dicha tendencia se incrementa conforme se profundizan los cambios en el entorno empresarial debido, principalmente, a la globalización (lo que supone una mayor importancia de las normas internacionales de calidad para acceder al mercado mundial), a la firma de tratados de integración económica, a la contracción de los mercados internos por la crisis económica, a las mayores exigencias de calidad de las grandes empresas privadas y a un número cada vez mayor de grandes clientes estatales que, por lo regular, deben exigir mayores estándares de calidad debido a la aplicación de normas obligatorias sancionadas al

efecto para regir las contrataciones de los entes públicos.

La implementación y certificación del sistema de gestión de la calidad comprende una serie de oportunidades para el mejoramiento continuo de la empresa desde el punto de vista de sus procesos, sus productos o servicios, el mejor control de proveedores y la satisfacción de los requerimientos de los clientes. La certificación de los sistemas de gestión de la calidad está destinada a facilitar y regular el intercambio comercial en los mercados nacionales e internacionales.

Cuando las organizaciones cuentan con un sistema certificado de calidad, se derivan, según Sánchez (2006), beneficios para empresarios y clientes porque permite:

- Captar y desarrollar nuevos mercados nacionales e internacionales.
- Contar con un programa de auditorías externas que garanticen la mayor calidad a los productos y servicios ofertados al mercado.
- Generar y fortalecer la confianza entre clientes y proveedores.
- Orientación al consumidor para la adquisición de productos y servicios.
- Optimizar las operaciones y procesos de las empresas, con lo que aumenta su eficiencia.
- Disminuir las devoluciones de productos.
- Eliminar el desperdicio e ineficiencia de las operaciones, lo que facilita la reducción de costos.
- Contar con una valiosa herramienta de mercadeo.
- Participación en mejores condiciones en los procesos de contratación de los entes del Estado.
- Mejorar la imagen de la empresa.
- Contribuir a alcanzar los niveles de calidad exigidos por los clientes en los productos y servicios que consume, sean finales o intermedios.

Por estos motivos, y en atención a las tendencias modernas al respecto, el constituyente estableció expresamente, en el artículo 117 de la Constitución Nacional, que:

“Todas las personas tendrán derecho a disponer de bienes y servicios de calidad, así como a una información adecuada y no engañosa sobre el contenido y características de los productos y servicios que consumen, a la libertad de elección y a un trato equitativo y digno. La ley establecerá los mecanismos necesarios para garantizar esos derechos, las normas de control de calidad y cantidad de bienes y servicios, los procedimientos de defensa del público consumidor, el resarcimiento de los daños ocasionados y las sanciones correspondientes por la violación de estos derechos”.

Igualmente, en el artículo 43 de la Ley del Sistema Venezolano para la Calidad, se indica que:

“Los organismos públicos exigirán a sus proveedores el cumplimiento de las Normas Venezolanas COVENIN en sus procesos de adquisición, o en su defecto exigirán el cumplimiento de normas internacionales o regionales, de otros países, o de asociaciones, con el objeto de asegurar la calidad. El Ejecutivo Nacional, podrá exigir solicitud de calidad certificada en las adquisiciones del Estado”.

De manera que, muy posiblemente a mediano plazo, para una gran parte de las empresas nacionales la disponibilidad de certificaciones de la calidad de sus productos y servicios puede llegar a constituir la regla y no la excepción, lo que en el caso de las empresas del sector de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), representaría una condición básica para entrar y sobrevivir en ese mercado tan competitivo.

Finalmente, la fortaleza vinculada a las alianzas estratégicas, señalada sólo por cuatro empresas, implica la adopción de una estrategia que cada día crece en importancia para enfrentar las duras condiciones de la competencia nacional e internacional en el mercado de los productos y servicios relacionados con las TIC.

En el caso de las empresas incluidas en este estudio, tales alianzas se han establecido con instituciones como IBM, Microsoft, Oracle, Sun Microsystems, GNU Linux, The Technology Executive Club, Universidad de Los Andes, ZOLCCYT, CPTM, Organización Quantum y The Network Institute, entre muchas otras más. A esta lista se agregan las alianzas de negocios formadas por grupos de empresas del mismo ramo que poseen capacidades complementarias en diferentes áreas de interés mutuo.

El principal beneficio que le aportan estas alianzas a las empresas analizadas consiste, en primer término, en el mejoramiento de sus respectivas imágenes corporativas, en la disminución de los costos de investigación de mercados y en el intercambio de experiencias y conocimientos que pueden ser utilizados para el desarrollo de nuevos o mejorados productos y servicios.

Por otro lado, otras oportunidades que los entrevistados también consideraron, fueron las posibilidades que ofrece la ciudad de Mérida para la capacitación de sus empleados (16,00%) y el crecimiento sostenido de los servicios especializados de apoyo disponibles en la ciudad (9,33%), apreciaciones que muestran las condiciones que proporciona Mérida para el crecimiento futuro de estas empresas, tanto en número como en diversidad.

Doce de los empresarios entrevistados (70,59%) opinaron que la ciudad de Mérida posee un gran potencial para la formación de recursos humanos especializados en varias áreas de interés para sus áreas de negocio, capacidad que está concentrada mayormente en la Universidad de Los Andes y en los Institutos Universitarios Tecnológicos allí existentes. Evidentemente, estas condiciones son consideradas muy favorables pues hacen más fácil y menos costoso para las empresas conseguir empleados con alto nivel de capacitación o emprender acciones destinadas a su mejoramiento en algunas de las instituciones que ofrecen tal posibilidad.

Respecto a los servicios especializados de apoyo, es ampliamente conocido que en la ciudad de Mérida se ha registrado una notable expansión de los proveedores de una amplia gama de servicios requeridos por las empresas analizadas en este estudio. En concreto, estas empresas reciben conexión a Internet principalmente de CANTV, la CPTM e Intercable. Diversas empresas locales las suplen de software general, hardware e insumos variados, aunque también obtienen dichos servicios de empresas internacionales que poseen representantes comerciales en la ciudad o, en su defecto, utilizan los servicios de mercadeo por internet y los canales de distribución ya establecidos en el Área Metropolitana.

En general, estos servicios son percibidos por los entrevistados como favorables en cuanto a la calidad, precio y disponibilidad ofrecidos. Esto es realmente

significativo debido a que un alto nivel de calidad en los servicios e insumos tecnológicos requeridos por las empresas analizadas significa un valor agregado importante, que podría, posiblemente, garantizar que el producto esté acorde con las necesidades del cliente, minimizando el tiempo de entrega y sus precios.

Debilidades y Amenazas de las Empresas

Como puede apreciarse en la Tabla N° 15, los diferentes tipos de debilidades identificadas por los entrevistados poseen una importancia relativa que puede ordenarse en un sentido decreciente de la siguiente forma: baja capacidad financiera (16,85%), variaciones bruscas del flujo de caja (15,73%), escasas o nulas alianzas estratégicas (14,61%) y bajo margen de rentabilidad en ventas (8,99%).

Aun cuando la investigadora no dispone de evidencias objetivas que demuestren la capacidad financiera real de las empresas pues, como es natural, esa información no fue revelada por los entrevistados, a juzgar por las opiniones emitidas en las entrevistas esta debilidad, que afecta a 15 de las 17 empresas estudiadas, puede deberse a que el origen del capital de la mayoría son fondos privados que regularmente son muy limitados, un modo de capitalización que representa los recursos monetarios colocados por los propios empresarios para iniciar sus operaciones sin acudir a ningún tipo de financiamiento externo.

Esta condición, a la que se suma la escasa disponibilidad de activos físicos con alto valor de mercado que es normal en esta clase de empresas, seguramente opera como factor restrictivo del acceso a crédito de la banca privada y de los proveedores (principalmente de los internacionales), lo que sería percibido como escasa capacidad financiera. De hecho, la banca privada normalmente prefiere conceder créditos a las grandes empresas porque los costos de tramitar y supervisar sólo unos pocos grandes préstamos son inferiores a la alternativa contraria.

Por otra parte, los bancos cobran comisiones fijas independientes del monto prestado, a lo que deben agregarse los costos de gestionar las garantías, los costos de

oportunidad por el tiempo demorado en el otorgamiento de los créditos y los recursos de las empresas utilizados en el proceso. Además, las condiciones de préstamo para empresas pequeñas son exigentes, pues de esa manera la banca privada se protege del mayor riesgo percibido.

Otra causa importante de la menor capacidad financiera percibida por los entrevistados podría radicar en que los flujos de caja de las pequeñas empresas, está muy sujeto a variaciones bruscas, con grandes ascensos y descensos debido, en lo fundamental, a que el tiempo de proceso, entrega e instalación de sus productos es de varios meses, incluso mayor a un año en aquellos productos cuyo desarrollo es complejos.

De hecho, esta causa es mencionada como una debilidad por 14 de las 17 empresas analizadas. Por consiguiente, es posible que mientras se factura la totalidad de las ventas realizadas estas empresas incurran en gastos que disminuyen por un tiempo su propia capacidad de pago. Este hecho, que es común en la mayoría de las pequeñas empresas (y aún más en las microempresas), es conocido por los proveedores, quienes se protegen del riesgo mediante la exigencia de pagos al contado o con la aprobación de créditos cuyos lapsos no superan 30 días. De allí la enorme importancia que justamente posee para estas empresas la consolidación de buenas relaciones estables con los proveedores.

Respecto a las escasas o nulas alianzas estratégicas, 13 empresas mencionaron a está como una de sus debilidades, puesto que declararon no poseer alianzas estratégicas con instituciones públicas y privadas, tanto nacionales como internacionales. Sin embargo, las empresas que señalaron en el ítem anterior poseer como fortaleza las alianzas estratégicas, también mencionaron que la mayoría de estas alianzas suscritas por las empresas no involucran el respaldo financiero ni comercial de los aliados, sino que se trata de un respaldo en imagen institucional, así como en sistemas y procedimientos. Aunque esta clase de respaldo es innegablemente una ventaja para el mercadeo de los productos y servicios ofertados por las empresas, no se traduce directamente en una mayor capacidad financiera.

Otra debilidad identificada por los entrevistados, y que también contribuye a

la percepción de la baja capacidad financiera de las empresas, se relaciona con el bajo margen de rentabilidad en ventas que declararon 8 de las empresas encuestadas. En unos casos, según afirman, porque comercializan productos de relativo bajo valor o porque están especializados en muy pocos productos; en otros casos, porque los costos totales de producción y mantenimiento de sus productos son muy elevados. De allí que sea particularmente resaltante que la mayoría de estas empresas complementen sus ingresos mensuales con actividades tales como la capacitación, asesoría y la comercialización de equipos e insumos informáticos, aunque no se trata de empresas comercializadoras de este ramo.

Tabla N° 15			
Debilidades y Amenazas Percibidas en las Empresas			
Categorías	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Normalizada (%)
Baja capacidad financiera	15	88.24	16.85
Variaciones bruscas del flujo de caja	14	82.35	15.73
Bajo margen de rentabilidad en ventas	8	47.06	8.99
Escasas o nulas alianzas estratégicas	13	76.47	14.61
Irregular servicio público de electricidad	17	100.00	19.10
Copiado ilegal de software	7	41.18	7.87
Regulaciones gubernamentales	17	100.00	19.10
TOTAL	91	535.29	102.25

FUENTE: Cálculos propios a partir de los resultados de las entrevistas realizadas

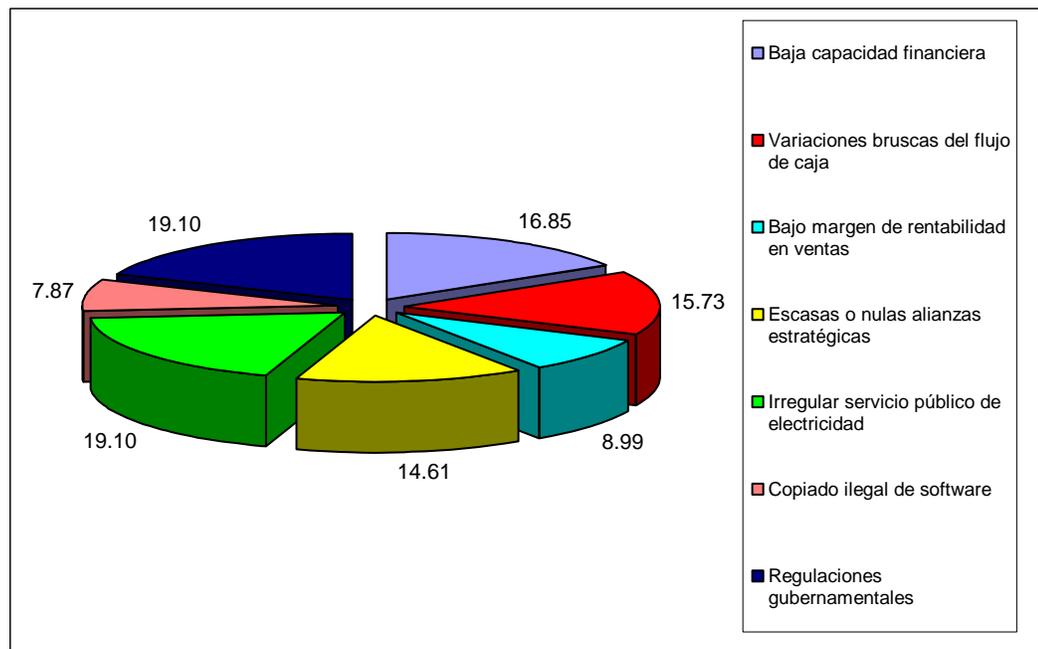


Gráfico N°15. Debilidades y Amenazas de las Empresas. Elaborado por la Autora

En cuanto a las amenazas percibidas por los entrevistados, destacan según su importancia relativa el irregular servicio público de electricidad en la ciudad de Mérida (19,10%), las regulaciones gubernamentales (19,10%) y el copiado ilegal de software (7,87%).

En el primer caso, de notorio conocimiento público, los entrevistados opinan que si las fallas que aquejan al servicio eléctrico continúan, se agravan sus empresas, pues perderían capacidades competitivas esenciales para mantenerse sin consecuencias indeseables, en un mercado que es muy sensible a la disponibilidad de este servicio en condiciones de regularidad y confiabilidad.

En el segundo caso, relativo a las regulaciones gubernamentales, la totalidad de los empresarios estiman que la frondosidad de las normas sancionadas recientemente por el Estado venezolano, ciertamente implica numerosas restricciones para la actividad de los entes económicos privados. A ello adicionan que la gran diversidad y contradicción entre normas legales, normas reglamentarias y disposiciones administrativas constituyen una traba real a sus actividades (tales como

la compra de equipos e insumos en el exterior o la recepción de divisas por ventas en el mercado internacional). Incluso, algunos entrevistados manifestaron sus desfavorables expectativas respecto a la “desnaturalización” de los propósitos para los que fue creada la ZOLCCYT, dado que las trabas burocráticas, legales y reglamentarias que ha venido imponiendo el Ministerio de Finanzas a través del SENIAT hace en verdad difícil importar nuevos equipos e insumos, así como exportar.

En el tercer caso, para las empresas que diseñan software una de las amenazas más importantes (todas la mencionaron) se refiere al alto índice de piratería que aqueja a esta actividad, tanto en la ciudad de Mérida como en el resto del país. Este fue uno de los principales problemas de la industria nacional del software detectado en el año 2006 por la Organización de Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), en cuyo estudio se indica un 58% de copias ilegales de distintos tipos de software, no solamente vendidas por los llamados “buhoneros” sino también por casas comerciales legalmente establecidas. Este alto índice de piratería implicó pérdidas para ese año que superaron los 100 millones de dólares para las empresas nacionales, lo que representa una sostenida violación de la Ley de de Derechos de Autor y Propiedad Industrial, sin que el Estado venezolano haya emprendido ninguna acción correctiva contundente (ONUDI, 2007).

Ventajas Competitivas de las Empresas

En el mismo estudio reseñado de la ONUDI se indica que para el año 2006 las empresas del sector servicio de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en Venezuela, a pesar de la fuerte competencia existente, han podido crear nichos de mercado donde han establecido liderazgos tecnológicos, crear alianzas y redes con las grandes empresas transnacionales, exportar en pequeña escala y desarrollar una importante capacidad de ingeniería y gestión de proyectos. Ello indica ciertamente que estas empresas poseen ventajas competitivas de importancia, como

en efecto ocurre en el caso de las empresas incluidas en este estudio.

Tabla N° 16 Ventajas Competitivas Percibidas en las Empresas			
Categorías	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Normalizada (%)
Productos con propiedad intelectual y derechos de autor	7	41.18	12.73
Fácil acceso a proveedores	17	100.00	30.91
Apoyo de la CPTM y la ZOLCCYT	14	82.35	25.46
Amplia disponibilidad de recursos humanos especializados	17	100.00	30.91
TOTAL	55	323.53	100.01

FUENTE: Cálculos propios a partir de los resultados de las entrevistas realizadas

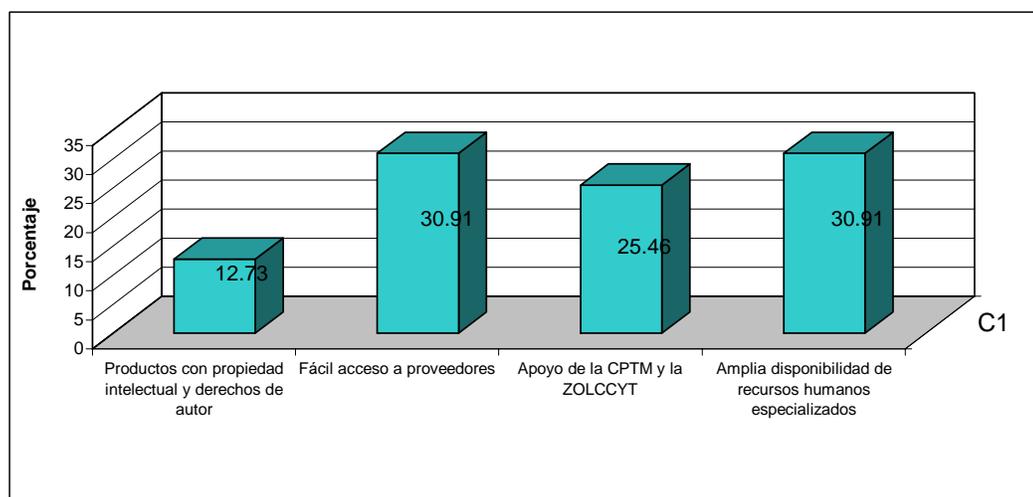


Gráfico N° 16. Ventajas Competitivas de las Empresas. Elaborado por la Autora

En orden de importancia, según el número de menciones que recibió cada una de ellas, las ventajas percibidas fueron la amplia disponibilidad de recursos humanos especializados en la ciudad de Mérida (30,91%), el fácil acceso a los proveedores de equipos e insumos requeridos por las empresas (30,91%), el apoyo brindado por la CPTM y la ZOLCCYT (25,46%) y la disponibilidad de propiedad intelectual y derechos de autor en los productos que ofertan al mercado (12,73%) (Véase Tabla N° 16).

La investigadora no cuestiona la opinión de los entrevistados, pero desea aclarar que, en estricto sentido técnico, la primera de las ventajas indicadas constituye propiamente una ventaja de localización de la ciudad de Mérida, y no una real ventaja competitiva interna de las empresas analizadas. No obstante, es claro que el sentido de esa opinión se orienta a poner de relieve la ventaja real subyacente de las empresas, consistente en la *relativa facilidad con que se pueden reemplazar recursos humanos muy especializados*, por cuanto se encuentran disponibles en la misma ciudad y su número crece de manera progresiva.

Esta posibilidad de reemplazo en corto tiempo, con todo y las dificultades temporales que ello puede representar para las empresas, representa un factor de flexibilidad y rápida capacidad de respuesta para ellas, lo que sin duda constituye una ventaja competitiva derivada de condiciones externas que no están bajo su control directo.

La segunda ventaja, relativa a la facilidad de acceso a los proveedores de equipos e insumos requeridos por las empresas, obviamente se deriva de una de las fortalezas ya indicadas que posee una parte de ellas.

La tercera ventaja competitiva mencionada, es el apoyo brindado por la CPTM y ZOLCCYT, que es de especial importancia para comprender el acelerado crecimiento de las empresas de base tecnológicas del sector servicio en la ciudad de Mérida, a pesar de tratarse, en su mayoría, de pequeñas empresas con escasa capacidad financiera inicial.

En este orden de ideas, debe decirse que estas dos instituciones fueron creadas con el objetivo expreso de impulsar el crecimiento del sector, habida cuenta de las oportunidades que habían sido detectadas, en tal sentido, en algunos estudios realizados por la Universidad de Los Andes (véase, por ejemplo: CIEPROL, 1997; Méndez y Méndez, 1997).

La Corporación Parque Tecnológico de Mérida (CPTM) es una institución civil sin fines de lucro creada en 1992 por la Universidad de Los Andes (ULA), el Fondo Nacional de Ciencia y Tecnología (FONACIT), la Fundación para la Ciencia y la Tecnología (FUNDACITE-Mérida), y la Corporación de Los Andes

(CORPOANDES). En la actualidad, es considerada como una estructura eficiente de albergue y prestación de servicios compartidos que constituye un mecanismo idóneo de estímulo y consolidación para las PYME que están iniciándose en el mundo empresarial, principalmente para la de base tecnológica, las cuales, una vez consolidadas, pasan a formar parte de un sector económico competitivo.

Esta corporación posee una importante experiencia en incubación de pequeñas empresas de base tecnológica. Emprendedores y empresas en campos de tecnología avanzada o emergente, encuentran en la CPTM un ambiente propicio para el desarrollo y el intercambio de ideas, además del apoyo económico al atenderle gastos subvencionados de alquiler de local y algunos servicios básicos.

El personal de esta institución acompaña a las empresas en el proceso de creación en todas sus actividades y mantiene una estrecha relación en su proceso de evolución, a los fines de determinar el estado de madurez que va desarrollando y los problemas que puede confrontar. El paquete central de incubación incluye albergue, asesoría legal, capacitación empresarial, asistencia técnica, apoyo en la elaboración de los planes de negocios y en programas de financiamiento, procura, mensajería, fotocopiado, mantenimiento de hardware y software y provisión de servicios básicos (incluyendo telefonía, acceso a Internet y a la sala de reuniones y exposiciones).

En el caso de la Zona Libre Cultural, Científica y Tecnológica del Estado Mérida (ZOLCCYT), se trata de una institución creada por Ley Especial, en 1995, por el Estado venezolano a través del Congreso Nacional como un ente público adscrito al Ministerio de Finanzas de la época. Su propósito es promover el comercio exterior y auspiciar las políticas que coadyuven a consolidar la soberanía cultural, científica y tecnológica del país, y tiene como función principal la administración de un régimen de exención fiscal que libera a todas aquellas empresas nacionales o extranjeras del pago de los impuestos nacionales, tasas aduaneras y tasas de importación cuando produzcan, comercien o divulguen bienes o actividades culturales, científicas o tecnológicas en la jurisdicción territorial definida por los municipios Libertador, Campo Elías, Sucre y Santos Marquina del estado Mérida..

A través de la ZOLCCYT, el Estado Venezolano buscaba ofrecer alternativas

de inversión y desarrollo de negocios a la empresa privada en áreas de la industria cultural como cine, televisión, música, fotografía, editorial, espectáculos, artesanía; y de desarrollo científico y tecnológico (informática, telecomunicaciones avanzadas, tecnología petrolera, fármaco-química, biomedicina, química fina, electrónica, biotecnología y nuevos materiales), por citar algunas para las cuales Mérida se muestra competitiva y ofrece oportunidades. De esa manera, se espera impulsar una mayor diversificación de la base económica del país en general, y del estado Mérida en particular, al disminuir la dependencia tecnológica respecto del exterior, con el consecuente ahorro de divisas, y a estimular las habilidades, conocimiento y el trabajo intelectual como principales factores de cambio y de sustentación de la sociedad merideña y venezolana.

Bajo esta misión, la ZOLCCYT se constituyó durante sus años iniciales en un vehículo de desarrollo y fomento de la política cultural, científica, tecnológica y de innovación del estado Mérida, a través del cual se buscaba promover la localización y creación de nuevas empresas privadas, utilizando estímulos fiscales que las hicieran más competitivas en el mercado nacional e internacional. La creación de la ZOLCCYT reiteró el potencial y la capacidad de Mérida para desarrollarse como un polo económico de atracción de la inversión nacional y extranjera en las estratégicas áreas vinculadas con la cultura, la ciencia y la tecnología.

A los efectos de este régimen fiscal, de conformidad con el Reglamento de la Ley de Creación de la ZOLCCYT (1998), los bienes y servicios culturales, científicos y tecnológicos que se produjeran en el país, así como los bienes y sus partes procedentes del exterior, que ingresaran a Venezuela con destino a la ZOLCCYT, estarían sujetos al siguiente régimen preferencial:

- a. No causarían derechos arancelarios.
- b. Estarían exentos del Impuesto al Valor Agregado, así como de cualquier otro impuesto nacional que de forma directa o indirecta, grave su importación o venta.
- c. No causarían tasas por servicios de aduana.
- d. No estarían sujetos a tasas arancelarias y para-arancelarias, con excepción de

las de carácter sanitario.

- e. Las actividades de producción, distribución, comercialización y promoción de bienes y servicios culturales, científicos y tecnológicos sujetos al régimen, realizados por personas autorizadas para operarlo y residentes en la ZOLCCYT, estarían exentas del impuesto sobre la renta, sólo cuando se dediquen exclusivamente al quehacer cultural, científico o tecnológico.

No obstante, aun cuando esta institución sigue siendo una herramienta de apoyo útil a las empresas del sector servicio TIC asentadas en su jurisdicción territorial, así como para las empresas pertenecientes a otros sectores de alta tecnología, no es menos cierto, de conformidad con las opiniones emitidas por algunos de los entrevistados, que las numerosas y confusas trabas impuestas por el Ejecutivo Nacional a través del SENIAT a las actividades de las empresas privadas en el país ha ocasionado diversos problemas que, en definitiva, desnaturalizan los propósitos para los que fue creada inicialmente.

Se trata de un problema cargado de incertidumbre e informaciones cruzadas que, para los empresarios, es difícil de sortear, y que en la práctica se traduce en actuaciones discrecionales de los funcionarios encargados de la aplicación del régimen fiscal. En particular, son ya varios los empresarios del sector y de otros que han enfrentado diversas dificultades relacionadas con la exención del Impuesto al Valor Agregado (IVA), de tasas para-arancelarias y del Impuesto sobre la Renta (ISLR), así como con las facilidades de importación y exportación de diferentes tipos de bienes.

Se entiende, por tanto, que la ventaja competitiva que esta institución pueda representar verdaderamente para las empresas incluidas en este estudio no es del todo comprensible, a juzgar por como es percibida en la actualidad. No obstante, su valoración puede radicar en las posibilidades que *en el futuro*, podrían representar nuevamente como herramienta de apoyo al desarrollo del sector servicio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la ciudad de Mérida y en el restante territorio que abarca este régimen fiscal.

Finalmente, la ventaja competitiva que tiene relación con la disponibilidad de propiedad intelectual y derechos de autor en los productos que ofertan las empresas a los mercados que atienden, se trata de una ventaja de especial importancia para aquellas organizaciones dedicadas al diseño de software. Este tipo de productos, que al menos en teoría están protegidos por las leyes nacionales, constituyen de hecho activos intangibles generados básicamente por otros activos intangibles.

En consecuencia, las empresas que disponen de un medio de control real de los mismos bajo la forma de derechos de autor y propiedad intelectual legalmente protegidos, se encuentran en una posición especialmente ventajosa para comercializarlos, puesto que su precio incluye la licencia de uso, que es su valor máspreciado. En caso contrario, se trataría de un bien público de libre acceso, lo que abarataría ciertamente su costo final para los usuarios.

No obstante, debe destacarse que el diseño de software constituye uno de los mayores problemas actuales que confronta el sistema de propiedad intelectual y derechos de autor, en parte debido a los sistemas de copia y edición electrónica, fáciles de emplear y a menudo imposible de detectar para quienes no son sus creadores. A pesar de todos los esfuerzos del Estado que especifican las necesidades de control y autorización para cualquier tipo de copia electrónica, no se ha hallado todavía ningún sistema restrictivo satisfactorio y el control de las copias presenta enormes dificultades enfrentándose a un mercado de gran magnitud de copias ilegales.

A estas consideraciones se agrega que no sólo el Estado venezolano no ha emprendido ninguna acción realmente efectiva para solucionar este problema, sino que al considerar que la propiedad privada es una característica indeseable para la sociedad nacional, ha terminado incentivando indirectamente las prácticas de copiado ilegal.

A pesar de ello, los entrevistados opinan que la protección legal del software propietario es importante para el futuro de esta actividad, principalmente porque en el mercado internacional, en donde tienen capacidad y experiencia creciente para competir exitosamente, se trata de una ventaja muy bien valorada que les permite

enfrentarse a marcas globales de prestigio.

Activos Intangibles de las Empresas de Base Tecnológica

El análisis que se presenta en esta sección incluye las respuestas de los entrevistados a los ítems de la guía de entrevista N° 25 a 28.

Principales Activos Intangibles Presentes en las Empresas y Razones de su Importancia

Debido a la naturaleza de los temas tratados, en este punto se engloban las respuestas dadas por los entrevistados a los ítems N° 25 y 26 de la guía de entrevista que se muestra en los anexos de este trabajo. Como se comprenderá, su tratamiento conjunto evitó repeticiones innecesarias que perjudicarían el desarrollo de los argumentos.

Por esta razón, el procesamiento de estos ítems ameritó la elaboración de la Tabla N° 17, en la cual la valoración de la importancia relativa de cada uno de los activos intangibles que los entrevistados declararon presentes en sus empresas debió fundamentarse no sólo en la frecuencia con que fueron mencionados, sino también en el orden de importancia que los mismos empresarios asignaron de manera cualitativa a los mismos.

El procedimiento utilizado consistió en determinar la importancia relativa de cada activo como el producto resultante, expresado en una escala porcentual, de las frecuencias relativas normalizadas del número de menciones totales que recibió cada uno por la ponderación conjunta del número de veces en que fueron mencionados en primer, segundo y tercer lugar.

Ya que una mención de primer lugar debe tener mayor peso que otra de segundo lugar, y ésta mayor peso que la de tercer lugar, a cada una de estas

valoraciones se les asignó un peso equivalente a 3, 2 y 1 punto, respectivamente. Luego, al determinar la sumatoria de los productos de cada uno de esos pesos por el número de veces en que un activo fue mencionado en cada uno de esos órdenes, se obtuvo la ponderación absoluta respecto a la jerarquía que los entrevistados les asignaron a cada activo intangible, de la siguiente manera:

$$P(a) = \sum [(M1 \times P1) + (M2 \times P2) + (M3 \times P3)]$$

Donde:

P(a) = Ponderación absoluta de cada activo

M1 = Número de menciones del activo en primer lugar

M2 = Número de menciones del activo en segundo lugar

M3 = Número de menciones del activo en tercer lugar

P1 = Peso de las menciones del activo en primer lugar (3)

P2 = Peso de las menciones del activo en segundo lugar (2)

P3 = Peso de las menciones del activo en tercer lugar (1)

Cada una de estas ponderaciones absolutas fue transformada a una escala de porcentaje sobre la base del valor total de las ponderaciones. De esa manera, se dispuso de dos escalas idénticas comparables, la correspondiente a la frecuencia normalizada del número total de menciones que recibieron cada uno de los activos considerados en la guía del cuestionario, y la correspondiente al número de menciones en que fue valorado en primero, segundo o tercer lugar dicho activo. En la Tabla N° 17, con el producto de ambas columnas se obtuvo una columna adicional en la que los valores fueron transformados a una escala de porcentaje, resultado final que expresa la importancia relativa total de un activo intangible.

De este modo, en función de la opinión expresada por los entrevistados, el orden de importancia relativa de los activos intangibles presentes en las empresas analizadas es el siguiente:

- Activo 4. Derechos de autor y propiedad intelectual (49,32%)
- Activo 9. Cultura corporativa (21,92%)
- Activo 1. Conocimiento científico y tecnológico disponible (10,96%)
- Activo 3. Licencias, concesiones o patentes (4,64%)
- Activo 8. Relaciones comerciales con clientes o proveedores (4,64%)
- Activo 11. Sistemas de información (3,61%)
- Activo 6. Programas informáticos (2,19%)
- Activo 12. Alianzas y pertenencia a redes empresariales (1,03%)
- Activo 2. Diseño e implementación de nuevos procesos o sistemas (0,52%)
- Activo 7. Cartera de clientes (0,52%)
- Activo 10. Secretos comerciales (0,52%)
- Activo 5. Diseños y prototipos (0,13%)

Esta distribución jerárquica de la importancia asignada a los activos intangibles de las empresas resulta completamente congruente con el análisis de otras respuestas dadas por los entrevistados que se discutió en páginas anteriores, salvo por lo que se refiere a la cultura corporativa, tal como se explica más adelante.

En realidad, tratándose de actividades del sector servicio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) es muy lógico que los derechos de autor y propiedad intelectual, así como el conocimiento científico y tecnológico; las licencias, concesiones o patentes; los sistemas de información, los programas informáticos y los diseños y prototipos, no sólo sean de importancia para quienes diseñan software, sino para todas las empresas del sector en general, activos que, en conjunto, agrupan el 70,85% de la importancia total del conjunto de activos identificados por los empresarios encuestados. Se trata de ventajas competitivas defendibles legalmente, por lo que así se disuade a otros de entrar a un mercado muy competido, además se trata de los elementos que mejor definen a un sector de alta tecnología que emplean activos intangibles en la producción de sus bienes y en la provisión de sus servicios.

En el caso de la cultura corporativa, sorprendió a la investigadora que ese factor no hubiese sido señalado previamente como una fortaleza o una ventaja competitiva de las empresas, pero que sí se identifique como uno de los más importantes activos intangibles que poseen. Ciertamente, se trata de un valioso activo intangible que les confiere valor a las actividades que desarrollan, de hecho de la investigación realizada el 100% de las empresas analizadas declara poseer elementos de cultura organizacional. Posiblemente, su reconocimiento como activo intangible obedezca a que es un factor muy interno y propio de las organizaciones y de su forma de llevar a cabo sus operaciones.

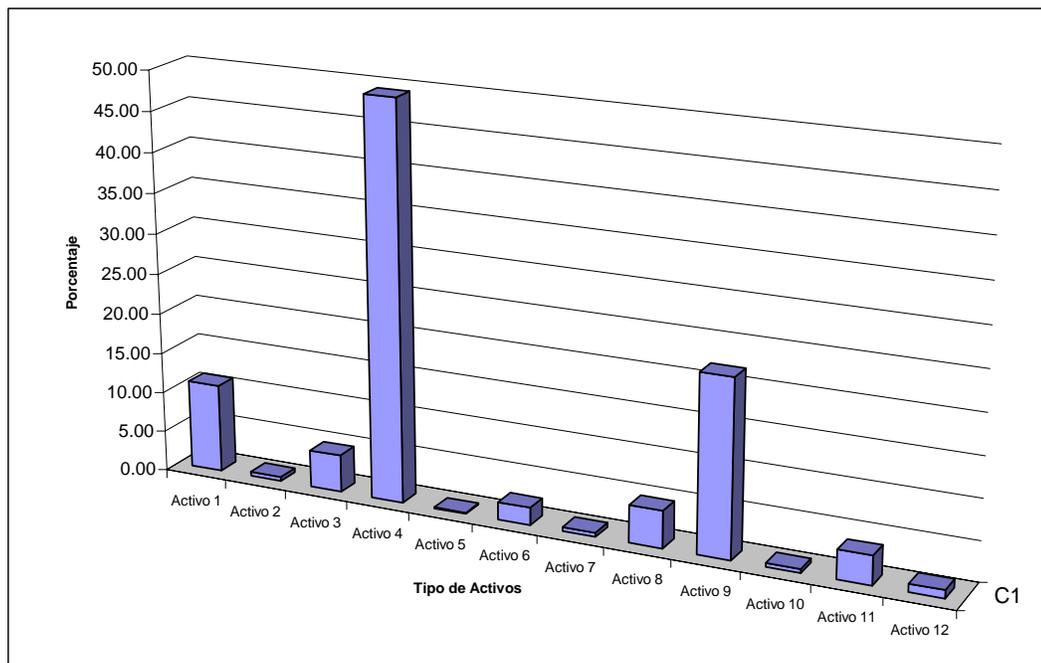


Gráfico N°17. Activos Intangibles de las Empresas. Elaborado por la Autora

Tabla N° 17
Importancia Relativa de los Activos Intangibles Presentes en las Empresas

Activos Intangibles de las Empresas		Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Normalizada (%) (A)	N° de Menciones de Primer Lugar (3 puntos)	N° de Menciones de Segundo Lugar (2 puntos)	N° de Menciones de Tercer Lugar (1 punto)	Ponderación Absoluta P(a)	Ponderación Relativa (%) (B)	Producto (A * B)	Importancia Relativa Total (%)
Activo 1	Conocimiento científico y tecnológico disponible	17	100.00	12.88	2	2	0	10	9.80	126.26	10.96
Activo 2	Diseño e implementación de nuevos procesos o nuevos sistemas	8	47.06	6.06	0	0	1	1	0.98	5.94	0.52
Activo 3	Licencias, concesiones o patentes	12	70.59	9.09	0	3	0	6	5.88	53.47	4.64
Activo 4	Derechos de autor y propiedad intelectual	17	100.00	12.88	9	6	6	45	44.12	568.16	49.32
Activo 5	Diseños y prototipos	2	11.76	1.52	0	0	1	1	0.98	1.49	0.13
Activo 6	Programas informáticos	17	100.00	12.88	0	0	2	2	1.96	25.25	2.19
Activo 7	Cartera de clientes	8	47.06	6.06	0	0	1	1	0.98	5.94	0.52
Activo 8	Relaciones comerciales con clientes o proveedores	12	70.59	9.09	0	3	0	6	5.88	53.47	4.64
Activo 9	Cultura corporativa	17	100.00	12.88	6	0	2	20	19.61	252.52	21.92
Activo 10	Secretos comerciales	4	23.53	3.03	0	1	0	2	1.96	5.94	0.52
Activo 11	Sistemas de información tecnológica	14	82.35	10.61	0	2	0	4	3.92	41.59	3.61
Activo 12	Alianzas y pertenencia a redes empresariales	4	23.53	3.03	0	0	4	4	3.92	11.88	1.03
TOTAL		132	776.47	100.00	17	17	17	102	100.00	1151.92	100.00

FUENTE: Cálculos propios a partir de los resultados de las entrevistas realizadas

Respecto a los demás activos identificados, es notorio que todos ellos pertenecen al área comercial propia en la que se desempeñan las empresas analizadas. Por tanto, su importancia radica en que se trata de recursos estratégicos que facilitan la vinculación de las empresas con los mercados que atienden y permiten explicar en cierto modo el éxito que ellas han tenido en el mercado nacional, y algunas de ellas incluso en el exigente mercado internacional. Las razones por las cuales los entrevistados valoran con la mayor importancia a los activos mencionados consisten, todas ellas, en razones de orden comercial, tal como se indica en la Tabla N° 18. Las dos primeras en orden jerárquico se relacionan con la contribución que tales activos aportan al crecimiento de la empresa y al mejoramiento de la accesibilidad al mercado, razones a las que se atribuye de manera conjunta una importancia del 47,06% del total.

Tabla N° 18			
Razones de Importancia Asignada a los Activos Intangibles			
Razones de la Importancia Asignada a los Principales Activos Intangibles	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Normalizada (%)
Generadores de ventajas competitivas	9	52.94	13.24
Contribución a la imagen corporativa	12	70.59	17.65
Fuentes de ahorro de costos	10	58.82	14.71
Mejoran relaciones con clientes y proveedores	5	29.41	7.35
Contribuyen al crecimiento de la empresa	17	100.00	25.00
Mejoran accesibilidad al mercado	15	88.24	22.06
TOTAL	68	400.00	100.00

FUENTE: Cálculos propios a partir de los resultados de las entrevistas realizadas

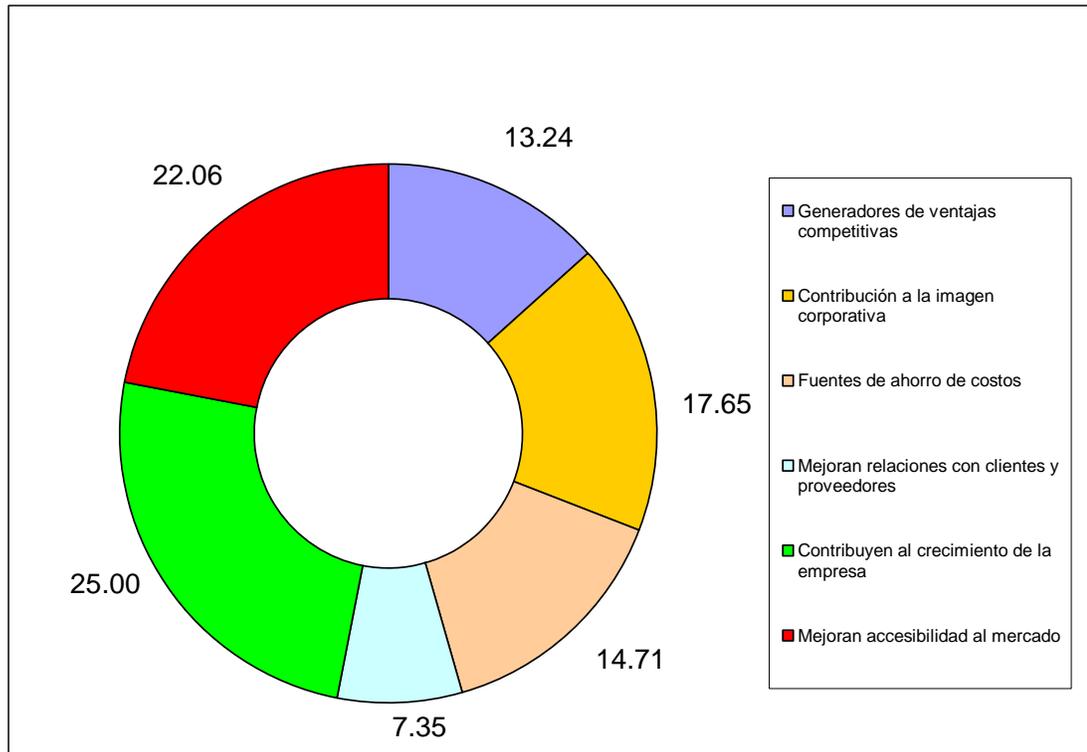


Gráfico Nº18. Razones de importancia de los Activos Intangibles de las Empresas. Elaborado por la Autora

Le siguen en importancia relativa razones vinculadas con la contribución de los activos intangibles disponibles a la imagen corporativa de las empresas, al ahorro de costos que ellos posibilitan y a su contribución al mejoramiento de las relaciones con clientes y proveedores. En su conjunto, estos motivos reúnen más de un tercio (39,71%) de la calificación de importancia asignada a la totalidad de los activos analizados.

No obstante, para el lector atento, puede resultar evidente que todas estas razones implican ventajas competitivas para las empresas, sin embargo, debe entenderse en el sentido de la complejidad que el tema representaba para los entrevistados, que nueve de ellos consideraron como una razón adicional de importancia asignada a los activos intangibles, “ser generadores de ventajas competitivas”. Pero dado que se trata de una opinión libremente emitida por ellos, se presenta tal cual fue formulada.

Modalidades de Adquisición de los Principales Activos Intangibles

Como resulta por demás consistente con la naturaleza de este tipo de empresas, todas ellas han generado internamente algunos de los activos intangibles que declaran poseer, aunque algunas empresas también han adquirido algunos de esos activos mediante la modalidad de adquisición independiente (es decir, por compra a terceros), e incluso han recurrido al intercambio de activos con otras empresas, tal como se muestra en la Tabla N° 19.

Por consiguiente, al normalizar las frecuencias relativas, se hace evidente que la importancia relativa de la primera alternativa llega a casi las tres cuartas partes de la importancia total de estas modalidades (73,91%), mientras que las restantes se reparten un poco más de la cuarta parte (26,09%). Naturalmente, no debe pensarse que las empresas disponen de departamentos especializados de investigación y desarrollo de nuevos productos y servicios pues, como ya se mencionó, la mayoría no está en capacidad financiera de hacerlo.

Tabla N° 19			
Modalidades de Adquisición de Activos Intangibles			
Modalidades	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Normalizada (%)
Generación interna	17	100.00	73.91
Adquisición independiente	4	23.53	17.39
Intercambio de activos con otras empresas	2	11.76	8.70
TOTAL	23	135.29	100.00

FUENTE: Cálculos propios a partir de los resultados de las entrevistas realizadas

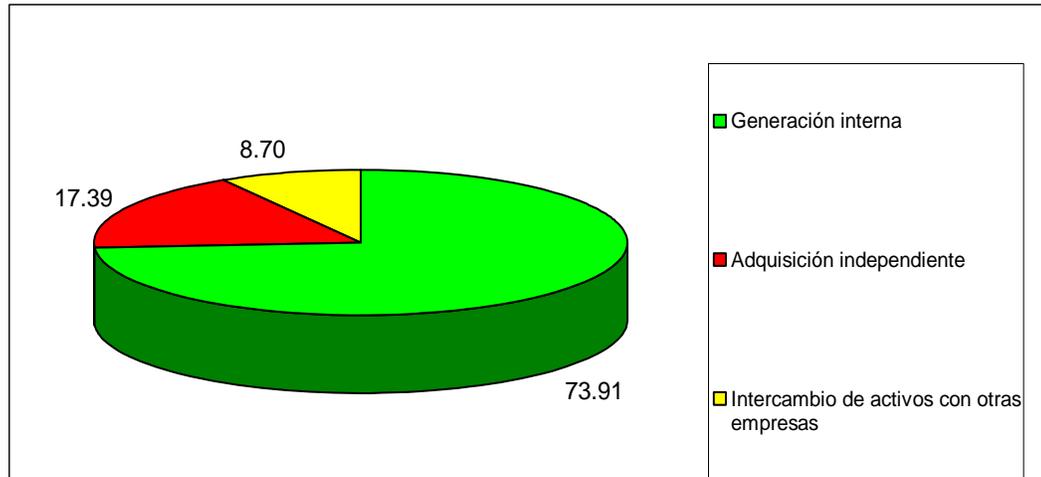


Gráfico N° 19. Modalidades de Adquisición de Activos Intangibles las Empresas. Elaborado por la Autora

Sin embargo, utilizando las distintas modalidades de investigación y desarrollo ya mencionadas, han podido generar algunos recursos estratégicos de valor para ellas en la forma de software protegido legalmente, sistemas de información y diversos prototipos. En otros casos, la generación de sus intangibles ha sido el resultado del esfuerzo para afianzar sus propias posiciones comerciales en el mercado.

Valoración de los Activos Intangibles de las Empresas de Base Tecnológica

En esta sección se analizan las respuestas de los ítems N° 29 a 32 de la guía de entrevista utilizada en la investigación, la cual se presenta anexa. Sin embargo, debido a la brevedad de las respuestas, para efectos expositivos el análisis no se ha separado por cada ítem.

Respecto a la modalidad de incorporación o registro de los activos intangibles de las empresas en los estados financieros, las distintas modalidades empleadas poseen carácter excluyente, es decir, no coexisten en una misma empresa dos o más de tales modalidades. De conformidad con la información suministrada por los entrevistados, son muy pocas las empresas (29,41% del total) que registran sus

activos intangibles en sus estados financieros, bien como costos en el balance o como notas anexas, tal como se muestra en la Tabla N° 20.

Tabla N° 20		
Modalidades de Incorporación de Activos intangibles en los Estados Financieros		
Modalidades	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa
No se incorporan al balance ni a las notas a los estados financieros	12	70.59
Sólo se incorporan algunos al balance por su costo	3	17.65
Sólo se incorporan algunos como notas a los estados financieros	2	11.76
TOTAL	17	100.00

FUENTE: Cálculos propios a partir de los resultados de las entrevistas realizadas

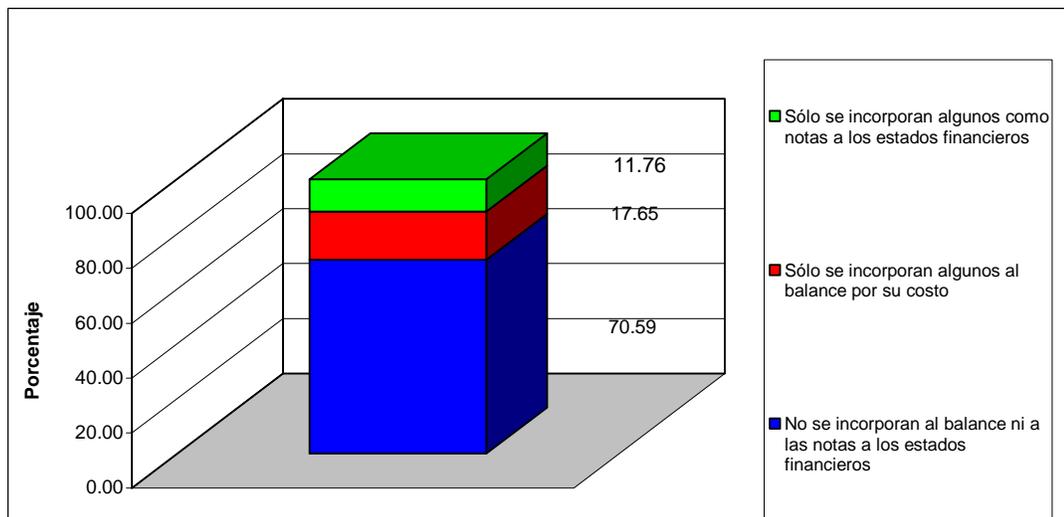


Gráfico N°20. Modalidades de Incorporación de Activos intangibles en los Estados Financieros de las Empresas. Elaborado por la Autora

Como es lógico que ocurra, también son muy pocas las empresas (29,41%) que utilizan algún procedimiento de valoración de estos activos. De las que sí lo hacen, según se muestra en la Tabla N° 21, tres empresas lo realizan sobre la base del

costo histórico de los activos y dos empresas como notas anexas a los informes financieros. En general, se trata de las empresas más grandes que diseñan software y están relacionadas con empresas de las que dependen de alianzas estratégicas, tanto nacionales como extranjeras. En consecuencia, este hecho, posiblemente, sea el factor que explica el registro y valoración contable de los activos, dado que puede tratarse de una exigencia externa a la que dichas empresas deben responder.

Tabla N° 21		
Procedimientos de Valoración de los Activos Intagibles en las Empresas		
Procedimientos y Herramientas Usados para Valorar Activos Intagibles	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)
Por su costo histórico	3	17.65
Valoración no monetaria	2	11.76
Ninguno	12	70.59
TOTAL	17	100.00

FUENTE: Cálculos propios a partir de los resultados de las entrevistas realizadas

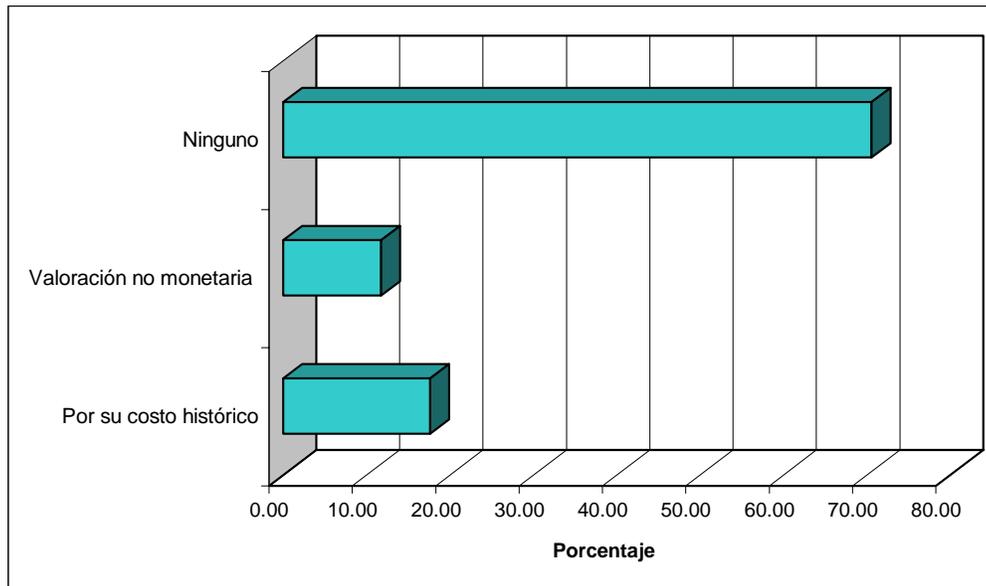


Gráfico N°21. Procedimientos de Valoración de los Activos Intangibles en las Empresas. Elaborado por la Autora

Con relación a los medios de control sobre sus activos intangibles, nuevamente son las empresas desarrolladoras de software (41,18% del total) las que utilizan los derechos de autor y propiedad intelectual como defensa legal contra las pretensiones de uso no autorizado de terceros (véase Tabla N° 22), y sólo una de las empresas analizadas utiliza los términos de un acuerdo comercial, como medio de control de sus activos intangibles.

El resto de las empresas (52,94%) declara no poseer ningún medio de control formal de sus activos intangibles, aunque la investigadora desconoce si emplean medios no formales que posibiliten la protección efectiva de los mismos.

Finalmente, ninguna de las empresas analizadas ha determinado de modo directo o indirecto los beneficios económicos que les reportan sus activos intangibles, incluso aquellas dedicadas al diseño de software. La causa de este hecho estriba en que ninguna de las empresas se ha interesado en conocer tales beneficios, pues consideran que sus informes contables son suficientes para los fines legales y fiscales que persiguen.

Tabla N° 22		
Medios de Control de las Empresas Sobre sus Activos Intagibles		
Medios de Control de Activos Intagibles	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)
Derechos de autor / Propiedad intelectual	7	41.18
Acuerdos comerciales	1	5.88
Ninguno o ambiguo	9	52.94
TOTAL	17	100.00

FUENTE: Cálculos propios a partir de los resultados de las entrevistas realizadas

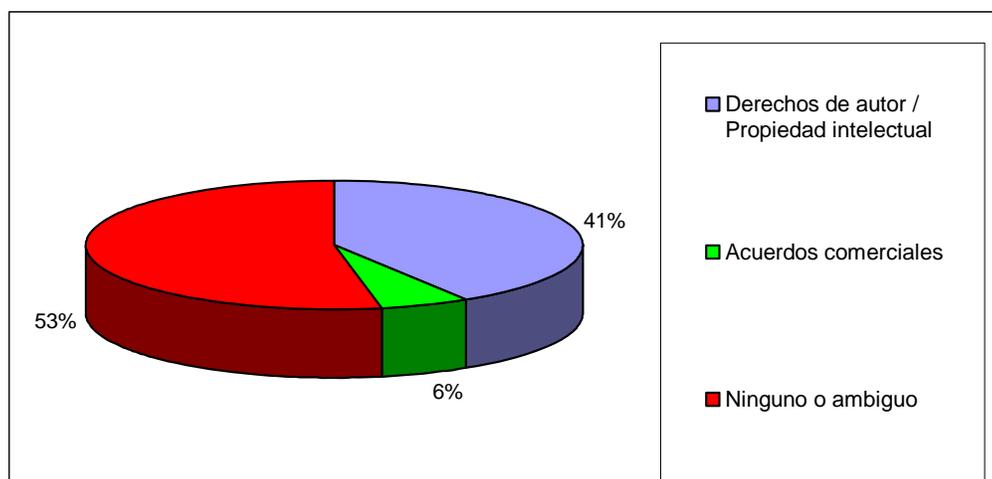


Gráfico N°22. Medios de Control de las Empresas Sobre sus Activos Intagibles. Elaborado por la Autora

Problemas de la Valoración de Activos Intangibles en las Empresas de Base Tecnológica

Al igual que en la sección anterior, a fines de mantener una línea argumental coherente en ésta, también se han agrupado los análisis correspondientes a los ítems N° 34 a 37 de la guía de entrevista que se muestra anexa.

Para el 70,59% de los entrevistados (12 de las 17 empresas), la existencia de problemas o limitantes en la valoración de activos intangibles era sencillamente desconocido o no se había definido claramente, cifra que corresponde al conjunto de empresas que ni siquiera los registran como notas anexas a sus estados financieros ni por su costo contable separado de los activos físicos (véase Tabla N° 23).

Para las cinco empresas restantes (29,41%), estos problemas son de variados tipos, no excluyentes entre sí, por lo que tuvo que determinarse la frecuencia relativa normalizada para así determinar la importancia relativa de cada uno de los problemas mencionados.

En este sentido, los principales problemas que las empresas objeto de estudio declararon enfrentar para proceder a la valoración de los activos intangibles se relacionan con las posibilidades de diferenciar entre gastos e inversiones relacionados con su adquisición y gestión, así como con los procesos de amortización y revalorización, en ese mismo orden de importancia, tal como se muestra en la Tabla N° 23. Le siguen en importancia, los problemas relacionados con la diferenciación entre activos para su reconocimiento contable y con su presentación en los estados contables de las empresas.

A juicio de los entrevistados, las razones de estos problemas obedecen primordialmente al escaso interés que muestran los mismos empresarios por causa de la falta de obligatoriedad legal de ocuparse de la valoración de activos intangibles (29,41% de importancia), así como al escaso conocimiento de los procedimientos que pueden emplearse (29,41% de importancia) y a los riesgos de presentar información estratégica en los estados contables (23,53% de importancia). Finalmente, sólo unos

pocos entrevistados (17,65%) manifestaron que las características mismas de las normas contables y la escasa transparencia del mercado de estos activos son causas de importancia en los problemas y limitantes halladas (véase Tabla N° 24).

Tabla N° 23			
Problemas de la Valoración de Activos Intangibles en las Empresas			
Problemas o Limitantes	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Normalizada (%)
Desconocidos o no definidos	12	70.59	40.00
Diferenciación entre activos para su reconocimiento contable	3	17.65	10.00
Diferenciación entre gastos e inversiones relacionados con su adquisición y gestión	5	29.41	16.67
Amortización de activos	4	23.53	13.33
Revalorización de activos	4	23.53	13.33
Presentación en estados contables	2	11.76	6.67
TOTAL	30	176.47	100.00

FUENTE: Cálculos propios a partir de los resultados de las entrevistas realizadas

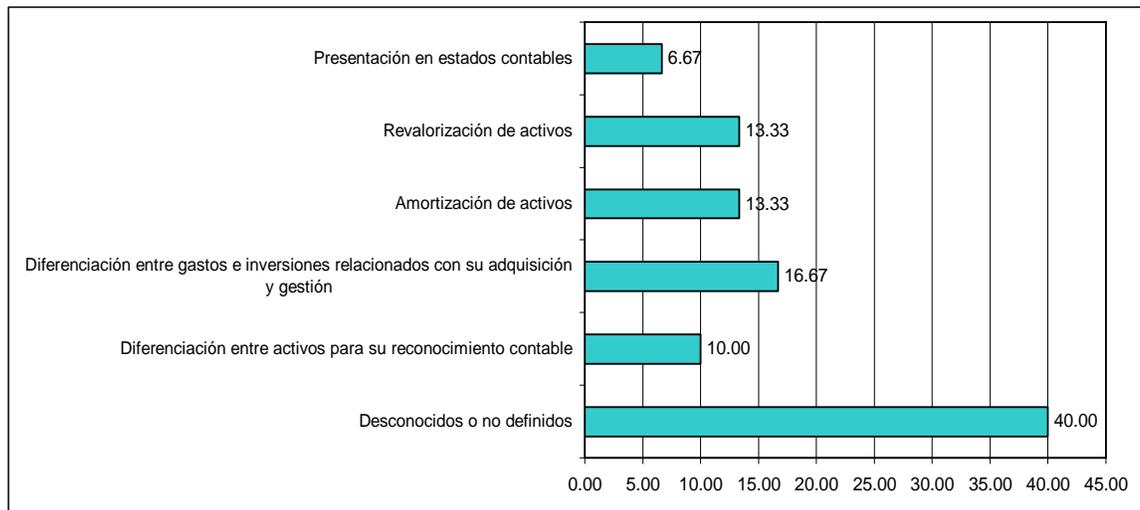


Gráfico N° 23. Problemas de la Valoración de Activos Intangibles en las Empresas. Elaborado por la Autora.

Tabla N° 24			
Razones de los Problemas y Limitantes de Valoración de Activos Intangibles			
Razones de los Problemas de Valoración de Activos Intangibles	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Relativa (%)	Frecuencia Normalizada (%)
Características de las Normas Contables	2	40.00	11.76
Escaso conocimiento de los procedimientos que pueden emplearse	5	100.00	29.41
Escasa transparencia del mercado de estos activos	1	20.00	5.88
Riesgos de presentación de información sensible	4	80.00	23.53
Escaso interés por falta de obligatoriedad	5	100.00	29.41
TOTAL	17	340.00	100.00

FUENTE: Cálculos propios a partir de los resultados de las entrevistas realizadas

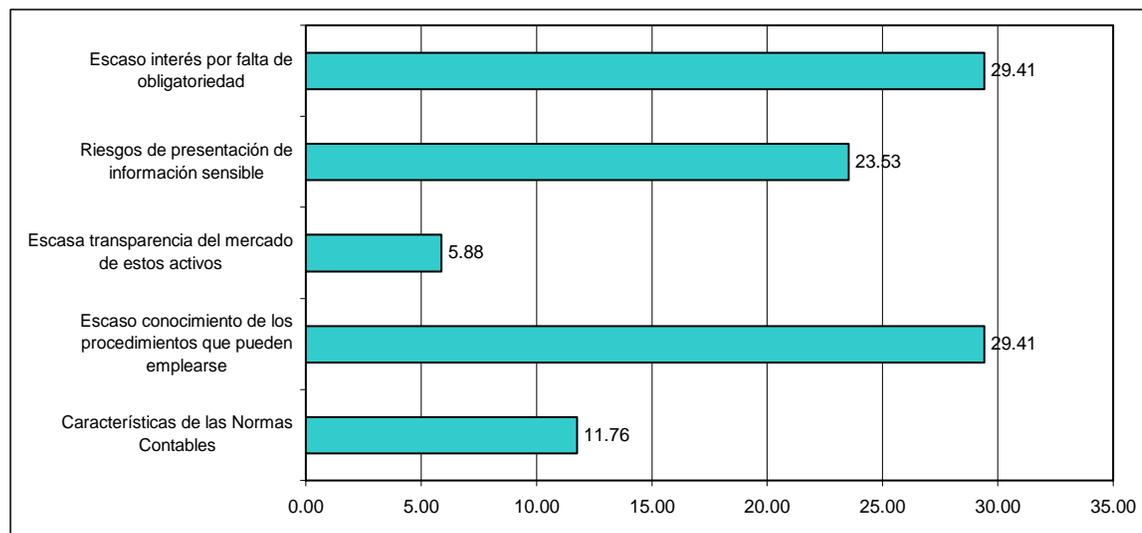


Gráfico N° 24. Razones de los Problemas y Limitantes de Valoración de Activos Intangibles. Elaborado por la Autora.

Por estos motivos, no sorprendió a la investigadora que en ninguna de las empresas analizadas se haya buscado alguna solución para los problemas indicados. Aunque la mayor parte de las razones dadas son concordantes con muchos de los argumentos analizados principalmente en la literatura internacional, pero el que se

relaciona con la falta de obligatoriedad pareciera ser muy propio de las condiciones nacionales, dado que no existe ningún ordenamiento legal que impongan a las empresas la valoración de activos intangibles. El caso sería diferente, en opinión de la investigadora, tratándose de empresas que coticen en la bolsa de valores, pues para ellas, aunque no sería obligatorio, sí podría resultar de suma utilidad disponer de procedimientos confiables, válidos y de amplia aceptación respecto a la valoración de dichos activos.

Estos resultados concuerdan muy bien con los obtenidos por diferentes estudios reseñados en la literatura nacional e internacional. Por ejemplo, Pérez González (2007), considera que la valoración de los beneficios que reportan los activos intangibles a las organizaciones empresariales sigue el patrón marcado por la contabilidad y la economía financiera tradicionales. En cuanto a la valoración contable de las empresas de bases tecnológicas en el contexto empresarial, las actuales herramientas contables, que derivan de una etapa económica industrial caracterizada por el predominio del capital y los activos tangibles como recursos fundamentales (muy diferente a la actual economía de servicios), no se muestran válidas para reflejar el valor real generado por los activos de base intangible.

De hecho, la contabilidad tiene entre sus criterios fundamentales de valoración de activos, el de amortización, que da por supuesto la pérdida progresiva en el tiempo del valor de una inversión por su uso y obsolescencia. Sin embargo, eso no sucede con algunas de este tipo de empresas, como la Intranet y las herramientas de trabajo colaborativo (groupware), por ejemplo, que por sus características propias lo normal es que su valor aumente cuanto mayor sea su uso y contenidos. Por tanto, los criterios contables, si bien son obligatorios para cumplir con las normas mercantiles, no son idóneos para la correcta valoración de los activos intangibles.

Respecto a las decisiones de invertir en empresas de bases tecnológicas, es decir, empresas del sector servicio de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), priman, en general, por la aplicación de criterios financieros, entre los que destacan el retorno de la inversión (ROI) y el valor actual neto (VAN) de los flujos monetarios que la inversión genera. Estos métodos, básicamente,

requieren identificar, individualizar y cuantificar monetariamente los beneficios y flujos de caja que genera concretamente cada inversión.

Sin embargo, desde una visión empresarial, éstas son consideradas como elementos de infraestructura y apoyo a las actividades de la organización, lo que supone su participación simultánea en distintos procesos de negocio que no tienen por qué estar relacionados con aspectos directamente cuantificables. En consecuencia, cuando la naturaleza de la inversión y sus efectos son, de marcado carácter intangible, los métodos tradicionales de valoración de inversiones presentan dificultades para ser puestos en práctica. Asimismo, la dinámica actual de las organizaciones, en las que todo está interrelacionado, implica una mayor complejidad en la definición y representación de la variable “rendimiento económico”, que requiere para su determinación de la evaluación de múltiples criterios, ya no sólo cuantitativos (como rentabilidad, beneficios netos y márgenes sobre ventas), sino también cualitativos, relacionados casi siempre con los activos intangibles.

Por tanto, es fundamental establecer mecanismos de medición intermedios que analicen en las empresas los procesos cualitativos que las mismas consideran claves para su gestión, que permitan indicar la contribución hacia la dimensión cualitativa del proceso de generación de valor organizacional para verificar que se va en la dirección correcta y, posteriormente, analizar su contribución hacia la dimensión cuantitativa de dicho proceso, es decir, a los resultados económicos y financieros. Ello permitiría, en última instancia, realizar un análisis integrado de carácter multidimensional del proceso de creación de valor en las organizaciones.

No obstante, las valoraciones contables de los activos intangibles presentan serias limitaciones como criterio de evaluación debido a que:

1. No tienen en cuenta el efecto de la inflación.
2. Se calculan en un horizonte temporal limitado.
3. Son medidas retrospectivas.
4. Están afectadas por criterios contables de valoración (ya que las inversiones estratégicas son consideradas, en su mayor parte, como gastos corrientes).
5. No permiten evaluar el riesgo económico y financiero de las inversiones.

Adicionalmente, cuando el criterio de valoración para creación y mantenimiento de los activos intangibles de una empresa se basa en la rentabilidad financiera o económica, pueden dar lugar a fenómenos de subvaloración, dado que las inversiones estratégicas pueden asociarse a rentas futuras que no son tenidas en cuenta en el cómputo de la rentabilidad contable actual. Por ejemplo, los efectos de las inversiones en I+D sobre los beneficios de una empresa son diferidos, así como también, los efectos de las inversiones publicitarias que constituyen activos “invisibles” en una empresa tienen resultados de largo plazo sobre sus beneficios. El hecho de que estas inversiones sean consideradas, total o parcialmente, como gastos contables del período, explicaría la subvaloración resultante de las inversiones estratégicas que producen las medidas de rentabilidad contable.

Asimismo, uno de los más difíciles problemas de la valoración contable de los activos intangibles es la dificultad de su separación de otros activos intangibles y de los gastos corrientes. Además, dada su naturaleza abstracta, podría considerarse que no siguen los mismos patrones de depreciación de los activos tangibles. Por otra parte, el atributo más importante de los activos intangibles es el alto grado de incertidumbre asociado con los futuros beneficios que se esperan de él. Efectivamente, la mayoría de los modelos de valoración contable indican que el valor de un activo está inversamente relacionado con la incertidumbre de la corriente esperada de futuros beneficios.

Esto es especialmente importante en el caso de los activos intangibles, ya que dichos activos se caracterizan por su gran incertidumbre en la cantidad y momento en que producirán la corriente de beneficios futuros. De allí que para Álvarez (2005) la valoración individualizada de las inversiones en activos intangibles supone una dificultad considerable derivada de las siguientes razones:

- Los beneficios palpables de estas inversiones son, básicamente, de carácter estratégico y, por tanto, difíciles de cuantificar.
- Sus efectos son agregados, afectando a diversas áreas de la empresa (recursos humanos, procesos, estrategia, etc.).

- Incapacidad para discernir los efectos de estas inversiones de manera aislada, por cuanto los activos intangibles casi siempre son consecuencia de su integración a la empresa como un todo, que se propaga y extiende por toda la organización fusionándose con los elementos tangibles, conformando un todo coordinado y sin poder diferenciarse del resto.

Estas críticas motivaron la búsqueda de indicadores de resultados basados en valores de mercado, ya que en el precio de mercado de los activos intangibles deberían aparecer reflejadas las expectativas de los inversionistas acerca de la futura remuneración de sus fondos y, por tanto, deberían mostrar una imagen más ajustada del valor real de tales intangibles.

No obstante, también los métodos de mercado presentan problemas en la valoración de los activos intangibles empresariales. La disponibilidad de datos de mercado se restringe al conjunto de empresas que cotizan en los mercados y a la efectiva existencia de un mercado de compra y venta de activos intangibles, lo que en realidad es muy poco frecuente.

Aunque el método de la “Q” de Tobin puede dar pistas sobre la magnitud de los activos intangibles de la empresa, tiene bastantes limitaciones pues depende del mercado, por ejemplo, la bolsa puede bajar por cualquier motivo ajeno a la empresa, sin que eso signifique que sus activos intangibles hayan perdido valor. Debido a que el valor de mercado depende de las utilidades y el valor en libros de los costos históricos, es común encontrar desviaciones entre estos dos valores, ya que los valores de mercado pueden variar diariamente, y con mayor razón si los activos se tranzan en el mercado de capitales. Dicho valor lo determinan factores como la tasa de rendimiento sobre la inversión, el pago de dividendos, el costo de capital, la estructura de capital, la especulación, etc. Por lo que, el rango de valores de estas variables lo condicionan elementos externos de un mercado financiero.

En el caso del Valor de Liquidación, el método está afectado por la inexistencia de un mercado real de intercambio de una gran parte de esta clase de activos, así como por las deficiencias mismas que pueden surgir en el registro

histórico de los costos incurridos en su desarrollo interno. En general, de acuerdo con Lorente (2000), la relación entre inversión y resultados obtenidos es más compleja de analizar cuando las inversiones se materializan en activos intangibles con mercados imperfectos o inexistentes. En este contexto, la rentabilidad de esta clase de activos es imperfectamente estimada, tanto por medidas contables como por medidas de mercado.

La utilización de indicadores monetarios de mercado en la valoración de activos intangibles encuentra fácil interpretación bajo el supuesto imposible de mercados completos, perfectos, óptimos y en equilibrio. Este supuesto difiere notablemente del considerado por la Teoría de los Recursos y Capacidades de las empresas, la cual sostiene como una de sus premisas centrales que la diversidad de resultados que obtienen se debe, en gran medida, a la imperfección o inexistencia de mercados para los recursos considerados estratégicos (Rojo y Sierra, 2000).

Por ello, en el marco de esta Teoría, los conceptos de “racionalidad limitada” de los agentes económicos y el horizonte de largo plazo en el que se enmarca el conjunto de las decisiones del ámbito estratégico, han contribuido al debate acerca de si las inversiones en activos intangibles, pueden ser correctamente evaluados por los mercados financieros y, por tanto, si éstos pueden constituir una guía válida para la acción directiva en el logro de ventajas competitivas sostenibles.

Para Santos Arrarte (2004), la evolución de los mercados de valores hacia una mayor liquidez por mayor participación de los inversores, ha contribuido al incremento de la volatilidad en las cotizaciones y, por tanto, al surgimiento de dudas razonables sobre la propia eficiencia de los mercados. Ello aconseja que la valoración de los activos intangibles se realice de manera endógena y al margen de los criterios exógenos del mercado.

Aun cuando se ha propuesto insistentemente que la contabilidad debe reconocer y valorar todos los activos intangibles de las empresas, de acuerdo con Ordoñez (2000); Pucich y Colaboradores (2001); Serrano y Chaparro (2001); Lorente (2000) y Santos Arrarte (2004), las críticas que se vienen realizando a la contabilidad de las empresas por su incapacidad para reflejar los activos intangibles tienen buena

parte de fundamento, ya que, a efectos de reconocer y valorar los activos intangibles en términos monetarios, existen los siguientes problemas técnicos todavía no resueltos:

- Las inversiones en activos intangibles no forman un grupo uniforme, sino que forman una colección de elementos muy heterogéneos, por lo que las valoraciones conjuntas no permiten diferenciar los efectos de cada activo intangible por separado. Sin embargo, su identificación y eventual agrupamiento por categorías para establecer pautas de valoración es muy difícil.
- La diferenciación entre activos tangibles e intangibles no siempre puede ser demarcada claramente. Muchos bienes de capital físico tienen incorporados elementos intangibles y la inversión intangible a veces también incluye componentes materiales. Esto lleva a preguntarse si debe ser intangible cada componente individual, o si el criterio de decisión debe ser que el resultado final sea intangible.
- La distinción entre variables de flujo e inventario son igualmente poco claras. Flujos variables, como el gasto en publicidad, son a veces acoplados junto a variables como marcas registradas, patentes o fondo de comercio, que son indiscutiblemente variables de inventario.
- La valoración está fuertemente afectada por los altos costos de las transacciones en el mercado, asociados con las diversas dificultades que enfrentan los distintos agentes económicos para obtener información acerca de los activos de una empresa. En el caso del mercado de algunos activos intangibles, estos costos se hacen especialmente determinantes, sobre todo en lo que tiene que ver con las transacciones relacionadas con los negocios de transferencia tecnológica. En el mercado de los intangibles existen aún muchos obstáculos o externalidades, como la asimetría de información entre quien genera los intangibles y conoce los beneficios por él producidos, y el comprador, quien sólo cuenta con una sesgada e incompleta información contable al respecto.

- Ciertos activos intangibles pueden ser efímeros e inciertos: por ejemplo, la buena imagen y sensación de seguridad que transmite una empresa aérea puede desaparecer con un accidente.
- En ciertos casos se puede contabilizar varias veces lo mismo: por ejemplo, una organización que ha contratado un importante científico puede presentarlo como activo en los recursos humanos, en la investigación y desarrollo que realiza o en la imagen que da a la empresa. En este caso, además de registrarlo como un activo, debería valorarse como un riesgo potencial en el caso que dejara la empresa.
- Los derechos de propiedad de estos recursos son dudosos. El surgimiento de miles de causas judiciales por violación de patentes demuestra la dificultad de definir y mantener los derechos de propiedad cuando se trata de activos de conocimiento.
- La función de preparar estados contables se trata siempre como un centro de costos, en donde los administradores conciben las auditorías como un mal necesario que deben realizar con el menor costo posible. Esa situación también afecta a las normas contables, pues si una norma permite contar con una alternativa más barata, siempre será la elegida. Esto ha derivado en que las actividades de preparación y auditoría de estados contables muestren una declinación constante en términos de calidad y cantidad de la información útil que brindan.
- Una actitud tradicionalista de interpretar el requisito de objetividad que debe poseer la información contable, de la cual carecen en gran medida las valoraciones de activos intangibles.
- La actitud de los inversionistas institucionales y los analistas financieros, que consideran actualmente este tipo de información como privada y confidencial, por lo que podrían verse afectados sus intereses si ese tipo de información saliera a la luz pública.
- La valoración, e incluso la información pública sobre los activos invisibles que tiene la empresa, es un tema que se presta a la exageración. Muchas

empresas pueden tener importantes activos intangibles, pero si en un plazo razonable no se traducen en ingresos y beneficios no sirven para nada: es la ley del flujo de caja.

Como resultado de estas limitaciones, para Iñiguez y López (2004), dado que algunos intangibles son difíciles de registrar de forma objetiva, la relevancia de los estados financieros sería menor si las empresas pudieran libremente contabilizar activos dudosos o, incluso, inexistentes. Por ello, para estos autores la definición de hasta qué punto se debe incrementar el reconocimiento de los intangibles es una cuestión que dependerá de la relación entre la relevancia y confiabilidad de los activos intangibles registrados, que son, a menudo, muy inciertos.

También debe destacarse que son varias las voces en contra del reconocimiento y valoración de los activos intangibles mediante métodos no monetarios. Según Iñiguez y López (op. cit.), entre ellas destaca la de los analistas financieros, quienes consideran que ese tipo de evaluaciones no mide el valor económico de dichos activos, pero sí proporciona mayores oportunidades para manipular los beneficios, haciendo más difícil su labor de predicción financiera.

A pesar de esta crítica, una de las principales ventajas que poseen los métodos no monetarios es que con su aplicación pueden crear una visión más detallada de la organización, tanto de sus medidas financieras como de las no financieras, y pueden ser fácilmente comprendidos y aplicados en cualquier nivel de la organización (razón por la cual muchos de ellos equilibran las tradicionales medidas financieras con indicadores no financieros representativos del continuo proceso de creación de valor de la empresa).

De allí que, de acuerdo con Lorente (2000), el reporte de información no financiero que las empresas comunican al público pretende hacer desaparecer la brecha entre lo que las compañías aportan y lo que el mercado demanda. Según este autor, los posibles beneficios que ese informe generaría son:

- Mayor confianza de los inversores en la gerencia empresarial. Si los gerentes proporcionan mayor información, el mercado financiero puede hacer sus

propias conjeturas acerca de lo que está ocurriendo y cómo están siendo dirigidas las empresas. En caso contrario, el mercado financiero pensaría que las empresas están tratando de ocultar información.

- Mayor precio de las acciones. El mercado no posee toda la información que necesita ni la utiliza con total eficiencia, por lo que la revelación de información no financiera tendría efecto en el precio de las acciones de una empresa. Ello se debe a que una mayor revelación de información serviría como herramienta para que los inversionistas entendieran de mejor manera qué están haciendo las empresas para generar valor a los accionistas.
- Menor costo de capital. Una mayor “revelación” de información puede disminuir el costo de capital que enfrentan las empresas. Las firmas pueden influenciar su costo de capital afectando la precisión y la cantidad de información que se hace disponible para los inversores. Lo anterior se puede lograr a través de la selección de los estándares contables que la firma utiliza, o también a través de sus políticas de revelación corporativa hacia el mercado.

De igual forma, Lorente (2000) señala que entre las principales desventajas de estos métodos se destacan las siguientes:

- Están sujetos a incertidumbre, subjetividad y dificultades de procedimiento, no sólo en la medición, sino también en la propia interpretación de los valores de sus indicadores (por ejemplo, grado de satisfacción de la clientela, rotación del personal o inversión en formación). No existe ningún modelo riguroso para este tipo de evaluaciones, por lo que su validez y confiabilidad están sujetas a permanente cuestionamiento.
- Revelan la estrategia de la empresa, lo que supone riesgos frente a terceros para su propia competitividad. Los usuarios de los informes contables son múltiples y la información sobre intangibles puede hacerlos más imitables por su mera incorporación a reportes complementarios de las empresas.
- Los indicadores no financieros que se emplean deben ser construidos para cada tipo de empresa según los requerimientos de éstas, lo que hace las

comparaciones entre empresas muy difícil, incluso en comparaciones de compañías pertenecientes a la misma industria.

- Los métodos son nuevos y no son fácilmente aceptados por los ejecutivos que están acostumbrados a ver indicadores tradicionalmente financieros.
- Generan numerosos indicadores no financieros para cada tipo de empresa perteneciente a las industrias existentes, lo que hace que sea difícil analizar y comunicar esa información (por ejemplo, a la comunidad financiera conformada por analistas e inversionistas).
- Necesariamente deben establecer indicadores a la medida para cada sector y, en algunos casos, en el mismo sector tales indicadores varían de una empresa a otra. Lo anterior hace que la valoración de activos intangibles sea onerosa, y plantea un mayor grado de dificultad en establecer un estándar de referencia.
- Algunos indicadores de activos intangibles no parecen muy relevantes o son discutibles, por ejemplo los relacionados con variables objetivas de los empleados: edad, sexo, antigüedad en la empresa, etc. ¿Es mejor gente joven o personal con experiencia?
- Es realizada con medidas heterogéneas que entrañan diferentes grados de subjetividad (moneda, porcentajes e índices, entre otros), por lo que los indicadores, en su mayoría, no son de aplicación a todas las compañías, al ser diferentes las fuentes de creación de valor de cada una de ellas.
- Un sistema de medición sólo tiene sentido si permite la comparación de sus valores; sin embargo, los indicadores de medición de activos intangibles son difícilmente comparables entre empresas y sectores.
- El objetivo de inventariar todos los activos intangibles de una empresa es poco menos que imposible. Por ello, la atención debe enfocarse en los que generan o generarán valor para la empresa, es decir, aquellos capaces de generar rentabilidad, que es lo que realmente interesa a la organización y lo que puede repercutir en su competitividad. Pero ello supone que se conoce cuáles de ellos cumplen ese requerimiento, lo que ciertamente no es un

supuesto práctico, debido a la gran subjetividad con que tendría que hacerse esa definición.

El problema de la subjetividad es uno de los que más se recalca en la bibliografía internacional como limitante mayor de los métodos no monetarios de valoración de los activos intangibles. Al respecto, Pucich y Colaboradores (2001) expresamente afirman que:

"... los recursos intangibles son considerados activos cuando hayan sido comprados, desarrollados internamente o adquiridos en cualquier otra forma, no debiendo ser incorporados como tales si son resultado de apreciaciones subjetivas de cualidades productivas de la misma" (p. 11).

En línea con esta consideración, Kaplan y Norton (1999) estiman que, al contrario de los activos financieros y físicos, las personas valoran de modo diferente un mismo activo intangible, lo que evidentemente representa una gran carga de subjetividad en toda valoración de esta clase de activos. No obstante, la contraparte de los métodos no monetarios de valoración, basados en enfoques contables y de mercado, tampoco están exentos de apreciaciones subjetivas, ya que son muy sensibles, los primeros, a los supuestos sobre la vida útil y los períodos de amortización de los activos intangibles, mientras que los segundos son sensibles a los supuestos que se hagan sobre las tasas de interés.

A los problemas técnicos ya analizados que afectan la valoración de los activos intangibles empresariales, se agrega que la Norma Internacional de Contabilidad (NIC 38) contiene los requisitos especiales que los activos intangibles deben cumplir para ser incorporados como activos en el balance de las empresas. Para esta Norma, un activo intangible es todo recurso de carácter no monetario y sin apariencia física que cumpla las siguientes condiciones:

1. Que sea identificable.
2. Que sea controlado por la empresa como resultado de sucesos pasados.
3. Que generen, en el futuro, beneficios económicos; y
4. Que su costo pueda determinarse sobre bases confiables.

El párrafo 10 de la NIC 38 establece que si una partida no cumple con estos requisitos, los desembolsos de la empresa en su creación o adquisición sólo será tenida en cuenta como gasto del ejercicio en el que se haya incurrido. Sin embargo, existen múltiples inversiones en intangibles que, por sus características, se escapan a estos requisitos de la NIC 38. Por ejemplo, la NIC 38 prohíbe expresamente el reconocimiento del fondo de comercio, las marcas, las cabeceras de periódicos, los títulos publicitarios, las listas de clientes y otros elementos similares, cuando son generados internamente por la empresa, pero es conocido que todos ellos son recursos intangibles valiosos para las empresas. Además, no incluye activos tales como los recursos humanos, la lealtad de la clientela o la reputación de la empresa, y restringe los procesos de desarrollo con una serie de condicionantes difíciles de cumplir, todos los cuales poseen un enorme potencial para crear valor.

La misma NIC 38 establece en su párrafo 12 los extremos según los cuales un activo intangible satisface los criterios de identificabilidad y control, lo que sólo puede ocurrir cuando sea separable (es decir, susceptible de ser separado de la entidad y vendido, cedido, dado en explotación, arrendado o intercambiado, ya sea individualmente o junto con el contrato, activo o pasivo con los que guarde relación), o en caso de que surja de derechos contractuales, o de otros derechos legales, con independencia de que esos derechos sean transferibles o separables de la entidad o de otros derechos u obligaciones.

No obstante, dada la intangibilidad y sinergia que caracterizan a los activos intangibles, normalmente es difícil establecer separaciones netas entre unos y otros. Por ejemplo, los sistemas de información y comunicación, uno de los principales activos intangibles de las Empresas de Base Tecnológica (EBT), no pueden entenderse como recurso estratégico sin que se considere, al mismo tiempo, la articulación sinérgica entre los programas de computación, los especialistas informáticos, las bases de datos y la estrategia de comunicación de las empresas. En consecuencia, dado que es sólo a partir de esa articulación como un sistema de información y comunicación está en capacidad de generar valor, ¿sobre cuáles bases teóricas válidas se podría establecer la separación neta entre dichos activos?

Respecto al control que ejerza una empresa sobre algún activo intangible identificable que posea, esta Norma establece en su párrafo 13 que:

“Una entidad controlará un determinado activo siempre que tenga el poder de obtener los beneficios económicos futuros que procedan de los recursos que subyacen en el mismo, y además pueda restringir el acceso de terceras personas a tales beneficios. La capacidad que la entidad tiene para controlar los beneficios económicos futuros de un activo intangible tiene su justificación, normalmente, en derechos de tipo legal que son exigibles ante los tribunales. En ausencia de tales derechos de tipo legal, será más difícil demostrar que existe control. No obstante, la exigibilidad legal de un derecho sobre el elemento no es una condición necesaria para la existencia de control, puesto que la entidad puede ejercer el control sobre los citados beneficios económicos de alguna otra manera”.

De esta manera, una empresa que desee considerar como activo a un recurso intangible, deberá entonces identificar los beneficios futuros que generará el recurso y, al mismo tiempo, idear la forma de controlarlos para luego poder reconocerlos contablemente. Pero dado que en la mayoría de los casos las empresas no ejercen un estricto control sobre los activos intangibles a su disposición (como sucede, por ejemplo, con el capital humano, el saber hacer no patentado o los costos de captación de clientes), la NIC 38 no permite otorgarles el calificativo de activos, lo que se traduce en la inmediata imputación de la mayoría de las inversiones intangibles de las empresas como costos en el ejercicio en que se realizan y no como inversiones, lo que obviamente disminuye el nivel de capitalización que puedan exhibir las empresas.

La norma en referencia en cierto modo reconoce el carácter de esta limitación y proporciona explicaciones a manera de guía para la actuación de los contadores públicos. Por ejemplo, en párrafo 14 indica que:

“Los conocimientos técnicos y de mercado pueden dar lugar a beneficios económicos futuros. La entidad controlará esos beneficios si, por ejemplo, tiene protegidos tales conocimientos por derechos legales como la propiedad intelectual o el derecho de copia, la restricción de los acuerdos comerciales (si estuvieran permitidos), o bien por una obligación legal de los empleados de mantener la confidencialidad”.

Este caso, en el cual las empresas pueden demostrar que ejercen control sobre

una clase de activos intangibles, es contrapuesto mediante otro caso por la misma NIC 38 en su párrafo 15, en el cual, por lo general, no es posible demostrar que la empresa ejerce control alguno, o es jurídicamente muy débil:

“Una entidad puede poseer un equipo de personas capacitadas, de manera que pueda identificar posibilidades de mejorar su nivel de competencia mediante la mejora de su formación especializada, lo que producirá beneficios económicos en el futuro. La entidad puede también esperar que su plantilla continúe prestando sus servicios dentro de la entidad. No obstante, y con carácter general, la entidad tendrá un control insuficiente sobre los beneficios futuros esperados que pueda producir un equipo de empleados con mayor especialización, como para poder considerar que los importes dedicados a la formación cumplen la definición de activo intangible. Por razones similares, es improbable que las habilidades técnicas o de dirección, de carácter específico, cumplan con la definición de activo intangible, a menos que estén protegidas por derechos legales para ser utilizadas y alcanzar los beneficios económicos que se espera de ellas, y además cumplan el resto de condiciones de la definición de activo intangible”.

Dado que en el personal y los directivos de las empresas de base tecnológica estudiadas, se encuentra gran parte de sus activos intangibles, resulta evidente, por lo tanto, que la NIC 38 es muy restrictiva al momento de considerar como activos esta clase de recursos estratégicos generadores de valor.

Respecto a los dos criterios finales requeridos, en los párrafos 21 a 24 de esta norma se exige que las empresas reconozcan inicialmente un activo intangible a su valor de costo *“...solamente cuando sea probable que reporte beneficios económicos a la empresa y cuando el costo del activo pueda ser medido confiablemente”.*

Para tal finalidad, las empresas evaluarán la probabilidad de obtener beneficios económicos futuros utilizando hipótesis razonables y fundadas, que representen las mejores estimaciones de la dirección respecto al conjunto de condiciones económicas que existirán durante la vida útil del activo.

En tal caso, agrega la NIC 38 que las empresas utilizarán su juicio para evaluar el grado de certidumbre asociado al flujo de beneficios económicos futuros que sea atribuible a la utilización del activo, a partir de la evidencia disponible en el

momento del reconocimiento inicial, otorgando un peso mayor a la evidencia procedente de fuentes externas.

Justamente, una de las principales limitantes para reconocer y valorar los activos intangibles es la gran dificultad existente para estimar la posible corriente de beneficios futuros que se derivarían de uno o más activos intangibles, y a que, por lo regular, la inversión en esta clase de recursos no reporta beneficios a las empresas que la llevan a cabo sino a mediano y largo plazo, además de poseer un carácter muy incierto. Como se menciona más adelante, ello se debe a la inexistencia de un mercado para la mayoría de dichos activos, así como a las restricciones de información que aquejan a los agentes económicos de dicho mercado sí existe.

Estas limitantes son expresamente reconocidas por la NIC 38, ya que en su párrafo 78 declara que:

“Es poco común la existencia de un mercado (...) para los activos intangibles, si bien cabe la posibilidad de que exista (...) Por otra parte, aunque los activos intangibles sean objeto de compraventa, los contratos se negocian entre compradores y vendedores que actúan aisladamente, y por ello las transacciones son relativamente infrecuentes. Por estas razones, el precio que se paga por un activo puede no suministrar la suficiente evidencia del valor razonable de otro distinto. Además, con mucha frecuencia, los precios no están disponibles para el público”.

Evidentemente, si no existe un mercado para gran parte de los activos intangibles empresariales, o éste es incipiente, la exigencia de estimar la probable corriente de beneficios que de su uso podrían derivarse se convierte en un problema de difícil resolución, como de hecho ocurre en la práctica.

Por otro lado, como afirman Rojo y Sierra (2000), incluso existiendo un mercado para algunos activos intangibles, el problema de su valoración está íntimamente relacionado con los costos de transacción, es decir, aquellos asociados a las diversas dificultades que pueden enfrentar los agentes económicos en la realización de transacciones comerciales, dificultades que pasan por los costos de obtener información acerca de los productos, las motivaciones de los contratantes, los

costos de perfeccionamiento de los contratos, seguimiento y vigilancia de los mismos.

Esto no significa que no exista un mercado para los intangibles, o que ellos sean intrasmisibles por naturaleza, ya que en la actualidad algunos intangibles poseen un mercado en expansión donde se venden, compran, arriendan y franquician patentes, marcas, modelos de utilidad y sistemas operativos, entre otros. Pero en ese mercado existen aún muchos obstáculos, como la asimetría de información entre quienes generan los intangibles y conocen los beneficios por él producidos, y los compradores, quienes sólo cuentan con una sesgada e incompleta información al respecto.

Este criterio de la NIC 38 ocasiona una de las paradojas más impresionantes con que se pueden encontrar las empresas que deseen registrar y valorar su propia producción de activos intangibles, como es el caso de la mayoría de las empresas de base tecnológica que fueron objeto de estudio. De la aplicación de esta norma destaca que se pueden registrar y valorar sin muchos problemas los activos intangibles comprados a terceros y no los generados internamente, situación que obviamente coloca en desventaja contable a las empresas líderes en investigación y desarrollo científico-tecnológico.

Ello se debe a que, normalmente, el precio pagado a terceros por la adquisición de un activo intangible refleja las expectativas acerca de la probabilidad de que los beneficios económicos futuros incorporados a dicho activo sean realmente percibidos por la empresa adquiriente. Por consiguiente, tal como estipula la NIC 38 en sus párrafos 25 y 26:

“...el criterio de la probabilidad como requisito para su reconocimiento (...) se considerará siempre satisfecho en el caso de los activos intangibles adquiridos de forma independiente. Además, el costo de un activo intangible adquirido de forma independiente puede, habitualmente, ser valorado con fiabilidad. Esto es particularmente válido cuando la contrapartida por la compra adopta la forma de efectivo o de otros activos monetarios”.

Como resultado, esta norma minimiza la importancia decisiva de los procesos de investigación y restringe los de desarrollo de activos intangibles. Estas actividades,

funcionalmente inseparables y esenciales para el desarrollo tecnológico por su conocida capacidad para generar recursos estratégicos, comprende, de conformidad con la misma NIC 38 (párrafo 56), las 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.

Tal como establece la NIC 38, en sus párrafos 52 y 53, para evaluar si un activo intangible generado internamente cumple los criterios para su reconocimiento, la empresa debe clasificar la generación del activo en la fase de investigación y la fase de desarrollo. Si no fuera capaz de distinguir entre ambas fases en un proyecto interno, tratará como gastos del período los desembolsos que ocasione ese proyecto como si hubiesen sido soportados sólo en la fase de investigación. Más aún, en el párrafo 54 de la norma, se establece taxativamente que:

“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”.

Al mismo tiempo, la norma agrega que en la fase de investigación de un proyecto interno, la entidad no puede demostrar que exista un activo intangible que pueda generar probables beneficios económicos en el futuro. Por lo tanto, los desembolsos correspondientes se reconocerán como gastos en el momento en que se produzcan.

Resulta sorprendente que este criterio contable, cuya característica esencial es la incertidumbre de sus resultados, separe tajantemente un proceso único como es la investigación y desarrollo. Cuando ellos se obtienen, y un prototipo o ensayo de cualquier tipo puede ser comercializado en el mercado, o empleado como fuente generadora de valor en las empresas, no ocurre como proceso independiente, sino

como producto de la investigación previa que lo respalda a través de un largo e incierto camino que, precisamente, es una de las barreras de mercado más fuertes para la entrada de nuevos competidores y sustenta las crecientes valoraciones bursátiles de las empresas líderes en dicha actividad.

Por lo demás, aunque la NIC 38 permite reconocer y valorar los intangibles que se encuentren en fase de desarrollo, exige para tal fin, en su párrafo 57, un conjunto de condiciones que pueden llegar a ser de difícil cumplimiento para las empresas, especialmente para las pequeñas y medianas, con menor capacidad financiera.

Al respecto, es particularmente restrictivo el requerimiento de demostrar la forma en que el activo intangible vaya a generar probables beneficios económicos en el futuro, puesto que ello exige, entre otras cosas, demostrar la existencia de un mercado para la producción que genere el activo intangible o para el activo en sí mismo. Además, para las pequeñas y medianas empresas, no siempre es posible demostrar que poseen los recursos técnicos adecuados, financieros o de otro tipo, para completar el desarrollo de dicho activo y para utilizarlo o venderlo.

Peor todavía, muchos activos intangibles requieren el mantenimiento de un flujo sostenido de inversión a fin de generar valor para las empresas que los posean. No obstante, la NIC 38 impide que tales inversiones sean contabilizadas de esa forma, dado que, como se especifica en párrafo 20:

“...no satisfacen la definición de activo intangible ni los criterios de reconocimiento (...). Además, a menudo es difícil atribuir desembolsos posteriores directamente a un activo intangible, y no al negocio en su conjunto. Por tanto, sólo en raras ocasiones, los desembolsos posteriores (...) se reconocerán en el importe en libros del activo”.

Las valoraciones posteriores al reconocimiento inicial de activos intangibles también están sometidas en la NIC 38 a criterios de difícil cumplimiento. Para llevar a cabo tales valoraciones posteriores, una empresa puede optar entre el modelo del costo o el de revalorización (párrafo 72). El primero se refiere al costo histórico que haya podido ser reconocido en la empresa, afectado por los problemas que ya se

comentaron en páginas anteriores respecto a este principio contenido en los VEN-NIIF.

Si se opta por el modelo de revalorización, la condición ineludible exigida en la NIC 38 es que exista un mercado para los activos de interés, requerimiento que, como ya se comentó, sólo puede cumplirse en contados casos. Si no existiera un mercado para los activos que se desean revalorizar, en el párrafo 83 de la norma se afirma que eso puede indicar que el valor de dicho activo se ha deteriorado pero, en general, el hecho de que un activo intangible no tenga un mercado no significa que esta perdiendo valor, ni mucho menos que no estén generando beneficios a la empresa.

Finalmente, conviene destacar que la NIC 38 establece en sus párrafos 118 y 120, un conjunto de condiciones para la información a revelar, destacando las referidas a las pérdidas por deterioro del valor reconocidas (si las hubiere), las reversiones de anteriores pérdidas por deterioro del valor, a lo largo del ejercicio, que se hayan llevado a los resultados (si las hubiere) y los activos intangibles que hayan sufrido pérdidas por deterioro del valor.

Toda esa información posee carácter estratégico para pequeñas y medianas empresas tecnológicas que, por definición, nunca ocupan posiciones de dominio en el mercado, por lo que su difusión representa un serio riesgo para ellas en su posición competitiva.

Como señalan Pucich, Monzón y Sosisky (2001), teniendo en cuenta la evolución de las normas contables, parece poco probable que se produzca un avance en la adecuación de la información patrimonial de las empresas que permita el reconocimiento y valoración de todos los recursos intangibles, a pesar de que la mayoría de las empresas lo gestionan.

CAPITULO V

HACIA UN MODELO DE VALORACIÓN DE ACTIVOS INTANGIBLES PARA LAS EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

Consideraciones Generales ante el Reto de un Modelo de Valoración de Activos Intangibles

Como se desprende del análisis que se presenta en el capítulo anterior, son numerosas las limitaciones teóricas y metodológicas involucradas en el proceso de identificación, valoración y registro de los activos intangibles empresariales.

No obstante, a pesar de tales limitantes, y de las que se derivan tanto de la naturaleza de los procedimientos técnicos en uso, como de las normas contables vigentes en Venezuela, la investigadora ha considerado pertinente exponer las siguientes recomendaciones generales, dirigidas a las empresas de base tecnológica, basadas éstas en el análisis de los resultados del estudio, así como también en las reflexiones críticas explorada en la literatura económica, administrativa y gerencial:

1. El enfoque de reconocimiento y valoración que adopten las empresas de base tecnológica, debería estar orientado primordialmente a identificar y medir los recursos estratégicos generadores de valor en las empresas para emprender acciones explícitas dirigidas a su mejor gestión y no a su difusión pública. De esa manera se evitarían los inconvenientes relativos a la revelación de datos sensibles que pueden ser utilizados por la competencia, con lo cual podría disminuirse la resistencia de los empresarios a incorporar métodos de valoración de estos activos, al mismo tiempo que estarían en mayor capacidad de enfrentar los procesos de mejora organizacional continua que deben enfrentar las empresas en este entorno incierto. El procedimiento adoptado

más idóneo para tratar las complejidades inherentes al reconocimiento, valoración y gestión de los activos intangibles empresariales necesariamente habrá de sustentarse en un enfoque multidimensional, que permita articular una visión de las organizaciones desde una perspectiva monetaria (contable y de mercado) y desde una no monetaria (funcional y cualitativa).

2. Derivado de lo anterior, así como de la desconfianza que generan los métodos no monetarios por su mayor carga de subjetividad, el procedimiento recomendable deberá estar fundamentado en un modelo sistemático que permita incorporar, de manera explícita, los juicios de valor de los directivos de las empresas y del resto de los actores sociales que se relacionan de modo directo e indirecto con ellas, tal como se especifica en el punto correspondiente a las bases epistemológicas de esta investigación.

Sin embargo, antes de entrar a describir el modelo guía planteado en esta investigación, es preciso establecer algunas consideraciones previas respecto a los elementos que deberán tenerse en cuenta en el proceso de desarrollo de un método de valoración de activos intangibles, que sea de gran utilidad y amplia aceptación para las empresas interesadas en el tema. Dichas consideraciones ponen de relieve los elementos que, a juicio de la investigadora, convendrían tomarse en cuenta en cualquier método de valoración que se diseñe.

En primer lugar, tal como se desprende del estudio realizado, debe comprenderse que los problemas técnicos ya comentados de la valoración de activos intangibles serían menos graves si los directivos de las empresas estuvieran realmente interesados en adoptar un método para llevarla a cabo por razones de verdadera utilidad práctica. Por ello, se debe motivar a los empresarios para que perciban los modelos de valoración de activos intangibles, no como “innecesarios” (por la falta de obligatoriedad legal), “costosos” (por los mayores costos implícitos en la preparación de los informes contables), “complejos” (debido al desconocimiento de las posibilidades existentes), o “inconvenientes” (porque revela información estratégica), sino como el esfuerzo integral que realiza la empresa para detectar debilidades y

fortalezas que le permita obtener una posición competitiva privilegiada y mejores resultados económicos.

En otras palabras, los directivos entrevistados perciben que la adopción de cualquier método de valoración, puede significar un gasto recurrente de enormes proporciones para la pequeñas empresas, mientras que su utilidad práctica para mejorar los resultados que ellas obtienen puede ser baja debido, principalmente, a que no se conoce bien si los activos intangibles que dicen poseer tienen o no una destacada capacidad de generar valor.

Sin embargo, en el contexto internacional, se han hecho algunos esfuerzos en este sentido. Por ejemplo, Álvarez (2005) concluye, en un estudio realizado en España, que la inversión en sistemas de información repercute positivamente en la rentabilidad de las empresas, con un efecto a corto plazo de aproximadamente el 5% de incremento en la rentabilidad económica sobre la inversión realizada en las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), mientras que el efecto a largo plazo se sitúa en torno al 17% sobre la inversión.

Por el contrario, en Venezuela ningún estudio ha puesto de relieve, hasta ahora, en qué tanta magnitud contribuyen los distintos activos intangibles a generar valor para las empresas, en términos de sus resultados económicos. Siendo este el caso, es evidente que cualquier estimación de la corriente de beneficios futuros de un determinado activo intangible, al menos en el país, se convierte en un mero ejercicio de imaginación, lo que desvirtúa cualquier utilidad práctica que pueda tener para las empresas la valoración de intangibles con propósitos de divulgación externa.

En segundo lugar, es importante considerar que en el ámbito internacional el principal propósito de la valoración de activos intangibles consiste en suministrar información pública que mejore el valor de mercado asignado a las empresas. No obstante, puesto que la mayoría de las pequeñas y medianas empresas venezolanas de base tecnológica no cotizan en la Bolsa de Valores, ni en el país existe un mercado abierto al intercambio de activos intangibles, y puesto que muchos de sus directivos no están interesados en vender sus empresas sino en mejorar su desempeño económico, resulta claro que cualquier enfoque de mercado con que se pretenda

realizar la valoración de esta clase de activos sería poco práctico.

En tercer lugar, debe tenerse en cuenta que, de conformidad con la opinión expresada por los entrevistados, la ausencia de obligatoriedad legal de la valoración de activos intangibles, tanto en Venezuela como en el resto del mundo, impone entre los empresarios nacionales la “ley del mínimo esfuerzo”, la cual se expresa en su desinterés por adoptar algún método de valoración que les pueda resultar muy costoso y poco útil. Además, dado que la mayoría de las empresas de base tecnológica no se financian en el mercado de valores, nacional o internacional, sus directivos tampoco están interesados en divulgar al público el estado de sus activos intangibles, lo que, en su opinión, pondría en riesgo el mantenimiento de algunas de sus ventajas competitivas.

De manera que, ante estas consideraciones, es preciso preguntarse: ¿cuál es el propósito básico o primordial que podría tener para las empresas de base tecnológica la valoración de sus activos intangibles?

La respuesta es, a juicio de la investigadora, que para el caso de estas empresas, tal como ellas mismas lo han mencionado a lo largo de la investigación, el principal propósito de dicha valoración podría estar fundamentado en la necesidad de mejorar su desempeño organizacional, es decir, orientado primordialmente a reconocer y valorar los recursos estratégicos que generan valor a la empresa para, de esa manera, estar en capacidad de tomar decisiones dirigidas a mejorar su gestión, de acuerdo con sus metas y objetivos planteados, y no a su divulgación pública a través de sus estados financieros.

En otras palabras, dicha valoración sólo cumpliría la función de ser una herramienta estratégica para la gestión de empresas que están interesadas en incrementar sus ventajas competitivas, las cuales se derivan de sus activos intangibles. Y para ello, como no se puede gestionar lo que no se conoce ni se ha medido, necesariamente deben medirse esos activos en alguna forma, para así disponer de indicadores que les permita a los empresarios estimar el grado de éxito que tienen en el desempeño organizacional, así como detectar sus debilidades y fortalezas en las áreas de mayor interés.

Una ventaja de este enfoque sería que, para ese propósito, ya no resultaría imprescindible aplicar los principios establecidos en la NIC 38, siendo que los fines de la valoración estarían orientados hacia la gerencia estratégica. Bajo esta orientación, sería más pertinente motivar a los empresarios a que adopten algún procedimiento de valoración de sus activos intangibles. En todo caso, lo que sí debería asegurarse es que dicha valoración posea un sólido fundamento técnico, es decir, que sea válido y confiable, lo que conlleva la consideración de varios criterios que, en opinión de la investigadora, deberían guiar el proceso de valoración.

Criterios Guía para la Valoración de Activos Intangibles

Dos criterios básicos debería cumplir cualquier procedimiento de valoración adoptado: validez y confiabilidad. El *criterio de validez* implica que se debe poder medir con la mayor exactitud lo que se pretende medir, es decir, que se pueda comprobar la medición realizada mediante evidencias objetivas. Por su parte, el *criterio de confiabilidad* se refiere a que la medición realizada por distintas personas muestre resultados muy aproximados, siempre que empleen los mismos criterios, métodos y datos.

El cumplimiento de estos criterios, que resultan básicos en cualquier campo de la ciencia, aseguraría una mínima rigurosidad técnica al proceso de valoración. Sin embargo, dado que no se trata de la medición de objetos o propiedades físicas, es necesario adoptar criterios adicionales para sustentar la valoración de intangibles.

Adicionalmente, el proceso de medición que sea adoptado, debe cumplir con el *criterio de economía*, es decir, deberá tratarse de un procedimiento costo-eficiente. Este criterio hace referencia a la necesaria proporcionalidad que debe existir entre los costos incurridos en la medición de intangibles y los beneficios que de ella se pueden obtener, a partir del cual se derivan los siguientes criterios que a continuación se indican.

La valoración debería ser *pertinente a las empresas* que adopten un determinado procedimiento para tal fin, es decir, a sus objetivos y especificidades

propias, de manera que sus resultados puedan ser tomados en cuenta en las decisiones estratégicas (alta gerencia) y operativas (mandos medios) que en ellas se tomen. Eso implica que las variables objeto de escrutinio necesariamente deberán ser definidas por los directivos y empleados de las propias empresas. Con ello se está indicando que no puede haber un método o procedimiento estándar de medición que, a manera de una “receta”, sea trasplantable indistintamente de una empresa a otra.

Aunque muchas de las variables que sean utilizadas en la medición podrían ser similares o equivalentes para una amplia variedad de empresas, el criterio de pertinencia en definitiva busca que se adapte a las necesidades particulares de cada una de las empresas que integran el sector de base tecnológica, como requisito primordial para que sus directivos puedan interesarse en su adopción. Más aún, este criterio implica que el grado de pertinencia de un proceso de medición de intangibles debe revisarse periódicamente, por cuanto algo que sea muy importante, en un momento determinado, puede dejar de serlo al transcurrir el tiempo.

Debido al carácter exploratorio que necesariamente debe poseer cualquier intento de valorar los intangibles en las empresas de base tecnológica nacional, se hace necesario adoptar un criterio de *sencillez y claridad*. En otras palabras, si se desea que los directivos de las empresas se interesen en adoptar un procedimiento cualquiera, deberá evitarse la complejidad que involucra la pretensión de querer medir desde el principio variables de difícil medición y escasa claridad, lo que sin duda puede reducir su comprensión.

Mientras más complejas sean las variables y el procedimiento de medición, mayor también será la necesidad de recopilar datos que no siempre pueden ser suficientes en cantidad y calidad. En consecuencia, el empleo de variables demasiado complejas siempre tiene el riesgo de quedar sólo como curiosidad académica que no puede trasladarse fácilmente al campo de las experiencias prácticas. Por ello, las variables deben ser sencillas de construir y de entender, principalmente para los usuarios no técnicos de los resultados de la medición. No deben ser el producto de un proceso de elaboración técnicamente engorroso, comprensible sólo para unos pocos técnicos especialistas.

Este criterio implica igualmente una solución de compromiso respecto al grado de mensurabilidad de las variables que sean finalmente escogidas y al tipo de datos que se requieran. También exige un sacrificio en términos de la precisión en el análisis de dichas variables. Dado que no es aconsejable pretender incorporar un número muy amplio de variables, será necesario seleccionarlas cuidadosamente de manera de cubrir los más importantes objetivos que debería reflejar la medición. Este ejercicio de selección puede servir para entender la importancia real que tienen las variables que se desean incorporar al proceso de medición.

Aspectos del Modelo Básico Recomendado para la Valoración de Activos Intangibles

Como se expresó en el Capítulo II, desde hace casi dos décadas han proliferado diversos modelos y métodos orientados a la valoración de los activos intangibles empresariales, tanto desde perspectivas monetarias (contables y de mercado) como no monetarias. De manera que las dificultades existentes para la valoración de esta clase de activos no se originan precisamente en la falta de modelos a disposición de los directivos o de los asesores contables de las empresas que puedan estar interesadas en el tema, sino en la complejidad y claridad para ponerlos en práctica.

En función de los criterios guía discutidos previamente, así como de los problemas analizados en el capítulo anterior, resulta obvio que, para iniciar la valoración de activos intangibles en las empresas de base tecnológica, lo más recomendable sería la adopción de **métodos no monetarios**, por cuatro razones fundamentales:

- En primer lugar, porque eso permitiría asegurar el cumplimiento del criterio de sencillez y claridad recomendado.
- En segundo lugar, porque el empleo de este tipo de métodos evita los problemas ya comentados de las valoraciones que utilizan enfoques contables y de mercado.

- En tercer lugar, porque su costo de implementación en pequeñas y medianas empresas, como son casi las empresas de base tecnológica, puede estar dentro del rango de posibilidades de las mismas.
- En cuarto lugar, porque se adaptan mejor a una de las posibles fuentes de mayor interés para los directivos de las empresas de base tecnológica, es decir, la posibilidad de convertir la valoración de intangibles en una herramienta auxiliar de la gestión de empresas que puede ser de mucha utilidad para mejorar su desempeño. En otras palabras, este enfoque de valoración puede utilizarse como un análisis interno orientado a identificar, desarrollar, proteger y desplegar los recursos y capacidades de las empresas hacia el desarrollo o mantenimiento de ventajas competitivas sostenibles.

Entre las ventajas que poseen los métodos no monetarios destaca, que con su aplicación, se puede crear una visión más detallada de las empresas, tanto de sus medidas financieras como de las no financieras, y pueden ser fácilmente comprendidos y aplicados en cualquiera de sus niveles gerenciales.

De todos los modelos analizados en el Capítulo II, posiblemente los del tipo Cuadro de Mando Integral, el Navegador de Skandia y el Monitor de Activos Intangibles sean los que mejor se adaptan a este cometido general de auxiliar a los directivos en los procesos de gestión de sus empresas. De allí que, para efectos de esta propuesta, se ha adoptado un híbrido entre esos modelos, el cual, estima la investigadora, resulta mucho más sencillo de comprender y aplicar.

El modelo básico sugerido implica adoptar una visión de la empresa como un sistema en permanente interacción con el entorno, en la cual sus recursos humanos llevan a cabo distintos procesos a los fines de lograr sus objetivos, entre ellos unos resultados financieros satisfactorios en un ambiente competitivo, y para lo cual debe llevar a cabo diferentes acciones que le permitan sostenerse y desarrollarse a largo plazo.

Siguiendo a Edvinsson y Malone (2004), este enfoque multidimensional permite definir cinco grandes componentes de interés en toda empresa: financiero, de

recursos humanos, de relaciones con el entorno, de procesos internos y de innovación y desarrollo, tal como se describen a continuación.

1. El ***Componente Financiero (Cf)***, expresa los resultados financieros obtenidos en el pasado por la empresa durante cada ejercicio fiscal, en los cuales han intervenido como generadores de valor los cuatro restantes componentes, que representan los activos intangibles de la entidad.
2. El ***Componente de Recursos Humanos (CRh)***, incluye tanto las competencias y habilidades actuales como la capacidad de aprender y crear de los miembros de la empresa.
3. El ***Componente de Relaciones con el Entorno (CRe)***, se refiere a las interacciones entre la empresa con sus clientes y proveedores, entre otros agentes que pueden ser relevantes.
4. El ***Componente de Procesos Internos de la Empresa (CPi)***, comprende el conjunto de actividades que se llevan a cabo a lo largo de la cadena de valor de la empresa con el fin de obtener los bienes y servicios que son llevados al mercado. En otras palabras, se refiere a la forma en que la empresa añade valor a través de las diferentes actividades que realiza.
5. El ***Componente de Innovación y Desarrollo (Cid)***, representa el conjunto de inductores que hacen posible la generación de valor en los componentes anteriores. Estos inductores constituyen el conjunto de activos intangibles que dotan a la empresa de la habilidad para mejorar, aprender y desarrollarse en mayor medida. Por tanto, incluye la inversión que se realiza para mantener y mejorar los recursos y capacidades competitivas de la empresa. En otras palabras, comprende la capacidad que tiene la empresa de mantener su liderazgo a través del tiempo (por ejemplo, a través del desarrollo de nuevos productos y de la formación y capacitación de sus empleados).

La articulación de estos componentes entre sí se ilustra en la siguiente figura:

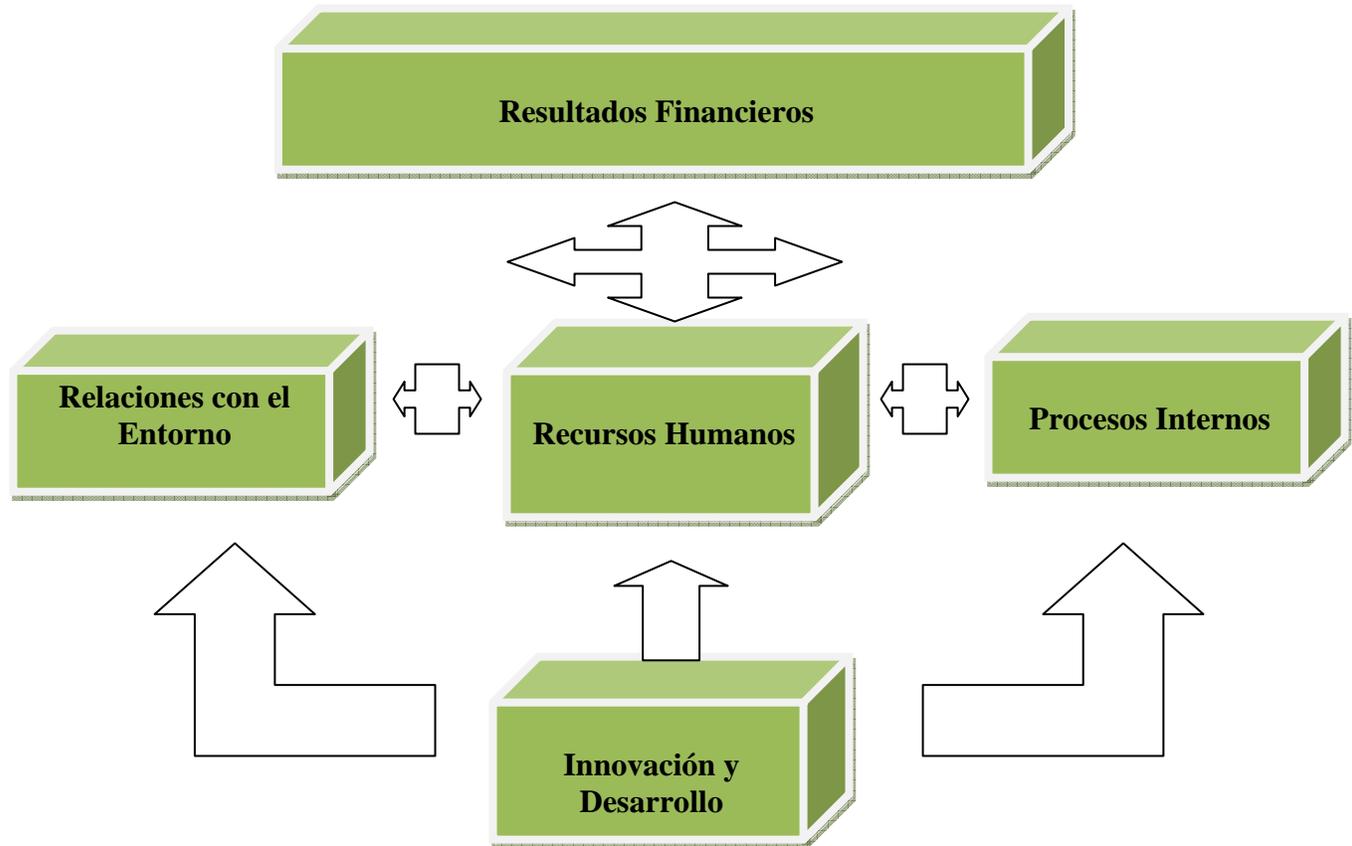


Figura 9. Componentes del Modelo General de Valoración de Activos Intangibles. Elaboración propia.

Como se muestra más adelante en el Cuadro N° 3, cada uno de estos componentes está referido a un período de tiempo específico.

El componente financiero representa el *pasado* de la empresa, es decir, el conjunto de logros económicos que obtuvo en ejercicios fiscales anteriores (puede asociarse a la imagen de las hojas y frutos de un árbol).

Los componentes de relación con el entorno (proveedores, clientes, autoridades gubernamentales, etc.), de recursos humanos y de procesos internos de la empresa ayudan al logro de objetivos del *presente* de la empresa (asociados a la imagen del tronco de un árbol)

Sin embargo, los objetivos son usualmente dinámicos, en un entorno cambiante e incierto. En consecuencia, para toda organización empresarial resulta necesario llevar a cabo el componente de innovación y desarrollo, a los fines de desarrollar su capacidad de aprendizaje y asegurar el éxito en el *futuro* (asociado a la imagen de las raíces de un árbol). Con ello se posibilita una continua mejora en la habilidad de crear nuevos productos, nuevos mercados, lograr nuevos clientes, etc.

Cuadro 3. Período de Referencia e Imágenes Asociadas a los Componentes del Modelo de Valoración de Activos Intangibles

Período de Referencia	Componentes del Modelo de Valoración	Imagen Asociada
Pasado	Resultados financieros de la empresa	Hojas y frutos de un árbol
Presente	Relaciones con el entorno de la empresa Recursos humanos disponibles Procesos internos	Tronco de un árbol
Futuro	Innovación y desarrollo	Raíces de un árbol

Fuente: Elaboración propia.

De esta manera, tal como lo indica Edvinson y Malone (2004), los activos intangibles de las empresas se pueden dividir en dos grandes categorías: el **capital humano** y el **capital estructural**. El primero está representado por el componente de recursos humanos, mientras que el segundo se divide en los tres componentes restantes del esquema (de clientes, de procesos internos, y de innovación y de desarrollo). Los activos intangibles que integran cada una de estas áreas generan valor que se traduce en los resultados financieros de las empresas.

De conformidad con la estructura del modelo presentado, pueden generarse tres grandes grupos de indicadores de gestión empresarial:

1. **Indicadores de resultados.** Estarán integrados por las medidas financieras que se presenten en los informes contables de las empresas, los cuales, por su misma naturaleza, constituyen un resumen de su gestión pasada.
2. **Indicadores del desempeño actual.** Estarán integrados por las medidas que puedan diseñarse referidas a los componentes de recursos humanos, relaciones con el entorno y procesos internos de las empresas.
3. **Indicadores de desempeño potencial.** Estarán integrados por las medidas referidas al componente de innovación y desarrollo, por lo que constituirían indicadores que miden los esfuerzos encaminados a lograr éxito en el futuro.

Por otra parte, el componente financiero es tratado en los informes contables tradicionales que presentan las empresas al finalizar un ejercicio económico, el cual es valorado empleando diferentes indicadores para ese propósito. Sin embargo, de conformidad con el criterio de enfoque multidimensional, la valoración de dicho componente deberá compararse con la valoración resultante de los tres componentes de activos intangibles anteriormente definidos. De esa manera, se podrá obtener una visión de conjunto o diagnóstico integrado, respecto al desempeño global de la empresa, tanto de carácter financiero como no financiero.

Los indicadores que puede diseñarse en cada uno de los componentes no financieros del modelo, dependerán siempre de los particulares objetivos organizacionales de las empresas interesadas, así como de los aspectos clave que en ellas sean detectados como intangibles generadores de valor.

En todo caso, manteniendo el propósito fundamental de conocer ¿cuál es la capacidad real de la organización para cumplir sus metas?, la selección final de indicadores dependerá de la disponibilidad real de medios y recursos, así como del conocimiento, experiencia, esfuerzo, capacidad y motivación de los directivos y empleados de las empresas.

Proceso de Valoración de los Activos Intangibles

A partir de las argumentaciones anteriores, la investigadora considera que el proceso de valoración de activos intangibles según el modelo recomendado debería llevarse a cabo siguiendo un procedimiento sistemático, a los fines de asegurar el cumplimiento de los criterios generales establecidos anteriormente.

En primer lugar, las empresas deben *establecerse una agenda de valoración*. Esto involucra definir la frecuencia con la cual se desea realizar la medición, así como asignar responsabilidades específicas respecto a quiénes llevarán a cabo la medición. Adicionalmente, cada empresa deberá determinar las fuentes de los datos a utilizar, los indicadores concretos que se medirán y el instrumento de medición para recopilar los datos.

En segundo lugar, es necesario *seleccionar los aspectos clave* que en una determinada empresa se desean medir en el contexto del modelo planteado, es decir, aquellas variables cuyo impacto sobre el desempeño de la organización se estime determinante. La identificación de estos aspectos clave puede guiarse por un conjunto de criterios derivados de las prioridades estratégicas y tácticas de las empresas, relacionadas con su desempeño en el mercado, así como por los criterios generales definidos en la primera parte de este capítulo. El proceso de identificación puede ser un ejercicio formal o informal, realizado por un pequeño equipo de trabajo o por todo el personal de una empresa, según se haya establecido en la agenda de valoración.

En tercer lugar, a fin de asegurar la utilidad de los resultados de la valoración para las empresas, es necesario *establecer metas o estándares de desempeño propios* en los aspectos clave seleccionados. Estas metas o estándares son necesarias porque, de otra manera, no habría una base lógica para elegir qué medir ni qué decisión tomar o qué acción ejecutar cuando se obtengan los resultados de la medición. Las metas pueden ser una directriz de la administración superior o pueden establecerse en respuesta a las necesidades de los clientes, empleados o procesos internos de las empresas. Para cada aspecto clave seleccionado, es necesario establecer una meta de desempeño o estándar con el fin de disponer de una referencia para evaluar e

interpretar los resultados de la valoración.

Una vez seleccionadas las metas o estándares en los aspectos clave sobre los que estará centrado el interés de la empresa, se puede proceder a ***identificar los indicadores concretos*** que, a través de su medición, permitan valorar los activos intangibles que sean percibidos como los más importantes generadores de valor para la organización.

Un ejemplo del tipo de indicadores que puede diseñarse en las empresas de base tecnológica para cada uno de los componentes del modelo se muestra en el Cuadro N° 4. Los indicadores presentados son meramente ilustrativos, por lo que cada empresa debe definir aquellos que mejor se ajusten a sus intereses de gestión.

Como puede apreciarse, salvo en el componente de innovación y desarrollo (que se expresa en unidades monetarias), los restantes indicadores pueden expresarse en términos de una escala de porcentaje. El motivo de establecer esta diferencia radica en que, con excepción de las inversiones (o gastos diferidos) que se realicen para mejorar o mantener los recursos y capacidades de la empresa, los restantes componentes (relaciones con el entorno, sus recursos humanos y sus procesos internos) no pueden expresarse mediante indicadores de base monetaria, puesto que expresan capacidades de gestión que, por su propia naturaleza, no son directamente traducibles a un flujo de dinero.

El comportamiento de estos indicadores en el tiempo es comparable a un conjunto de instantáneas tomadas a intervalos regulares sucesivos, los cuales muestran los distintos estados en que se encuentran las variables medidas. Mediante la comparación de mediciones sucesivas podrá establecerse la tendencia que posean a mejorar, a empeorar o a mantenerse relativamente sin cambios apreciables.

Cuadro 4. Componentes e Indicadores que pueden Utilizarse en la Valoración de Activos Intangibles Empresariales

Componentes	Símbolo	Ejemplos de Indicadores y Unidades de Medida
Relación con el Entorno	(CRe)	Participación de mercado (%) Clientes perdidos/clientes totales (%) Recursos de TIC para atención al cliente/recursos totales (%) Gasto en mercadeo/gastos totales (%) Contactos de venta/ventas realizadas (%) Ingresos procedentes de clientes antiguos/ingresos totales (%) N° de pedidos/peticiones de información (%) Índice de satisfacción de clientes (%) Clientes nuevos/clientes totales (%) Clientes atendidos en alianzas/total clientes atendidos (%)
Procesos Internos	(CPI)	Gasto administrativo/ingresos totales (%) Gasto en TIC/gastos totales (%) Inventario en TIC discontinuado/Inventario actual de TIC (%) Costo por errores administrativos/ingresos totales (%) Índice de cumplimiento de normas de calidad (%) Procesos innovadores/total de procesos (%) Sistemas de gestión del conocimiento/sistemas totales (%) Patentes, licencias, concesiones y derechos de autor recientes/total de patentes, licencias, concesiones y derechos de autor de la empresa (%) Diseños y prototipos recientes/diseños y prototipos totales (%)
Recursos Humanos	(CRh)	Índice de liderazgo de empleados (%) Índice de motivación de empleados (%) Índice de rotación de empleados (%) Número de empleados de tiempo completo/empleados fijos (%) Número de profesionales con postgrado/total de empleados (%) Empleados en programas de capacitación/total de empleados (%)
Innovación y Desarrollo	(Cid)	Inversión en desarrollo de nuevos mercados (Bs.) Inversión en desarrollo de nuevos canales de comercialización (Bs.) Inversión en TIC para ventas y servicios externos (Bs.) Inversión en TIC de apoyo administrativo (Bs.) Inversión en desarrollo de servicios al cliente (Bs.) Inversión en capacitación y desarrollo de competencias de empleados (Bs.) Inversión en I&D tecnológico (Bs.)

Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo, en la identificación de indicadores se nos presenta la inquietud de preguntarnos, si resulta más conveniente definir un gran número de indicadores o si, por el contrario, sería preferible definir un pequeño número. Aunque no existe un criterio universalmente aceptado que permita resolver fácilmente esa inquietud, a juicio de la investigadora no resulta conveniente la definición de un número muy grande o muy pequeño de indicadores.

En el primer caso, porque eso representaría un alto costo para las empresas, además de hacer más complejo el proceso inicial de medición de activos intangibles. A ello se agrega que debe considerarse el requisito de sencillez discutido en páginas anteriores, lo que condiciona el número máximo de indicadores que se incorporen al proceso de medición. La tendencia natural de los especialistas es proponer una gran cantidad de indicadores, pero eso también haría más difícil lograr una visión integral de los activos intangibles si se incorpora un gran número que no posea mayor pertinencia para las empresas.

En el segundo caso, porque se perdería la posibilidad de obtener un resultado que muestre, con suficiente detalle, los distintos aspectos de interés relativos al nivel de desempeño de las empresas. Una variante de este caso consiste en diseñar pocos indicadores complejos, que incorporan varios indicadores simples. Sin embargo, eso tampoco resulta conveniente para iniciar un proceso de valoración de intangibles en empresas que no poseen experiencia en el tema.

A juicio de la investigadora, lo más conveniente sería no definir indicadores complejos que agreguen muchas variables simples porque eso le restaría claridad al proceso y con ello se perdería sencillez operativa. Sólo deberían considerarse los indicadores que se estimen más significativos por su posible contribución a la generación de valor en la empresa.

También pudiera pensarse que se podría asignar un peso específico a cada indicador para estimar de ese modo su diferente importancia relativa. No obstante, el esfuerzo de jerarquización que ello implica, no vale la pena porque constituye un ejercicio muy subjetivo y, por lo tanto, es técnicamente cuestionable. Adicionalmente, la asignación de pesos diferenciales a cada grupo de indicadores

sólo tendría sentido para una determinada empresa, conforme a sus propios objetivos estratégicos, pero tales pesos podrían ser completamente diferentes para otras empresas cuyos objetivos sean incluso ligeramente diferentes.

Sobre estos aspectos, la investigadora insiste en que, al no existir “recetas” de aplicación universal, el asunto necesariamente deberá resolverse mediante prueba y error, manteniendo siempre en cuenta los criterios básicos ya comentados.

Una vez medidos los indicadores, los resultados que se obtengan permiten obtener una valoración no monetaria que representa el **índice de eficiencia de utilización de los recursos y capacidades intangibles actuales** de la empresa, de conformidad con la siguiente expresión de cálculo:

$$IEAi = \sqrt[3]{(IDa * IFrc)}$$

Donde:

IEAi = Índice de Efectividad de Utilización de Activos Intangibles

IDa = Índice de Desempeño Actual (en %)

IFrc = Índice de Formación de Recursos y Capacidades Intangibles (en %)

$$IDa = \sum [(IRE/n1) + (IRh/n2) + (IPi/n3)]/N$$

IRE = Valor de los indicadores de relaciones con el entorno (en %)

IRh = Valor de los indicadores de recursos humanos (en %)

IPi = Valor de los indicadores de procesos internos (en %)

n1 = Número de indicadores relativos a relaciones con el entorno

n2 = Número de indicadores relativos a recursos humanos

n3 = Número de indicadores relativos a procesos internos

N = Número de componentes

$$\text{IFrc} = (\text{Iid}/\text{ITp}) * 100$$

Iid = Valor de la inversión en innovación y desarrollo (en Bs.)

ITp = Inversión total de la empresa durante el período (en Bs.)

Para el mejor entendimiento de las anteriores expresiones de cálculo debe puntualizarse que, en principio, la relación entre el IDa y el IFrc se suponen interdependientes, es decir, se parte de la hipótesis de que mientras mayor sea la inversión en mejorar o ampliar los recursos y capacidades intangibles de la empresa, mayor también será su nivel de desempeño, al tiempo que mientras mayor sea éste, mayor será la posibilidad de que los directivos decidan invertir en dichos recursos y capacidades. En consecuencia, la acción conjunta de ambos índices puede obtenerse relacionándolos mediante una operación multiplicativa.

Dado que ambos índices se expresan en porcentaje, es posible representar los resultados de la medición en un gráfico ortogonal (ver gráfico N°25), en el que pueden mostrarse los valores del IDa y del IFrc de una empresa a lo largo de varios períodos de tiempo, o los de varias empresas para un mismo período de tiempo.

Como notará el lector, en el gráfico anteriormente mencionado no se representan los IEAi, sino sus índices constituyentes. No obstante, a los efectos de especificar la acción conjunta de ambos índices parciales, es preciso obtener una medida única, que es precisamente lo que proporciona el IEAi.

Ahora bien, puesto que tanto el IDa como el IFrc se expresan en una escala unidimensional (de porcentaje), la escala resultante de su multiplicación se expresa en unidades bidimensionales (cuadráticas) que corresponden a la expresión numérica del cruzamiento de ambos índices en el gráfico ortogonal de dispersión. Como resulta evidente, si el resultado del IEAi se dejara en unidades cuadráticas, su interpretación se haría sumamente confusa (¿qué significado puede tener un porcentaje al cuadrado?), pues el valor resultante ni siquiera se encontraría dentro de la escala que sirve de base para la representación gráfica de los índices constituyentes. De esta manera, si el IDa y el IFrc de una empresa fuesen iguales (por ejemplo, de 50% cada uno), sería un contrasentido expresar el resultado de IEAi como 2.500% al cuadrado.

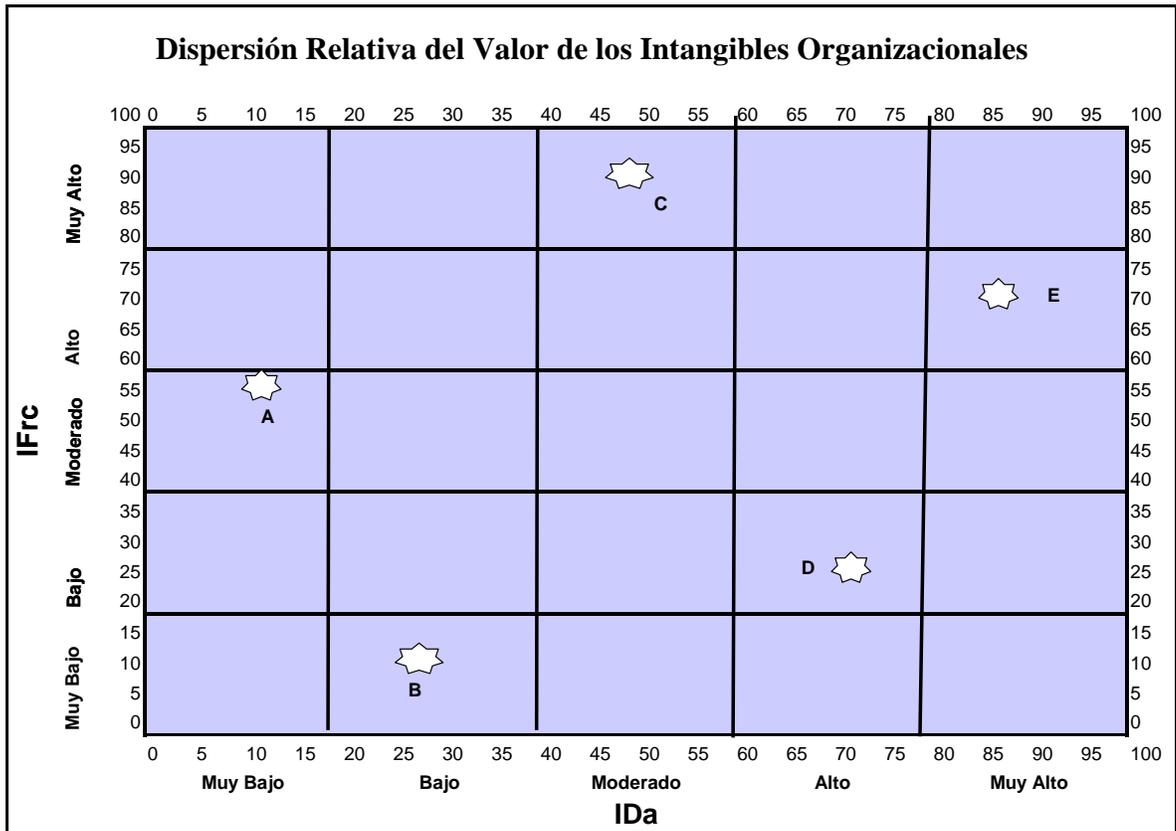


Gráfico N° 25. Dispersión Relativa del Valor de los Intangibles Organizacionales. Elaborado por la Autora

Para evitar ese problema, se hace uso del principio algebraico de equivalencia inversa entre potencias y raíces del mismo orden, según el cual “*toda potencia de un número real se expresa como una fracción cuyo denominador equivale a la raíz de ese mismo número*” (Baldor, 2005, p. 402). Por tanto, para expresar el resultado del IEAi en las mismas unidades unidimensionales (porcentaje) de los índices parciales que lo forman, la solución consiste en extraerle la raíz cuadrada, un procedimiento considerado normal cuando se desea expresar en unidades lineales el producto de dos factores (si fuese el producto de tres factores se extraería la raíz cúbica, y así sucesivamente).

Por otra parte, también se supone que los resultados de los componentes de recursos humanos (IRh), relaciones con el entorno (IRe) y procesos internos (IPi) son independientes entre sí, es decir, que el valor de alguno de ellos no depende del valor

que alcancen los otros dos. Por tanto, la operación aritmética que los relaciona es de carácter aditivo. No obstante, como cada indicador se mide en una escala de porcentaje, la sumatoria de los que integran cada componente puede llegar a ser mayor del 100%. Por ello se promedia entre el número de indicadores medidos para obtener un resultado expresado en una escala de cero (0) a cien (100) por ciento. Luego, por idéntica razón, el IDa se divide entre tres (3), por cuanto son tres los componentes que integran este índice.

Además, existe la posibilidad de asignar pesos diferenciales a cada uno de estos tres factores, sin embargo, la investigadora desea indicar expresamente que tal procedimiento no es aconsejable. En primer lugar por causa de la subjetividad implícita en ello, y en segundo lugar porque si se adoptara ese procedimiento no existiría manera de comparar los resultados incluso entre empresas de la misma rama, ya que dicha ponderación podría variar de un periodo a otro y a criterio de la persona evaluadora, lo que significaría que el modelo no mejoraría sino que lo haría más complejo sin ninguna necesidad real.

De acuerdo con el modelo planteado, uno de sus supuestos fundamentales consiste en que los resultados financieros de la empresa dependerían en una cierta medida del nivel de desempeño que ella posea en términos de la gestión de sus relaciones con el entorno (IRe), recursos humanos (IRh) y procesos internos (IPi), cuya eficiencia dependería, a su vez, de los esfuerzos (inversiones) que la organización realice a lo largo del tiempo para mantenerlos o mejorarlos.

Por consiguiente, de conformidad con este supuesto básico del modelo propuesto el Índice de Desempeño Actual (IDa) se debería poder mostrar en qué proporción los activos intangibles podrían estar aportando valor a la empresa, mientras que el Índice de Formación de Recursos y Capacidades Intangibles (IFrc) debería mostrar cuál es la proporción del esfuerzo (inversión) realizado para mejorar su desempeño.

El valor del IEAi (resultante del producto entre el IDa y el IFrc) variará entre cero (0) y cien por ciento (100%), indicando, respectivamente, si la eficiencia con que se emplean los activos intangibles de la empresa es nula (caso en el cual el valor del

IDa o del IFrc necesariamente serían iguales a cero), o si es máxima (caso en el que ambos índices sería igual a 100%).

Como puede apreciarse en el gráfico de dispersión anteriormente señalado, si se estuvieran representando los resultados de cinco diferentes empresas, se hace evidente que la empresa E poseería un nivel de desempeño muy alto (ya que se ubica en el quinto cuadrante vertical según la escala del IDa) y habría asegurado la posición competitiva que posea en el mercado mediante un alto nivel de inversión en el mejoramiento o mantenimiento de sus recursos y capacidades intangibles (puesto que se ubica en el cuarto cuadrante horizontal según la escala del IFrc).

Una situación completamente contraria sería la que refleja la empresa B, con un bajo nivel de desempeño y un muy bajo nivel de inversión destinada a mejorar o mantener sus recursos y capacidades intangibles. Idénticas consideraciones podrían llevarse a cabo para una sola empresa a lo largo de varios períodos de tiempo.

Con un sencillo ejemplo puede comprenderse rápidamente el cálculo de los índices propuestos. Suponiendo que luego de la medición realizada en una empresa los resultados fuesen los siguientes:

$$\sum IR_e = 100\%$$

$$\sum IR_h = 400\%$$

$$\sum IP_i = 1200\%$$

$$n_1 = 10$$

$$n_2 = 20$$

$$n_3 = 40$$

$$I_{id} = 16.000 \text{ Bs.}$$

Inversión total del año 1 = 200.000 Bs

De esta manera:

$$IDa = [(100/10) + (400/20) + (1200/40)]/3$$

$$IDa = [(10\% + 20\% + 30\%)]/3$$

$$IDa = 60\%/3 = \mathbf{20\%}$$

$$IFrc = (16.000/200.000)*100$$

$$IFrc = 0,08 * 100 = \mathbf{8\%}$$

Por tanto:

$$IEAi = [(20 * 8)^{1/2}]$$

$$IEAi = 160^{1/2} = \mathbf{12,7\%}$$

La interpretación de estos resultados es crucial para el correcto entendimiento del modelo propuesto. Conforme con los supuestos básicos del modelo, el valor de 20% del índice IDa expresaría el nivel de desempeño actual de la empresa en términos de la utilización de sus activos intangibles (recursos humanos, relaciones con el entorno y procesos internos), el cual puede calificarse de bajo a muy bajo.

Por lo tanto, el IDa calculado indica que, de los resultados financieros obtenidos por la empresa al final del año, podría esperarse que, en promedio, el 20% de los mismos se deba a ese nivel de desempeño organizacional, es decir, a los activos intangibles que utiliza en cada uno de los tres componentes señalados. El 80% restante de los resultados financieros obtenidos podría deberse a *factores externos* que no están bajo control de la empresa (por ejemplo, una demanda creciente por bonanza económica). Naturalmente, se trata de una interpretación que deberá ser corroborada en la práctica mediante investigaciones de campo que permitan comprobar si los supuestos ya indicados del modelo de valoración propuesto son válidos o no.

Por su parte, el valor de 8% obtenido en el IFrc indica que es muy bajo el nivel de esfuerzo que está realizando la empresa para asegurar el mantenimiento o mejoramiento de sus recursos y capacidades intangibles, por lo que, de no corregirse tal situación, podría esperarse la disminución del índice de desempeño de la misma (IDa) en mediciones posteriores. No obstante, también puede indicar la eficiencia con que se utilizan tales inversiones (o gastos diferidos), de acuerdo con la siguiente expresión de cálculo:

$$\text{Eficiencia de la Inversión (Ei)} = (\text{IDa} / \text{IFrc})$$

En el caso del ejemplo anterior, la eficiencia en la inversión de la empresa para mejorar o ampliar sus recursos y capacidades intangibles es de 2,5. Ello indicaría que por cada bolívar invertido se obtienen más de dos puntos porcentuales en el índice de desempeño de la organización.

El modelo presentado también permite obtener otros índices parciales de desempeño, es decir, relativos a aquellos aspectos de naturaleza transversal que se han generado como una señal para un área específica de interés. De este modo, es posible obtener, por ejemplo, los siguientes índices parciales:

- Índice de Desempeño de Relaciones con el Entorno (IDRe) = IRe / IDA
- Índice de Desempeño de los Recursos Humanos (IDRh) = IRh / IDA
- Índice de Desempeño de los Procesos Internos (IDPi) = IPi / IDA

Finalmente, la interpretación del resultado del IEAi obtenido en el ejemplo anterior (12,7%) expresa, en términos numéricos, la representación ortogonal de la intersección de los valores del IDa y del IFrc (20 y 8%, respectivamente) en el gráfico de dispersión ya comentado. En el ejemplo planteado, el resultado del IEAi indica que ese nivel de eficiencia es muy bajo. En concreto, este índice muestra el **nivel de eficiencia** con que la empresa aprovecha las inversiones que realiza en sus activos intangibles para obtener un determinado nivel de desempeño. No obstante, se recalca

el carácter exploratorio del modelo de valoración propuesto, por lo que deberá ser validado de manera fáctica en investigaciones posteriores.

Una vez realizadas las medidas, la organización debe proceder a ***comparar los resultados obtenidos con las metas o estándares de la empresa que previamente haya definido***, a fin de determinar si son significativos o no en el contexto de los objetivos de la empresa o si, por el contrario, reflejan una situación que debe ser analizada con mayor detenimiento. Si los resultados mostrasen una gran desviación respecto a las metas o estándares previamente establecidos, ello implicaría la necesidad de definir y emprender las acciones correctivas que sean pertinentes.

En opinión de la investigadora, al disponer de mediciones para, al menos tres años consecutivos, una empresa ya podría estar en capacidad de determinar la tendencia que siguen los componentes del modelo de valoración.

Más aún, si en una empresa dispusiera de los datos resultantes de varios años de medición, sería posible determinar la correlación entre el IEAi y los resultados financieros obtenidos anualmente por la empresa, así como respecto a los posibles índices parciales que se diseñen. Sólo de esa manera sería factible determinar la real incidencia de los activos intangibles en la generación de la corriente de beneficios monetarios obtenidos por ella, algo que resulta básico para lograr determinar el verdadero potencial de generación de valor que ellos poseen en una empresa específica y, por agregación, en un sector empresarial.

Suponiendo que en una determinada empresa se hayan realizado mediciones reiteradas durante 10 años, podría obtenerse un conjunto de datos como los que se muestran, para un caso hipotético, en la Tabla N° 25, los cuales fueron seleccionados por la investigadora a fin de poner de relieve cuatro aspectos de gran importancia para la interpretación de los resultados que se obtengan.

En primer lugar, que sin importar cuál sea el nivel de desempeño actual (IDa) de una empresa, la eficiencia con que se utilizan los activos intangibles siempre será baja si la inversión en mejoras de los intangibles a su disposición o en su creación (IFrc) es baja. Aún cuando el nivel de desempeño actual sea elevado, el modelo planteado rebaja las expectativas de mantener ese mismo nivel de desempeño en el

futuro, lo que es consistente con los hallazgos reportados por distintos investigadores que se comentaron en los capítulos anteriores.

Tabla N° 25
Resultados Hipotéticos de la Medición de Activos Intangibles
Durante un Período de 10 Años

Año	IRe	IRh	IPi	IDa	IFrc	IEAi
1	10,0	20,0	30,0	20,0	8,0	12,7
2	15,0	22,0	35,0	24,0	10,0	15,5
3	20,0	25,0	40,0	28,3	15,0	20,6
4	25,0	30,0	45,0	33,3	17,0	23,8
5	30,0	33,0	47,0	36,7	21,0	27,8
6	35,0	37,0	50,0	40,7	25,0	31,9
7	40,0	39,0	52,0	43,7	26,0	33,7
8	45,0	41,0	53,0	46,3	28,0	36,0
9	50,0	45,0	55,0	50,0	30,0	38,7
10	55,0	48,0	57,0	53,3	32,0	41,3

FUENTE: Elaboración propia

En segundo lugar, que el valor resultante del IEAi es menos que proporcional al promedio de los dos índices parciales que lo integran. Ello implica, por tanto, que las empresas deben asegurarse de incrementar sustantivamente la eficiencia de la inversión ($E_i = IDa / IFrc$) que realizan en mejorar o incrementar sus recursos y capacidades internas, lo que sólo puede lograrse, como indican Kaplan y Norton (1999), si se tiene presente que los activos intangibles actúan de manera sinérgica y no de modo aislado. De allí se desprende que el incremento de la eficiencia en la inversión pasa por asegurar que ella incida en el grado de articulación sinérgica entre los intangibles de una empresa. Esta no es sino otra manera de decir que valdrán muy

poco las inversiones en mejorar uno o dos activos intangibles a la vez, ya que eso no aseguraría la sinergia entre dichos activos.

En tercer lugar, y vinculado con lo anterior, deberá tenerse presente que el valor del IDa, al ser un promedio aritmético simple, está sujeto a la influencia de los valores extremos (muy bajos y muy altos) de los indicadores de sus componentes individuales. En consecuencia, no importa qué tan alto pueda ser el valor de unos pocos indicadores, si alguno de ellos es muy bajo todo el componente al que pertenece arrojará un valor hacia la baja. De esto se desprende que, en sus esfuerzos de mejoramiento de la gestión, la empresa deba asegurarse de mejorar en todos y cada uno de los indicadores individuales que finalmente seleccione como elementos clave de la organización, y no sólo en unos pocos considerados “los más importantes”.

En cuarto lugar, de conformidad con el modelo, no sólo resultan de interés los valores que alcancen los índices que lo componen. Para la gestión estratégica de las empresas también resulta de gran utilidad determinar la velocidad o ritmo al que se modifican tales valores. En el caso del ejemplo hipotético que se presenta en la Tabla N° 25, el IEAi se incrementó en un 22,05% entre el primero y el segundo año, pero esa tasa de mejora aumentó al 32,90% entre el segundo y el tercer año.

Como se trata de esfuerzos que se van haciendo más exigentes conforme aumenta el nivel alcanzado hasta un determinado momento, es de esperar que las empresas puedan mostrar avances muy rápidos (altas proporciones de variación interanual) si parten de bajos niveles de los índices IDa o IFrc, mientras que dichos avances seguramente serán más lentos cuando se alcancen proporciones mayores al 50% en ambos índices, tal como se muestra en el siguiente gráfico para el caso de tres hipotéticas empresas durante un lapso de 10 años.

En términos del modelo planteado, ello refuerza la necesidad de mejorar significativamente la eficiencia de la inversión realizada en el mejoramiento o creación de activos intangibles, pues constituye la única manera de asegurar un ritmo de avance aceptable conforme se van mejorando los valores de los índices.

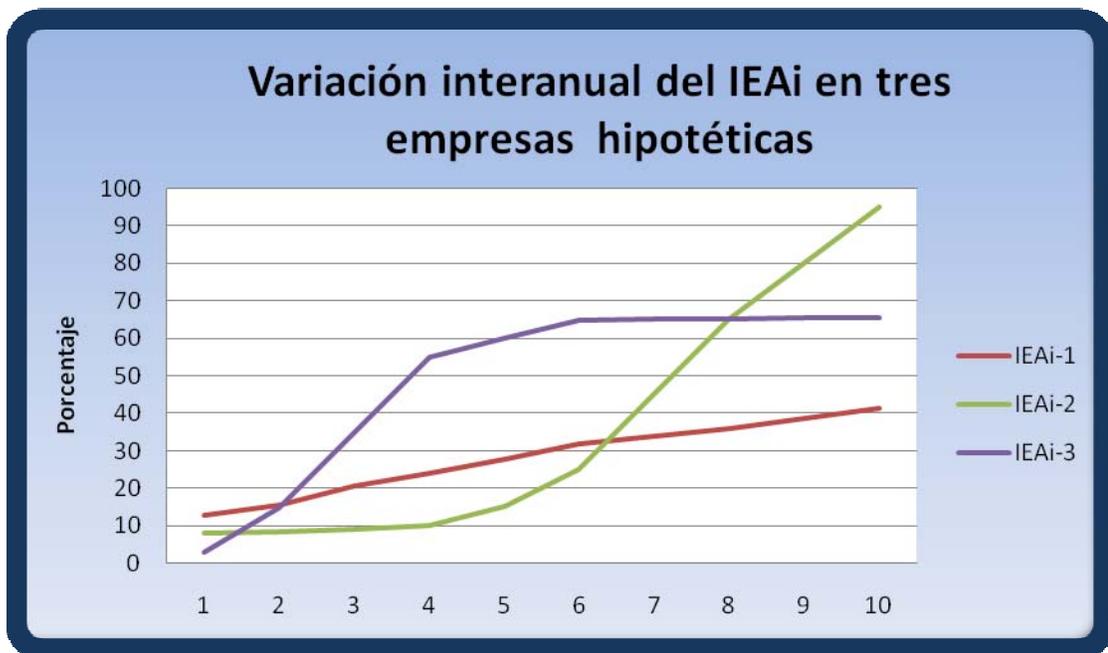


Gráfico N° 26. Variación Interanual del IEAi. Elaborado por la Autora

En opinión de la investigadora, con los resultados que pueden obtenerse utilizando el modelo de valoración de activos intangibles presentado, las empresas dispondrían de una herramienta sencilla que puede ser de suma utilidad en el proceso de mejoramiento del desempeño organizacional, siempre que se adopte como procedimiento permanente y sistemático, con las adaptaciones que correspondan según los intereses de una empresa determinada.

De esta manera, la investigadora estima que ha dado cumplimiento al objetivo de plantear lineamientos pertinentes para valorar los activos intangibles de las empresas tecnológicas del sector servicios adscritas a la ZOLCCYT del Estado Mérida.

En todo caso, la investigadora no considera que se trate de un modelo definitivo que no pueda experimentar modificaciones que lo enriquezcan, sin que ello implique hacerlo más complejo. Por el contrario, se trata de un modelo que puede cumplir una función exploratoria en dos vertientes de especial importancia. Una, la vertiente práctica correspondiente a las propias empresas, por los motivos que ya fueron expresados. Otra, la vertiente académica, por cuanto se trata de un modelo que

puede someterse a la comprobación fáctica indispensable para validar sus fundamentos.

Adicionalmente, puesto que el desconocimiento de muchos contadores públicos en el tema de la valoración de activos intangibles empresariales es un hecho cierto, para la investigadora es recomendable que la Universidad de Los Andes, así como el resto de las universidades nacionales, incentiven la investigación del tema junto con el Colegio Nacional de Contadores Públicos. Ello es aún más necesario en la medida en que el desarrollo de un procedimiento multidimensional como el aquí recomendado exige un amplio consenso entre todos los agentes económicos vinculados a la gestión empresarial.

De tal manera, por su importancia académica y práctica, la investigadora recomienda que la Coordinación del Postgrado en Ciencias Contables de la Universidad de Los Andes defina una línea de investigación relativa a la valoración de activos intangibles empresariales, a los fines de profundizar en un tema de sumo interés para las empresas de la región andina y nacionales en general, puesto que aún quedan numerosos aspectos escasamente dilucidados que deberán ser puestos de relieve oportunamente en trabajos posteriores, realizados tanto por profesores como por estudiantes del nivel de maestría.

CAPITULO VI

CONCLUSIONES

De conformidad con los objetivos específicos asignados a la investigación planteada, a continuación se mencionan las principales conclusiones que pueden establecerse a partir de los resultados obtenidos.

1. Los activos intangibles constituyen los principales factores de competitividad de las empresas debido a que son únicos y difíciles de comprar o de copiar, y en particular para las empresas de base tecnológica, pues es en ellos donde se concentra la inversión que dichas empresas realizan para mantener y potenciar sus niveles de desempeño organizacional. Se trata de empresas en las cuales la generación de valor no depende tanto de las máquinas, equipos, herramientas y otros activos físicos, sino del empleo del conocimiento científico y tecnológico como insumo fundamental en los complejos procesos de innovación. Por lo tanto, la correcta gestión de los activos intangibles es un concepto relevante para este tipo de empresas, la cual debe estar orientada hacia la identificación, medición y registro del valor agregado que generan y a aumentar la eficiencia de los mismos en la generación de valor para la empresa.
2. La naturaleza y significación de los activos intangibles empresariales se puede entender de modo coherente de conformidad con la Teoría de los Recursos y Capacidades, para la cual las empresas pueden ser consideradas como un conjunto de activos materiales e inmateriales que se generan y aplican con el tiempo, es decir, como una combinación única de recursos y capacidades heterogéneos.

3. La necesidad de medir los activos intangibles empresariales ha llevado a la proposición de una amplia variedad de métodos y teorías orientadas a tal fin en los últimos años, tanto monetarios (empleando mediciones contables o de mercado) como no monetarios, estos dos enfoques ofrecen por separado una visión y entendimiento generalizado respecto a la importancia que éstos activos poseen para el logro de mayores niveles de desempeño, sin embargo, han presentado limitaciones de subjetividad y dificultades de procedimiento en su aplicación, no sólo en la medición, sino también en la interpretación de los valores de sus indicadores.
4. Aunque los activos intangibles empresariales han sido extensamente analizados en la literatura económica, administrativa y gerencial, no parece existir acuerdo respecto a la forma en que afectan al valor de la empresa o los criterios que deberían adoptarse para su reconocimiento y valoración. Ello obedece, en gran medida, a que los enfoques de valoración de los activos intangibles dependen del interés particular de cada empresa y de la información resultante a comunicar. No obstante, del análisis realizado se desprende que, por una parte, las mismas características distintivas que poseen los activos intangibles imponen un marco restrictivo de posibilidades a los intentos de valoración de activos intangibles que se han realizado y, por la otra, las normas contables en uso restringen la posibilidad de reconocer los recursos intangibles de naturaleza no cuantificable y autogenerados por la empresa.
5. El análisis de las características básicas de las empresas de base tecnológica radicadas en la ciudad de Mérida y adscritas a la ZOLCCYT indica que se trata, en lo fundamental, de micro y pequeñas empresas con una baja complejidad organizacional y con menos de 10 años de creadas, las cuales están registradas jurídicamente como sociedades mercantiles dedicadas al diseño de software, desarrollo y gestión de portales y páginas web, diseño y gestión de sistemas informáticos y comercio electrónico. No obstante, las empresas combinan estas actividades centrales con otras de carácter

complementario, tales como asesoría, capacitación y comercialización de equipos e insumos informáticos diversos. Aunque el volumen de empleo que estas empresas generan puede ser bajo, desde el punto de vista estadístico, representan una importante fuente *cualitativa* de trabajo de alto valor intelectual y gran importancia para la economía de la ciudad de Mérida.

6. Los distintos entes del Estado venezolano son los principales clientes atendidos por estas empresas en el mercado local y nacional, mientras que algunas atienden principalmente un mercado internacional cuyos clientes son grandes corporaciones privadas. Asimismo, para atender dichos mercados, utilizan primordialmente estrategias de venta personalizada, venta a través de una red de intermediarios, venta por pedido y venta por Internet.
7. A diferencia de las grandes empresas tradicionales, éstas no contratan empresas especializadas para realizar sus investigaciones de mercado, sino que optan por otras alternativas de menor costo, como las publicaciones especializadas e internet, la asistencia a eventos especiales y la información recabada de proveedores, clientes y relacionados, según se explica en el Capítulo IV. Respecto a los medios de investigación y desarrollo tecnológico de nuevos productos o servicios, las empresas analizadas en general recurren al empleo de medios propios no formalizados, que consisten en recursos creativos individuales que no han sido sistematizados.
8. Las principales fortalezas y oportunidades detectadas por las empresas estudiadas incluyeron la ágil capacidad de respuesta a los clientes, la menor dependencia de sus negocios respecto a la infraestructura física, las excelentes relaciones que mantienen con clientes y proveedores, las ventas que realizan en el exterior, las certificaciones de calidad recibidas, las alianzas estratégicas estables que han formado con otras empresas e instituciones públicas y privadas, las posibilidades que ofrece la ciudad de Mérida para la capacitación de sus empleados y el crecimiento sostenido de los servicios especializados de apoyo disponibles en la ciudad.

9. Respecto a las mayores debilidades y amenazas identificadas por las empresas, destacaron las relativas a la baja capacidad financiera, las variaciones bruscas del flujo de caja, las escasas o nulas alianzas estratégicas formadas por algunas de ellas, el bajo margen de rentabilidad en ventas, el irregular servicio público de electricidad en la ciudad de Mérida, las regulaciones gubernamentales y el copiado ilegal de software.
10. En cuanto a las más importantes ventajas competitivas de estas empresa figuran, de modo destacado, las relacionadas con la amplia disponibilidad de recursos humanos especializados en la ciudad de Mérida, el fácil acceso a los proveedores de equipos e insumos requeridos por las empresas, el apoyo brindado por la CPTM y la ZOLCCYT y la disponibilidad de propiedad intelectual y derechos de autor en los productos que ofertan al mercado.
11. Los activos intangibles presentes en las empresas incluidas en este estudio a los cuales los entrevistados concedieron mayor importancia fueron, en orden jerárquico, los derechos de autor y propiedad intelectual; la cultura corporativa; el conocimiento científico y tecnológico disponible; las licencias, concesiones o patentes disponibles; las buenas relaciones comerciales que poseen con clientes y proveedores; los sistemas de información y programas informáticos disponibles; las alianzas y pertenencia a redes empresariales de algunas de ellas; el diseño e implementación de nuevos procesos o sistemas; sus carteras de clientes; los secretos comerciales que poseen y los diseños y prototipos que han desarrollado.
12. Estos activos fueron primordialmente adquiridos mediante procesos de generación interna de las propias empresas analizadas, aunque algunas empresas también los han adquirido mediante la modalidad de adquisición independiente (por compra a terceros), e incluso han recurrido al intercambio de activos con otras empresas
13. Son muy pocas las empresas que registran los activos intangibles a su disposición en sus estados financieros, bien como costos en el balance o como notas anexas. De aquellas que lo hacen, también son muy pocas las que

utilizan algún procedimiento de valoración de estos activos. En sólo tres empresas se lleva a cabo la valoración sobre la base del costo histórico de los activos y en dos como notas anexas a los informes financieros.

14. Con relación a los medios de control sobre sus activos intangibles, también son muy pocas las empresas que manifestaron poseer y utilizar alguno a su disposición. Se trata, en general, de las empresas desarrolladoras de software, debido a que poseen derechos de autor y propiedad intelectual como defensa legal.
15. Ninguna de las empresas analizadas ha determinado de modo directo o indirecto los beneficios económicos que le reportan sus activos intangibles, incluso aquellas dedicadas al diseño de software.
16. Respecto a los problemas que confrontan las empresas para valorar sus activos intangibles, se destaca que, la mayoría de las empresas no lo hace, debido a que les resultan desconocidos o no definidos claramente. Para las pocas empresas que sí lo hacen, estos problemas se relacionan con las posibilidades de diferenciar entre gastos e inversiones relacionados con su adquisición y gestión, así como con los procesos de amortización y revalorización, la diferenciación entre activos para su reconocimiento contable y su presentación en los estados contables de las empresas, todos ellos concordantes en gran medida con los problemas identificados en la literatura nacional e internacional en la que se ha tratado el tema.
17. Las razones de estos problemas, a juicio de los entrevistados, obedecen primordialmente al escaso interés que muestran los mismos empresarios por causa de la falta de obligatoriedad legal de ocuparse de la valoración de activos intangibles, así como al escaso conocimiento de los procedimientos que pueden emplearse. a los riesgos de presentar información estratégica en los estados contables, a las características mismas de las normas contables y a la escasa transparencia del mercado de estos activos, pero en ninguna de estas empresas se ha buscado alguna solución para los problemas indicados.

18. Una de las conclusiones más destacadas del estudio es que, en función de los distintos problemas y limitantes analizadas, el procedimiento más idóneo para tratar las complejidades inherentes al reconocimiento, valoración y gestión de los activos intangibles en las empresas de base tecnológica necesariamente habrá de sustentarse en un enfoque multidimensional, que permita articular una visión de las organizaciones desde una perspectiva monetaria (contable y de mercado) y desde una no monetaria (funcional y cualitativa), cuyo propósito básico esté orientado, primordialmente, a identificar y medir los recursos estratégicos generadores de valor en las empresas a los fines de mejorar su desempeño organizacional, para lo cual es indispensable que el procedimiento adoptado posea un sólido basamento técnico, fundamentado en varios criterios guía: validez, confiabilidad, pertinencia, economía, sencillez y claridad.
19. Desde la perspectiva de sistemas, y en función de los elementos centrales de la Teoría de Recursos y Capacidades, así como de los criterios guía previamente indicados, se propone un procedimiento secuencial y un modelo básico para la valoración de activos intangibles en las empresas de base tecnológica, fundamentado en un modelo no monetario, integrado por cinco componentes: financiero (correspondiente a la actuación pasada de las empresas); recursos humanos, relaciones con el entorno y procesos internos (correspondientes a la actuación presente de las empresas), y el de innovación y desarrollo (correspondiente a la preparación para la actuación de las empresas en el futuro).
20. En el modelo propuesto se definen tres índices sobre una escala de porcentaje para la valoración de los activos intangibles. El primero de ellos (denominado IDa) permite obtener una medida del desempeño actual de las empresas; con el segundo (denominado IFrc) se puede obtener una medida del grado de esfuerzo que en ellas se realiza para mantener, mejorar o ampliar sus recursos y capacidades intangibles. El tercer índice (denominado IEAi) resulta del producto de los anteriores y permite establecer el nivel de eficiencia con que

se utiliza este tipo de activos. Adicionalmente, con el modelo propuesto, se pueden obtener varios índices parciales tales como: Índice de la Eficiencia de la Inversión (Ei), Índice de Desempeño de Relaciones con el Entorno (IDRe), Índice de Desempeño de los Recursos Humanos (IDRh), Índice de Desempeño de los Procesos Internos (IDPi).

21. En definitiva, con los resultados que pueden obtenerse utilizando el modelo de valoración de activos intangibles presentado, las empresas dispondrían de una herramienta sencilla que puede ser de suma utilidad en el proceso de mejoramiento del desempeño organizacional, siempre que se adopte como procedimiento permanente y sistemático, con las adaptaciones que correspondan según los intereses de una empresa determinada.

REFERENCIAS

Referencias Bibliográficas

- Alvarez Plaza, J. (2005). *Valoración de activos intangibles: El sistema de información empresarial*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid; Facultad de Ciencias Empresariales, Doctorado en Finanzas y Empresas.
- Baldor, A. (2005). *Algebra*. México: Publicaciones Cultural.
- Balestrini, M. (1998). *Cómo se elabora el proyecto de investigación*. (2a. ed.). Caracas: BL Consultores Asociados.
- Barrera, M. (1999). *El intelectual y los modelos epistémicos*. Caracas: Sypal.
- Brennan, N. y B. Connell (2000). *Implicaciones de la diversidad contable en el análisis internacional de la empresa*. Nueva York: The Free Press.
- Brooking, A. (1996). *El capital intelectual: el principal activo de las empresas del tercer milenio*. Barcelona: Paidós.
- Castells, M. (1998). *La era de la información, economía, sociedad y cultura*. Madrid: Alianza Editorial.
- Capcha, J. (2004). *Epistemología y valoración de activos intangibles*. Lima: Universidad San Marcos de León. Serie Monografías
- CIEPROL (1997). *Descentralización de la ciencia y la tecnología en el Estado Mérida*. Mérida: Universidad de Los Andes, Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas, Ediciones del Centro Iberoamericano de Estudios Provinciales y Locales.
- Easton, A. (1998). *Decisiones administrativas con objetivos múltiples*. México: Limusa.
- Edvinsson, L. y M. Malone. (1997). *Intellectual Capital. Realizing your Company's True Value by Finding its Hidden Brainpower*. Boston: Harper Business Review.

- Edvinsson, L. y M. Malone. (2004). *El capital intelectual*. Madrid: Editorial McGraw-Hill
- Federación de Colegios de Contadores Públicos de Venezuela. *Principios de contabilidad y las normas y procedimientos de auditoría de aceptación general de Venezuela y otras publicaciones técnicas*. (4^a ed., Tomo I). Caracas: Fondo Editorial del Contador Público Venezolano. 2000
- García, J. y M. J. Bonilla. (2005). *Los recursos humanos, el nivel tecnológico de la empresa y las magnitudes básicas contables*. Madrid: Universidad Rey Juan Carlos, Facultad de Ciencias Empresariales.
- Gonzalo J. A. y J. Tua Pereda. (1998). *Introducción a la contabilidad internacional*. Madrid: Instituto de Planificación Contable.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (1998). *Metodología de la investigación* (2a. ed.). Colombia: Editorial McGraw-Hill.
- Hurtado de Barrera, J. (1995). *El problema y el marco teórico*. Caracas: SYPAL.
- INE (2004). *Estructura económica de la población venezolana*. Caracas: Instituto Nacional de Estadística, División de Estudios y Análisis Estadístico.
- Iñiguez, R y G. López (2004). *Valoración de los activos intangibles en el mercado de capitales español*. Alicante: Universidad de Alicante, Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas.
- Internacional Accounting Standards Committee (1998). *Normas internacionales de contabilidad*. Londres: Autor
- Internacional Accounting Standards Committee (2004). *Norma internacional de contabilidad N° 38. NIC-38 Activos intangibles*. Marzo 31,2004. Londres: Autor
- Kaplan R. y Norton, D. (1999). *Cuadro de Mando Integral. (The Balanced Scorecard)*. (3a. ed.). España: Gestión 2000
- Ladislao, U. (2000). *El nuevo paradigma de los negocios*. México: Mundo Ejecutivo, 21 (6).
- Lev, B. y Zarowin, P. (1999). *The boundaries of financial reporting and how to extend them*. University of California at Berkeley
- Mancilla, F. (2004). *Exploración económica de las ventajas y oportunidades para desarrollar la industria del software en Mérida*. Mérida: Zona Libre Cultural,

Científica y Tecnológica de Mérida, Dirección de Operaciones Generales.

- Mantilla S. A. y G. Tristancho (1997). *Conocimiento, metodología e investigación contable* (2a. ed.). Bogotá: Edmezz.
- Marcano, L. (1996). *Las empresas de base tecnológica: Propuestas de opciones para la región*. Bogotá: Documento SP/TEPI/DI (2), SELA.
- Márquez, O. (1996). *El proceso de la investigación en las ciencias sociales*. Mérida: Ediciones de la Universidad de los Andes, Talleres Gráficos Universitarios.
- Méndez, A. (1999). *Metodología: Guía para elaborar diseños de investigación en ciencias económicas, contables y administrativas*. Bogotá: Editorial McGraw-Hill.
- Méndez, E. A. y J. L. Méndez. (1997). *Mérida en las perspectivas del siglo XXI*. Mérida: Universidad de Los Andes, Facultad de Ciencias Jurídicas y Políticas, Ediciones del Centro Iberoamericano de Estudios Provinciales y Locales.
- Morantes, E. A. (2005). *Nueva y vieja economía: ¿Paradigmas en colisión?* Barcelona: Grijalbo.
- Navas, J. E. y L. A. Guerras. (1998). *La dirección estratégica de la empresa*. Madrid: Civitas.
- Núñez L. (2001). *Teleinformación en los andes venezolanos*. Mérida: Consejo de Computación Académica de la Universidad de los Andes y Corporación Parque Tecnológico de Mérida (CPTM).
- ONUDI (2007). *Competitividad tecnológica e integración comercial en américa latina. Caso Venezuela*. Caracas: Organización de Naciones Unidas, Secretaría para el Desarrollo Industrial.
- Pérez Maldonado, A. (2004). *Oportunidades de inversión en Mérida*. Mérida: Zona Libre Cultural, Científica y Tecnológica de Mérida, Gerencia de Operaciones.
- Pérez Ugalde, C. (2003). *Las nuevas tecnologías: Una visión de conjunto en la tercera revolución industrial*. Bogotá: Grupo Editor Latinoamericano.
- Roos, J., Edvinsson, L., Roos, G. y Dragonetti, N. (2001). *Capital intelectual: El valor intangible de la empresa*. Buenos Aires: Paidós.
- Sabino, C. (1992). *El proceso de investigación*. Caracas: Editorial Panapo.

- Sánchez, F. A. (2006). *Los Sistemas de Gestión de la Calidad: Problemas y Desafíos en la Nueva Sociedad del Conocimiento*. Caracas: Universidad Central de Venezuela; Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Centro de Estudios del Desarrollo (CENDES).
- Sinden, J. A. y A. C. Worrell. (1999). *Unpriced Values. Decisions Without Market Prices*. New York: John Wiley and Sons.
- Steward, T. (1997). *Intellectual capital: The new wealth of organizations*. New York: Doubleday Currency.
- Sveiby, K. (1997). The invisible balance sheet: Key indicators for accounting, control and evaluation of know-how companies. Estocolmo: The Konrad Group.
- UPEL, (2004). *Manual de trabajos de grado de especialización, maestría y tesis doctorales*. Caracas: Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- Vargas Montoya, P. (2000). *Características de los activos intangibles*. La Rioja: Universidad de la Rioja, Instituto de Estudios de la Administración Local.

Referencias de Artículos en Publicaciones Periódica

- Altuve, J. (2004). El capital intangible como clave estratégica en la competencia actual. *Revista Actualidad Contable Faces*, 53, 207-229. Universidad de Los Andes: Mérida
- Bontis, N. (1996). Assessing knowledge assets: A review of the models used to measure intellectual capital. *International Journal of Management Reviews*, 3, 1, forthcoming.
- Bueno, E. (2003). El capital intangible como clave estratégica en la competencia actual. *Boletín de Estudios Económicos*, LIII, (164), 207-229.
- Cañíbano, L., García, M. y Sánchez, M. (1999). La relevancia de los intangibles para la valoración y la gestión de las empresas: Revisión de la literatura. *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, (100), 17-88.
- Carrión, J. y M. Ortiz. (2000). La teoría de recursos y capacidades y la gestión del conocimiento. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 9, (113), 14-39.

- Fernández, E., Montes, J. y Vázquez, O. (1998). Los recursos intangibles como factores de competitividad de la empresa. *Revista Dirección y Organización*, (20), 83-98.
- Fernández Rodríguez, Z. y Suárez, I. (1996). La estrategia de la empresa desde una perspectiva basada en los recursos. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 5 (3), 73-92.
- Lorente, J. D. (2000). Inversión en intangibles y creación de valor en la industria manufacturera española. *Revista Economía Industrial* (332), 110-126.
- Mattessich, R. (2004). La representación contable y el modelo de capas – cebolla de la realidad: Una comparación con los “órdenes de simulacro” de Baudrillard y su hiperrealidad. *Revista Española de Financiación y Contabilidad* (s/r).
- Pérez González, D. (2007, Enero 01). Inversión en TIC y medición de sus beneficios: El caso de las PYME del sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones. *Boletín Económico*, (2.902), 17-46.
- Plata Gómez, L. C. (2005). Valoración de activos intangibles: La nueva riqueza de las empresas. *Revista de Derecho*, (24), 12 – 58. Barranquilla, Universidad del Norte.
- Porter, M. (1991). Towards a dynamic theory of strategy. En: *Strategic Management Journal*, 12, 95-117.
- Pucich, M. y et ae (2001). Los recursos intangibles en la información contable. XVI Jornadas de Contabilidad, XIV de Auditoría y III de Gestión y Costos. Colegio de Graduados en Ciencias Económicas de la Capital Federal. Buenos Aires, Argentina.
- Santos Arrarte, J. A. (2004). La valoración de los activos intangibles y del capital intelectual. *Revista Análisis Financiero*, (95), 6-13, Segundo Cuatrimestre.
- Sosa Gómez, F. A. (2002, Noviembre). Tratamiento contable de activos intangibles. *Revista Holismo: Pensamiento y Voz del Decanato de Administración y Contaduría de la UCLA*. Año 1, (1), 7. Barquisimeto: Universidad Centro Occidental Lisandro Alvarado.

Referencia de Ponencias y Publicaciones de eventos

- Bueno, E., Rodríguez, J., Jericó, P. y Salmador, M. (1999). Experiencias en medición del capital intelectual en España: El modelo intelect. *Comunicación al X Congreso Acede (Burgos)*.
- Camisón, C. (1999, Diciembre). Sobre cómo medir las competencias distintivas: Un examen empírico de la fiabilidad y validez de los modelos multi-item para la medición de los activos intangibles. Ponencia en The Iberoamerican Academy of Management, Universidad Carlos III de Madrid.
- Johanson, U. (1996, Diciembre 2). *Increasing the transparency of investments in intangibles*. Discurso dado ante la Conferencia en Chateau Laurier de la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE). Ottawa, Canadá.
- Rojo, A., y M. Sierra. (2000). *Los activos intangibles (capital intelectual) en contabilidad financiera*. Ponencias presentada en el XI Congreso de AECA, Madrid.
- Simaro, J. D. y O. M. Tonelli. (2007, Noviembre). *Informes contables de activos intangibles*. Ponencia presentada en la XXVIII Jornadas Universitarias de Contabilidad. Mar del Plata, Argentina.

Referencias de Trabajos y Tesis de Grado

- Bianchi, C. D. (2006). *Una metodología para la valoración del capital intelectual generado por el personal docente y de investigación de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales de la Universidad de los Andes*. Trabajo especial de grado presentado como requisito de mérito para optar al título de Magíster Scientae en Ciencias Contables, Universidad de los Andes, Mérida
- Fuertes Callén, Y (2001). *Análisis financiero y valoración de las empresas del sector nueva economía*. Tesis Doctoral, Departamento de Contabilidad y Finanzas, Universidad de Zaragoza, España.
- Núñez, A. C. (2004). *Modelo para valorar el capital intelectual e incorporarlo en los estados financieros de las empresas*. Trabajo especial de grado presentado como requisito de mérito para optar al título de Licenciada en Administración de Empresas. Universidad de Yacambú, Gerencia de Finanzas y los Negocios, Barquisimeto.

- Pacheco, J. C. (2005). *Capital intelectual: Un estudio de su inclusión como activo organizacional* Trabajo especial de grado presentado como requisito de mérito para optar al título de Magíster Scientae en Ciencias Contables, Universidad de los Andes, Mérida.
- Rodríguez Gutiérrez, F. (2002). *Medición y valoración de activos intangibles en los estados financieros. Caso de estudio: empresas de la industria biotécnica.* Trabajo presentado como tesis doctoral, Universidad de Zaragoza, España.
- Román, N. (2002). *El capital intelectual como principal activo generador de éxito en las empresas del siglo XXI.* Trabajo especial de grado presentado como requisito de mérito para optar al título de Magíster Scientae en Ciencias Contables, Universidad de Los Andes, Mérida.
- Valenzuela, C. A. (2003). *Importancia de factores no financieros en las decisiones de inversión.* Seminario para optar al Título de Ingeniero Comercial con Mención en Administración, Universidad de Chile, Santiago de Chile.

Referencias de Fuente Legal

- Código de Comercio (1980). Gaceta Oficial de la Republica de Venezuela, 475 (Extraordinaria, reforma parcial). Julio 23, 1955.
- Constitución Nacional (2000). Gaceta Oficial de la Republica Bolivariana de Venezuela, 5453, Marzo 24, 2000.
- Ley de Mercado de Capitales (1998). Gaceta Oficial de la República de Venezuela, 36.565, Octubre 22, 1998.
- Ley sobre el Derecho de Autor (1993). Gaceta Oficial Extraordinaria No 4.638, Octubre 01, 1993.
- Normas de la Comisión Nacional de Valores. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 39.107, Enero 27, 2009.

Referencias de Fuentes Electrónicas

- DATANALISIS (2007). El sector de las TIC en Venezuela. Caracas: Reporte por suscripción disponible en: www.datanalisis.com
- Ordoñez, P. (2000). Herramientas de gestión del capital intelectual. [Documento en línea]. Disponible: <http://gestiondelconocimiento.com>
- Sanguino, R. (2003). La gestión del conocimiento. Su importancia como recurso estratégico para la organización. [Documento en línea] 5campus.org, Marketing <http://www.5campus.org/leccion/km> [Fecha consulta: 2008, Enero 17]
- Serrano C. C. y Chaparro, F (2001). Los activos intangibles en la Contabilidad: medición y valoración. [En línea] 5campus.com, Capital Intelectual <<http://www.5campus.com/leccion/capint1>> [Fecha de Consulta: 2005, Mayo 15]
- Villalobos (2003). Contabilización del patrimonio Intangible. [Documento en línea]. <http://html.rincondelvago.com/intangibles.html> [Fecha de Consulta: 2008, Julio 07]

ANEXO N° 1
INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE INFORMACIÓN

PRESENTACIÓN

El presente instrumento de recolección de datos consiste en una entrevista, diseñada de manera que, el informante responda libremente sobre el enunciado formulado, partiendo de una guía de preguntas estructuradas en la que el investigador planifica los temas más importantes a tratar en la conversación, elaboradas a partir de la operacionalización de las variables a estudiar.

El instrumento a aplicar tiene como finalidad recabar información necesaria y suficiente para diagnosticar la situación de las empresas tecnológicas del sector servicios adscritas a la ZOLCCYT en cuanto a la identificación y valoración de sus principales activos intangibles. Los datos obtenidos serán tratados con absoluta confidencialidad, pues sólo servirán para fines de investigación.

De la veracidad y objetividad con la cual se ha respondido este instrumento dependerá la validez y confiabilidad de los resultados del trabajo de investigación. Por lo tanto, se sugiere a los entrevistados ajustarse a la realidad en cuanto les sea posible.

Los resultados que se desprendan de esta investigación se pondrán al servicio de las empresas participantes, instituciones gremiales, universidades, investigadores libres, entre otros; sirviendo de base a futuras investigaciones.

Lic. María A. Gutiérrez Díaz

GUÍA DE ENTREVISTA

DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

1. Razón social de la empresa: _____
2. Año de fundación: _____
3. Representante legal: _____
4. RIF: _____
5. Año de integración a la ZOLCCYT: _____
6. N° Registro ZOLCCYT: _____
7. Domicilio fiscal de la empresa: _____
8. Tipo de organización: _____
9. Fecha de la entrevista: _____

PRIMERA PARTE: CARACTERÍSTICAS DE LAS EMPRESAS

10. ¿Cuál es la misión y visión de la empresa?

11. ¿Cuáles son las fortalezas y oportunidades de la empresa?

12. ¿Cuáles son las debilidades y amenazas de la empresa?

13. ¿Cuáles son las ventajas competitivas de la empresa?

14. ¿Cuáles son las unidades de trabajo de la empresa (departamentos, divisiones, gerencias o direcciones)?. Explique la función principal de cada una.

15. ¿Cuántos empleados tiene la empresa?

16. ¿Cuántos de esos empleados son profesionales, técnicos, administrativos y obreros?

17. ¿Poseen un programa de capacitación para el mejoramiento del desempeño de sus empleados?

18. ¿Cuál es la rama de actividad a que se dedica la empresa?

19. ¿Cuáles son los productos o servicios ofrecidos por la empresa?

20. ¿Qué tipo de clientes atiende la empresa?

21. ¿Cuáles son los canales de distribución de los productos ofertados por la empresa?

22. ¿Realiza la empresa investigación de mercado? De ser afirmativa su respuesta
¿Cómo realiza dicha actividad?

23. ¿De qué manera lleva a cabo la empresa sus actividades internas de investigación, diseño y producción de nuevos productos o servicios? Explique

24. En caso de no realizar estas actividades internamente, ¿a través de cuáles medios y con quiénes se llevan a cabo?

SEGUNDA PARTE: ACTIVOS INTANGIBLES

25. Indique ¿Cuáles de los siguientes activos intangibles están presentes en su empresa?:

- a. Conocimiento científico y tecnológico disponible
- b. Diseño e implementación de nuevos procesos o nuevos sistemas
- c. Licencias o concesiones
- d. Patentes
- e. Derechos editoriales
- f. Derechos de autor
- g. Propiedad intelectual
- h. Franquicias
- i. Derechos comerciales
- j. Conocimientos comerciales o marcas (de servicios, de productos o corporativas)
- k. Diseños y prototipos
- l. Programas informáticos
- m. Cartera de clientes

- n. Lealtad de los clientes
- o. Relaciones comerciales con clientes o proveedores
- p. Cultura corporativa
- q. Secretos comerciales
- r. Sistemas de información tecnológica
- s. Alianzas y pertenencia a redes empresariales
- t. Plusvalías
- u. Otros

26. De acuerdo con los activos intangibles que estén presentes en su empresa, por favor indique, según su criterio, la importancia que tiene cada uno de ellos en un orden descendente.

- 1. _____
- 2. _____
- 3. _____
- 4. _____
- 5. _____
- 6. _____
- 7. _____
- 8. _____
- 9. _____
- 10. _____

27. ¿Por qué considera usted que los tres primeros activos intangibles mencionados en la lista anterior son los de mayor importancia para su empresa?

28. ¿A través de cuales de las siguientes modalidades ha adquirido la empresa sus principales activos intangibles? Explique.

- Generación interna
- Adquisición independiente
- Adquisición como parte de una combinación de negocios
- Adquisición mediante una subvención del gobierno
- Intercambio de activos con otras empresas
- Otras formas, explique

TERCERA PARTE: VALORACION DE ACTIVOS INTAGIBLES

29. ¿Están reflejados en los estados financieros de la empresa los activos intangibles mencionados en la pregunta N° 25?

30. Si su respuesta es positiva, ¿tales activos intangibles están reflejados en la estructura del balance general de la empresa o como notas anexas a los estados financieros?

31. ¿cuáles han sido los procedimientos y herramientas utilizadas para valorar los activos intangibles seleccionados en la pregunta N° 26? Explique

32. ¿Cuáles son los medios a través de los cuales la empresa ejerce control sobre sus activos intangibles? Explique

33. ¿Cuáles son los beneficios económicos generados por estos activos intangibles para la empresa? Explique

CUARTA PARTE: LIMITANTES DE LA VALORACION CONTABLE

34. ¿Cree usted que existen limitantes para valorar los activos intangibles de la empresa? Explique

35. ¿Cuáles han sido los problemas que ha confrontado la empresa en la aplicación de procesos y herramientas para identificar y valorar sus activos intangibles?

36. ¿Por cuáles razones se han producido los problemas antes descritos?

37. ¿Cómo se han resuelto o intentado resolver tales problemas? Explique

¡MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACION!

ANEXO N° 2
LISTADO DE EMPRESAS ADSCRITAS A LA ZOLCCYT

