

XIII Asamblea General de ALAFEC

Buenos Aires, Argentina
del 9 al 12 de Octubre de 2012



**GRADO DE DESARROLLO DEL CAPITAL
INTELLECTUAL: UNA PROPUESTA
METODOLÓGICA PARA SU MEDICIÓN Y
GESTIÓN ESTRATÉGICA.**

**GRADO DE DESARROLLO DEL CAPITAL INTELECTUAL: UNA PROPUESTA
METODOLÓGICA PARA SU MEDICIÓN Y GESTIÓN ESTRATÉGICA**

Área temática: Administración

Sub área temática: Gestión del conocimiento

Autores: Juan Vianey Gómez Jiménez

Jorge Iván Zapata López

Juan Felipe Giraldo Ríos

Institución: Pontificia Universidad Javeriana Cali

Dirección: Calle 18 No. 118-250 Avenida Cañasgordas – Cali, Colombia.

Teléfono: 57 (2) 3218347

Fax : 57 (2) 5553587

Email : jvianey@javerianacali.edu.co

Jorge.Zapata@carvajal.com

GRADO DE DESARROLLO DEL CAPITAL INTELECTUAL: UNA PROPUESTA METODOLÓGICA PARA SU MEDICIÓN Y GESTIÓN ESTRATÉGICA¹

Resumen

Los múltiples cambios en el mundo han obligado a las empresas a modificar sus sistemas de evaluación. Aunque la sociedad está inmersa desde hace varias décadas en la era del conocimiento, el conocimiento y los intangibles son aún temas desconocidos. Esfuerzos provenientes de diferentes partes del mundo se han concretado en modelos y metodologías para identificar, medir, gestionar y valorar el conocimiento y los intangibles, no obstante, y a pesar de ser los factores clave en la creación de valor, muy pocas organizaciones los han utilizado.

En el caso colombiano se ha avanzado muy poco, no solo en la comprensión de temas como conocimiento, intangibles y capital intelectual, sino también en materia de desarrollo de modelos o metodologías que puedan ser utilizados para la gestión de estos. Este asunto es más ausente cuando de estrategia se trata. Herramientas que hasta hace poco eran utilizadas para la gestión y planeación basada en tangibles, son insuficientes ante la presencia de los intangibles y de la incertidumbre que hoy caracteriza los negocios.

El objetivo de la presente investigación es proponer una metodología de fácil manejo, flexible y ajustada a las características propias de nuestras empresas, que permita medir el grado de desarrollo del capital intelectual en una organización. El modelo base ha sido el Modelo Intellectus, del cual se han considerado su estructura e indicadores. Metodologías como las matrices Boston Consulting Group y Posicionamiento Estratégico (PEEA), al igual que el DOFA, han aportado aspectos con los que se ha diseñado la metodología IEPEDA y la matriz CI80.

Una empresa dedicada a la fabricación de ropa descartable para empresas del sector salud sirvió para probar la metodología y la matriz. Los resultados indican que a pesar

¹ El presente trabajo es derivado de la tesis para optar por el título de magister en la Pontificia Universidad Javeriana de Cali, en el Programa de Maestría en Administración de Negocios.

de ser esta una empresa que produce bienes intensivos en conocimiento ha desarrollado muy poco su capital intelectual.

1. Introducción

La economía ha cambiado con el paso del tiempo y cada momento histórico ha tenido características socio - políticas que la han influido y determinado. En la edad media los factores productivos se basaron en los recursos naturales constituidos principalmente por la tierra y el trabajo, en tanto que en la era industrial el trabajo siguió siendo importante y se sustituyó la tierra por el capital como elemento vital de la producción. Estos últimos factores se sustentaron en las máquinas, inventos y en la mecanización de procesos para incrementar la capacidad de producción de bienes. Desde los años ochenta se generó una nueva dinámica económica en la que los intangibles tomaron gran importancia, debido principalmente a la interrelación de dos fuerzas: (i) El incremento de la competencia empresarial, originada por la interacción del comercio mundial y por la apertura de sectores económicos cruciales, tales como el transporte, los servicios financieros, las telecomunicaciones y la electricidad, y (ii) El desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación (Lev, 2003).

Dado que las organizaciones son cada vez más intensivas en conocimiento, no sólo en su operación, sino en su portafolio de productos y servicios, muchos de los directivos de organizaciones importantes están considerando los intangibles, principalmente el conocimiento, más valiosos que los mismos activos materiales, además, han identificado en la capacidad de los individuos un yacimiento de recursos ilimitados para crear conocimiento e intangibles (Sveiby, 2000).

El conocimiento se convirtió en el factor de producción primordial de los últimos tiempos; es considerado como un intangible con capacidad para acrecentarse y ser creador de valor y riqueza, por lo que las organizaciones lo consideran un elemento vital y por consiguiente deben gestionarlo (generarlo, optimizarlo y mantenerlo). El conocimiento se origina en las personas y es adquirido por las organizaciones cuando éstas vinculan a las personas laboralmente (Bueno, 2004).

El conocimiento es un intangible, pero no todos los intangibles son conocimiento, algunos, al menos desde la óptica contable y financiera, son recursos o actividades que involucran tangibles. En la literatura es común encontrar que al término intangible le han antecedido palabras como: activo, recurso o actividad, todas utilizadas para explicar cómo los intangibles crean los diferenciadores que son conductores de valor en una organización. En este sentido, la literatura es recurrente en identificar este aspecto como el capital intelectual (en adelante CI).

Muchas clasificaciones y modelos de gestión del CI se han propuesto, lo que ha dificultado un consenso. No obstante, es frecuente la clasificación de CI en capital humano, capital estructural y capital relacional. En cuanto a los modelos para gestionarlo, el uso ha sido variado y en poca cantidad, pero han sido las grandes empresas las que los han utilizado. Se puede considerar el CI como un tema aún desconocido y al que no se le ha reconocido la importancia en las empresas a pesar de ser el principal componente de valor.

Actualmente las organizaciones demandan herramientas para la gestión del conocimiento y de los intangibles que se ajusten a sus necesidades y características propias, lo que ha motivado este trabajo, que tiene como objetivo principal realizar una propuesta metodológica con la cual se pueda establecer el grado de desarrollo de CI dentro de las organizaciones y que a la vez permita identificar acciones conducentes al mejoramiento del CI. La metodología IEPADA (identificar, elegir, ponderar, analizar, determinar y actuar) se soporta en la matriz CI80 y tiene su origen en modelos de medición de CI existentes a nivel mundial que han sido revisados y adaptados a la economía colombiana en estudios previos. También se apoya en las matrices Boston Consulting Group, FODA y la de posición estratégica y evaluación de la acción.

2. Conocimiento y conocimiento organizacional

La palabra conocimiento etimológicamente proviene de la palabra griega “Gnosis que significa iluminación, aunque con ella se hacía referencia a lo religioso o espiritual. La búsqueda de una definición del término conocimiento llevó a grandes filósofos y a grandes pensadores a dedicar muchas décadas; hoy se cuenta con un amplio surtido

de definiciones, la mayoría enfocadas en el ser humano, aunque se conservan algunas de las procedentes de tiempos atrás y que se fundamentaban en el elemento divino o espiritual.

Mientras que para Parménides (540 - 470 a.C.) el conocimiento no sólo dependía de la razón sino que se apoyaba en los sentidos, para Platón (429 – 347 a.C.) el conocimiento tenía que ser algo relacionado con la razón. De acuerdo con Ross (1924), Aristóteles basaba el conocimiento en la experiencia, preceptos que sirvieron de base al pensador Jhon Locke (1632 - 1704). Para Tomás de Aquino (1225 – 1274), citado en Jiménez y Otoya (2010), el conocimiento se formaba a través de la percepción, la sensación y la lógica; Bacon (1561 – 1626) considera como fundamento del concepto la observación. La definición tuvo y mantiene estrechos vínculos con la inexperiencia o el desconocimiento.

Sveiby (2000) intenta una definición que reúna todos los conceptos antes mencionados y plantea que el conocimiento puede designar información, conciencia, saber, ciencia, experiencia, talento, aprendizaje, competencia, perspicacia, *Know how*, capacidad de aprendizaje, aptitud práctica y sabiduría, entre otros. No obstante, una definición que integra los procesos requeridos para crear conocimiento es la propuesta por Davenport y Prusak (1998, 5), para quienes *“el conocimiento es una mezcla fluida de experiencias, valores, información contextual y apreciaciones expertas que proporcionan un marco para su evaluación e incorporación de nuevas experiencias e información. Se origina y aplica en las mentes de los conocedores”*.

Con una orientación más hacia lo organizacional, Nonaka y Takeuchi (1995) proponen una definición de conocimiento a partir de su clasificación. Para estos autores el conocimiento es tácito y explícito; tácito porque se forma a partir de modelos mentales, creencias, experiencias, perspectivas individuales y surge de las personas, lo que dificulta su transmisión. El conocimiento explícito, en cambio, es formal, sistematizado y tiene facilidad de ser divulgado o compartido. Cuando estos conocimientos se entrelazan pueden formar una transferencia de saberes por medio de un “espiral del conocimiento”.

En este mismo sentido, Sveiby (1997) plantea una visión más amplia, argumentando que el conocimiento es tácito porque se elabora socialmente a través de las experiencias que tienen los individuos, está orientado a la acción porque genera nuevos conocimientos; emplea una serie de reglas internalizadas en el cerebro que determinan posturas ante algún evento o situación y que permiten poner en práctica el conocimiento consciente o inconscientemente. Además, plantea Sveiby (1997), el conocimiento tiene un carácter dinámico porque las modificaciones y críticas lo transforman constantemente, lo que lleva a su aumento y evolución.

El conocimiento organizacional se crea a partir de la interacción del conocimiento tácito y explícito (Nonaka y Takeuchi, 1995). El conocimiento se aumenta cuando se comparte, dichos saberes influyen en los conocimientos de los demás individuos en la medida que se usan en la organización (Sveiby, 2000). El conocimiento organizacional surge cuando cada individuo crea su propia realidad e interactúa con el entorno organizacional originando conocimiento colectivo (Marín, 2005).

3. Del conocimiento al capital intelectual

Siguiendo a Gómez y Maldonado (2011), el conocimiento organizacional existe si hay una interacción entre el conocimiento tácito y explícito y si a su vez éste conocimiento interno de la organización se armoniza con los flujos de conocimiento externo. La combinación de estos conocimientos con elementos internos de la organización como la cultura, los procesos, el clima organizacional y herramientas tangibles pueden generar diferenciadores frente a la competencia y a la vez impulsores de valor, que en su mayoría serán intangibles. Esos intangibles creadores de riqueza es lo que la literatura ha denominado como CI.

Nonaka (1991) define el CI como un conjunto de activos intangibles que en vez de depreciarse con el paso del tiempo, ganan valor. Para Stewart (1997), el CI es la suma de los conocimientos poseídos por los miembros de la compañía y que pueden ser aprovechados para generar el valor y la riqueza que ésta necesita. También enfocados en el valor de la organización, Edvinson y Malone (1998) explican el CI como la diferencia entre el valor de mercado y el valor en libros.

La literatura es abundante y variada en definiciones de CI, aunque se puede establecer como punto de encuentro el término intangibles. No obstante, este sustantivo es trasladado con frecuencia a adjetivo, siendo el más usado el de activo intangible, que de acuerdo con Edvinson y Malone (1998), hace referencia a los elementos sin existencia material, de largo plazo y que son de valor para la organización. El término activo remite a la contabilidad, por lo que esta forma de llamar a los intangibles confunde, debido a que un activo intangible es difícil de ser valorado y contabilizado.

Consecuencia de las restricciones que ofrece la definición de CI que considera el término activo intangible, se han propuesto otras definiciones, como la de Bueno (2001), para quien el CI es la suma de intangibles de la organización en un tiempo determinado. El Proyecto Meritum (2002) amplió esta definición al separar los intangibles en recursos y actividades, argumentando que recurso intangible hace referencia al valor de los intangibles en un momento dado, estén o no contemplados en el balance general (P. Ej.: marcas o derechos de propiedad intelectual), y que las actividades intangibles representan las acciones o diligencias de la organización para gestionar, mejorar, movilizar, incrementar el valor y hacer perdurables los intangibles.

La taxonomía más usada es la propuesta por Bontis (1996), quien divide el CI en tres categorías: el capital humano, el capital estructural y el capital relacional; algunos autores han adicionado, segmentado y cambiado los nombres, pero en esencia se sigue esta clasificación. Un ejemplo de lo anterior es Sveiby (2000), quien estructura el CI en tres componentes: competencia de los colaboradores, componente interno (patentes e ideas) y componente externo (relaciones con clientes y proveedores).

El capital humano contiene todas las capacidades, competencias y habilidades de las personas, el relacional, los vínculos y alianzas que dichas personas son capaces de construir y mantener, y el estructural, comprende los procesos o procedimientos usados dentro de la organización para llevar a cabo su operación.

En la década de los noventa se empiezan a desarrollar instrumentos apropiados para medir, informar y gestionar los recursos organizativos fundamentados en el conocimiento, lo que impulsó la creación de modelos de medición y gestión de CI. De

acuerdo con CIC (2002) los modelos se clasifican en básicos y relacionados. Entre los modelos básicos o modelos de medición de intangibles se tienen: Navegador de Skandia, Technology Broker, Modelo Danés, Modelo Nova, Modelo del Canadian Imperial Bank, Modelo Meritum y el Modelo Intellectus, entre otros. En los modelos relacionados o modelos de direccionamiento estratégico, que sirven para integrar las perspectivas estratégica y operativa de los recursos intangibles de la organización, están: Balanced Scorecard, Modelo Organizativo de KPMG, Modelo de la Dirección Estratégica por Competencias y Modelo Dow Chemical, entre otros. Características de algunos de estos modelos se presentan a continuación:

Navigator de Skandia. Hacia el año de 1991 la organización Skandia AFS (Assurance and Financial Services) crea un departamento de CI, cuyo objetivo es diseñar instrumentos para su medición que además sirvieran de complemento del balance general. Edvinsson (encargado del departamento) desarrolla un esquema de valor en el cual se conjuga el valor financiero con el valor del CI de la compañía, que constituyen finalmente el valor de mercado. El modelo planteado por Edvinsson divide el CI en estructural (capital cliente y capital organizacional) y humano. Teniendo en cuenta que los sistemas contables y/o financieros no hacen visibles estas subdivisiones, se creó un informe que los reflejara.

Technology Broker. Según Garrido (2006), Annie Brooking (1997), creadora del modelo, afirma que es importante medir el CI porque así las empresas muestran la capacidad para emprender, planear I+D, proveer un foco para la educación organizacional, ampliar la memoria organizativa y calcular el valor de la empresa. Ella identificó dentro del CI cuatro grandes intangibles: activos de mercado, activos humanos, activos de la propiedad intelectual y activos de infraestructura.

El Modelo Broker coincide con el Modelo Skandia en cuanto a que el valor de mercado de las organizaciones es la suma de los activos tangibles más el CI (Garrido, 2006).

Modelo del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de Dinamarca. La comunidad nórdica ha tenido especial interés por la medición, gestión y divulgación de los intangibles; dentro de esta comunidad los suecos han sido los más comprometidos.

El Ministerio de Ciencia, Tecnología e innovación de Dinamarca desarrolla y publica en el año 2000 el “A Guideline for Intellectual Capital Statements - A Key to Knowledge Management”, que brinda parámetros para la preparación de informes de CI y sirve para que las organizaciones enfatizen en el desarrollo de los recursos de conocimiento. Posteriormente y después de dos años en que la guía fue probada por varias empresas privadas y públicas, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación desarrolló una metodología para el análisis sistemático del CI, la cual se conoce como “Analysing Intellectual Capital Statement”, que consta de cuatro elementos: (i) La narrativa del conocimiento, en el que se describe el deseo de la empresa por aumentar valor y los recursos para conseguirlo (ii) Los retos de la administración, entendiéndose estos como los desafíos de la empresa para aumentar el valor de dicho capital a mediano y largo plazo (iii) Las iniciativas que son las acciones o actividades que la organización lleva a cabo para lograr los desafíos y finalmente, (iv) Los indicadores que son el método por el cual se evalúan las iniciativas.

Las declaraciones de CI son examinadas con base en un modelo propuesto también por el Ministerio, en el que se consideran cuatro categorías: empleados, clientes, procesos y tecnologías, que son analizadas a través de tres criterios: efectos (¿Qué sucede?), actividades (¿Qué está haciendo?) y recursos (¿Qué está creado?).

Modelo Nova. El Club de Gestión del Conocimiento e Innovación de la Comunidad Valenciana de la Universitat Jaume I de Castellón (Camison, et. al., 2000), desarrolla un modelo cuyo objeto es medir el CI sin importar el tamaño de la organización. El modelo cuenta con cuatro componentes o subdivisiones a saber: el capital social, el capital de innovación y aprendizaje, el capital humano y el capital organizativo.

Este modelo permite obtener información entre dos períodos de tiempo sobre: (i) La variación del CI, (ii) El aumento o disminución en cada uno de los componentes y, (iii) La contribución de un componente al incremento/disminución de otro componente.

Modelo Intellectus. Presentado por el Centro de Investigación sobre la Sociedad y el Conocimiento (CIC, 2003), plantea 3 categorías: capital humano, capital estructural y capital relacional, en donde el capital estructural se subdivide en los componentes

tecnológico y organizativo, y el capital relacional comprende el capital social y el capital de negocio. Cada uno de los componentes está compuesto por elementos que a su vez se dividen en variables conformadas por indicadores.

Este modelo se caracteriza por ser sistemático, abierto, dinámico, flexible, fácil de adecuar en las organizaciones. Actualmente es objeto de estudio en el Instituto de Administración y Dirección de Empresas de la Universidad Autónoma de Madrid (IADE) la adición del componente capital de emprendimiento e innovación.

Balance Scorecard (BSC). Modelo que sirve para medir las actividades de una compañía en términos de su visión y estrategia, y proporciona a los gerentes una mirada global del desempeño del negocio (Garrido, 2006). El Cuadro de Mando Integral (CMI), como también se conoce este modelo, busca gestionar una serie de indicadores que integran la visión con la estrategia, teniendo en cuenta cuatro perspectivas: perspectiva financiera, que por lo general se enfoca en rendimientos económicos; perspectiva clientes, en la que se establece la segmentación del mercado meta y se ejecuta un análisis de valor y calidad de éste; perspectiva procesos internos, que evalúa el acondicionamiento y mejoramiento de los procesos internos en busca de satisfacer las necesidades de los clientes, y la perspectiva de aprendizaje y crecimiento, en la que se enmarcan la capacidad y competencia de las personas, sistemas de información, bases de datos, patentes, marcas, cultura y clima laboral.

Son muchos los modelos existentes en el mercado y su uso o aplicación depende del tipo y experiencia del analista que realiza la evaluación y de los objetivos estratégicos que tenga la organización. De acuerdo con Gómez (2007), el modelo más usado en los estudios es el Intellectual Assets Monitor de Sveiby (1997), aunque dependiendo de las características de cada región o país donde se realiza la investigación se le efectúan cambios o ajustes.

4. Propuesta metodológica para medir el grado de desarrollo del CI

El conocimiento e intangibles ya han sido vinculados en evaluaciones y en procesos de gestión realizados por las organizaciones, y aunque a los intangibles se les ha dado alta importancia, no se les ha considerado como intangibles, sino como actividades o

recursos clave para la consecución de objetivos o resultados de la organización. Varias metodologías, técnicas, modelos y/o matrices integran los intangibles con los tangibles y producen índices, cuadros de mando, rangos, mediciones de nivel o grado de desarrollo, participación y puntos de ubicación en planos, como una expresión del estado presente o futuro de la organización. Para el desarrollo de la propuesta objeto de este estudio se tuvieron en cuenta las más utilizadas

4.1 Técnicas de evaluación y planeación

4.1.1 Matriz Boston Consulting Group

Según David (1997) y Garrido (2006), la Matriz Boston Consulting Group (en adelante BCG) fue creada por Bruce Henderson, creador del Boston Consulting Group, y muestra en forma gráfica las diferencias existentes entre las unidades estratégicas de negocio (UEN) de la empresa en términos de participación del mercado y crecimiento de la industria. La Matriz BCG es una herramienta muy conocida que se basa en la teoría del ciclo de vida del producto (Hunger y Wheelen, 1996), teniendo en cuenta dos dimensiones, la primera es la participación del mercado (en el eje de las ordenadas) y la segunda es el crecimiento del mercado (en el eje de las abscisas).

La UEN se califica como alto o bajo en cada una de las dimensiones y se dibuja en la matriz con un círculo proporcional al porcentaje de ingresos que se perciban. La matriz se divide en cuatro cuadrantes: el cuadrante superior derecho es “**interrogante**” y allí se ubican los productos o UEN que abarcan mercado pero que hacen parte de una industria con alto crecimiento; en el cuadrante superior izquierdo está la “**estrella**”, donde se ubican los productos con alta rentabilidad y crecimiento; en la parte inferior izquierda del plano, está “**vacas lecheras**”, donde se sitúan aquellas UEN o productos que tienen un gran mercado aunque la industria tiene un escaso crecimiento, y en la parte inferior derecha, el cuadrante “**perro**” donde se hallan las UEN o productos que tienen y hacen parte de industrias con escaso crecimiento.

De acuerdo con Garrido (2006), esta matriz es conocida también como “matriz portafolio”, pues agrupa toda la cartera de negocios o portafolio de una organización.

Fue creada para respaldar las estrategias diferenciadas de aquellas empresas unidimensionales que compiten en varios mercados o sectores.

Esta matriz fue objeto de un desarrollo direccionado al área financiera, donde las dos dimensiones que se relacionan son la tasa de inversión y la tasa de rentabilidad. Siguiendo a Hunger y Whellen (1996), esta nueva versión de la matriz se puede cuantificar, aunque existen algunas debilidades que se deben considerar al momento de usarla: calificación demasiado simplista, relación entre mercado y rentabilidad no siempre se cumple, la tasa de crecimiento es solo un aspecto de la industria y los altos crecimientos del mercado no siempre son beneficiosos para la UEN.

De esta matriz se tomará la posición de los planos en la construcción de la propuesta metodológica para medir el grado de desarrollo del CI.

4.1.2 Matriz FODA

Es una herramienta desarrollada por el *Stanford Research Institute*, que desde su aparición ha servido para realizar la planeación estratégica de las organizaciones y para determinar la competitividad de una empresa y/o desarrollar estrategias corporativas. Para poner en ejecución esta matriz es necesario identificar la estructura organizacional, finanzas, factores ambientales, las influencias del entorno, las políticas del estado, logística, manejo de inventarios, I+D+i, tecnología, relaciones comunitarias y gremios relacionados, entre otros aspectos, en los que la empresa se encuentra inmersa. Mediante los factores externos, que son considerados como oportunidades y amenazas, y los factores internos, debilidades y fortalezas de la organización, la empresa podrá conocer las fallas y factores de éxito, y tomar decisiones según convenga para el logro de los objetivos organizacionales.

De acuerdo con Garrido (2006), la matriz provee un buen marco de referencia para revisar la estrategia, posición y dirección de una empresa, propuesta de negocios o una idea. Las cuatro dimensiones de la matriz FODA serán utilizadas y adaptadas en la propuesta metodológica objeto de este estudio, específicamente, serán consideradas en el momento en que se vayan a ubicar los criterios del CI que se van a evaluar.

4.1.3 Matriz PEEA

Esta matriz, que determina la posición estratégica global de la empresa, consta de cuatro dimensiones: fortaleza financiera (FF), entorno ambiental (EA), ventaja competitiva (VC) y fortaleza de la industria (FI). Las dos primeras se ubican en el plano representando eje "Y" y las dos restantes constituyen el eje "X".

La matriz PEEA demanda el desarrollo los siguientes cinco pasos: (i) Seleccionar las variables para cada una de las dimensiones (FF, VC, FI y EA). (ii) Asignar a las dimensiones FF y FI valores entre uno (1) y seis (6), siendo uno el peor y seis el mejor. Con las dimensiones EA y VC se asignan valores entre menos uno (-1) y menos seis (-6), siendo menos uno (-1) para el mejor y menos seis (-6) para el peor. (iii) Calcular el promedio de las calificaciones. (iv) Ubicar estos promedios en la matriz, y (v) Sumar los resultados de los ejes X y Y, marcando el punto resultante.

La ubicación en cualquiera de los 4 cuadrantes del plano (agresiva, conservadora, defensiva y competitiva), identifica a la organización con un perfil específico. Cuando la empresa queda ubicada como de perfil agresivo, indica que tiene ventaja competitiva y fortaleza financiera, todo lo contrario cuando queda ubicada como perfil defensivo. Mientras que una empresa conservadora será considerada como fuerte financieramente pero sin ventajas competitivas desarrolladas, una empresa competitiva tendrá desarrolladas ventajas necesarias para competir pero no la fortaleza financiera suficiente. Existen similitudes de esta matriz con la del BCG.

La matriz PEEA ha sido modificada por consultores en procura de dar una mirada más amplia a la empresa, mediante la incorporación de más variables, ponderación o peso a las variables, ajustes en la escala de calificación (0, 1 y 2, o, 1, 2 y 3) y asignación de nuevos nombres a los cuadrantes: expuesta, protegida, indefensa y vulnerable (EAFIT, 1995).

La adaptación de la Matriz PEEA será utilizada como base en la construcción de la Matriz CI80 y con la cual se busca medir el grado de desarrollo del CI en las organizaciones.

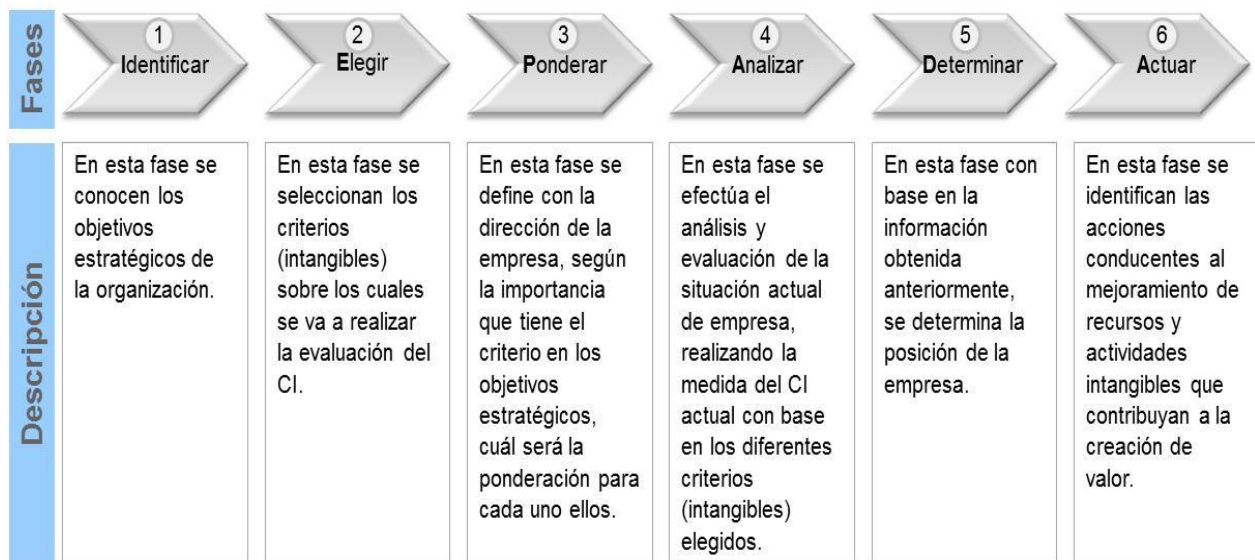
4.2 Desarrollo de la propuesta metodológica

4.2.1 Metodología IEPADA

Los intangibles por sí solos no son factores determinantes de riqueza y de generación de valor, su circulación y adecuada gestión los convierte en elementos clave para alcanzar esos objetivos. Las organizaciones precisan herramientas, metodologías y/o modelos que les ayude a gestionarlos, pero que sean fáciles de manejar, adaptables y que en lo posible no dependan en alto grado de los sistemas de información.

Con la metodología IEPADA se establece un proceso organizado, lógico y consistente, que permite, además de establecer el grado de desarrollo o nivel de CI en las organizaciones, identificar sus áreas y/o aspectos intangibles en los cuales requiere especial atención. La metodología contempla seis fases a seguir (véase Figura 1):

Figura 1. Metodología para gestionar el CI (IEPADA)



Fuente: Propia

En la fase de **identificación** se entiende el contexto de la organización, sus objetivos y estrategias de negocio, de manera que la aplicación de la metodología esté orientada a la resolución de problemas concretos y se desarrolle en función de los objetivos estratégicos de la empresa. La segunda fase es la **elección** y allí la alta dirección de la

empresa identifica y selecciona los criterios² intangibles a evaluar. Como modelo de referencia se ha considerado el Modelo Intellectus (CIC, 2003), por su flexibilidad y posibilidad de adaptación a cualquier empresa. Los componentes de CI a contemplar serán por lo tanto: capital humano (CH), capital organizativo (CO), capital tecnológico (CT), capital de negocio (CN) y capital social (CS). Así mismo, de este modelo se consideraron los indicadores que sirvieron de base para construir los “criterios”.

En la fase **ponderación** se tiene en cuenta el grado de desarrollo y la prioridad de cada criterio seleccionado, donde el grado de desarrollo será calificado en una escala³ de 1 a 3 (1- Malo o bajo desarrollo, 2-Regular o desarrollo medio y 3-Buen o alto desarrollo). La calificación debe ser participativa, es decir, el grupo que la realiza debe estar conformada por empleados de diferentes áreas y niveles.

La dirección de la empresa ubicará cada uno de los criterios en las diferentes dimensiones (portador de valor=Y1, agotador de valor=Y2, potenciador de valor=X1 y destructor de valor=X2) y le asignará la prioridad. La prioridad es definida como el peso o importancia que tiene el criterio para la consecución de los objetivos de la organización y éste será valorado en una escala de 0% (más bajo) a 100% (más alto). El promedio del grado de desarrollo se multiplicará con el peso otorgado al criterio.

En la cuarta fase, la de **análisis**, se calcula en la matriz CI80 el punto XY para cada uno de los cinco componentes del CI (CO, CS, CH, CT, CN). El punto “X” se debe a la suma de los ponderados de las dimensiones “potenciador de valor” y “destructor de valor”; para la obtención del punto “Y” se hará el mismo proceso pero con las dimensiones de “portador de valor” y “agotador de valor”. Las dimensiones “agotador de valor” y “destructor de valor” tendrán signo negativo, teniendo en cuenta que son dimensiones que disminuyen o afectan la creación de valor. El punto XY representará el nivel de

² Los criterios son indicadores transformados en su redacción de manera que explique en mejor forma una actividad o recurso intangible. Aunque la metodología provee un listado de cerca de 200 criterios, se recomienda seleccionar dieciséis (16) criterios por cada componente de CI.

³ En la literatura existen muchas escalas y no hay estándares para el tipo de estudio. Por ejemplo en calificación de intangibles Gray S. et al. (1995) utilizan escalas de 0 a 1 y Chen et. al. (2004) emplea mediciones de 1 a 7 para los índices y de 1 a 3 para dar peso a las categorías de CI.

desarrollo de cada componente de CI. Con los 5 criterios con mayor ponderación en cada componente de CI se construirá el grado de desarrollo del CI de la organización.

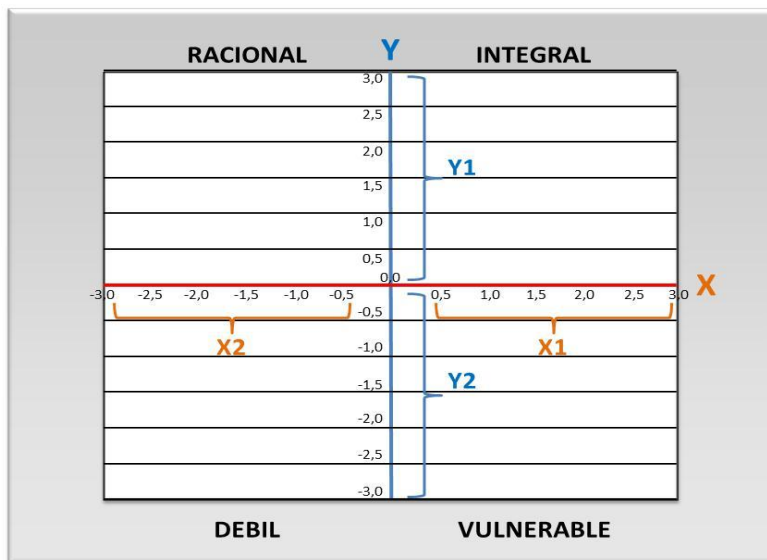
La quinta etapa de la metodología, es la **determinación**, en la que se elabora el informe con las conclusiones del estado del CI en la organización, sugiriendo las posibles medidas a las que se puede acoger la empresa para mejorar aquellos aspectos en los que esté fallando y mantener los que tiene bien desarrollados.

En la última fase, el **actuar**, la dirección de la organización determina en qué sitio de la matriz desea situarse en el futuro y define las estrategias para lograrlo. Así mismo, establece en qué va a hacer énfasis para mejorar y hacer notorio el cambio.

4.2.2 Matriz CI80

Nombrada de esta forma por la cantidad de criterios (16) que se escogen para cada uno de los cinco componentes del CI (CO, CN, CH, CS y CT). Tiene su origen en las matrices anteriormente explicadas (BCG Financiera, FODA y PEEA). Es una herramienta que permite ubicar a las organizaciones según el grado desarrollo de su CI en 4 categorías: integral, racional, débil y vulnerable (véase Figura 2).

Figura 2. Matriz CI80



Fuente: adaptada a partir de David (1994)

Una organización que se encuentre en el cuadrante «integral», tiene un fuerte desarrollo de los intangibles, ha desarrollado procesos de innovación, ha fortalecido la tecnología y sus alianzas, se orienta a motivar el personal y a satisfacer los clientes, es una organización que ante cualquier tropiezo interno o proveniente de factores externos se sostiene debido a la iniciativa que maneja. Una empresa con estas características debe aprovechar esta situación adquiriendo o desarrollando nuevos intangibles.

La organización «racional», tiene buena gestión de intangibles (P. Ej.: procesos estandarizados, personal motivado, buen clima laboral, goza de buen nombre, etc.) pero su propuesta estratégica no apunta a la mejora y consecución de más intangibles. La planeación es a corto plazo y vive del día a día, aprovechando que algunas condiciones del mercado le favorecen. La empresa “racional” debe usar los recursos que posee para crear diferenciadores y hacer inteligencia económica con el fin de establecer las necesidades futuras del mercado para ir desarrollando desde ahora los nuevos productos y/o servicios de un portafolio diferenciado.

Las empresas ubicadas en la posición «débil», pasan por una situación complicada consecuencia de no hacer buen uso de los intangibles o porque el grado de desarrollo de los mismos es bajo, lo que no le permite aprovechar las oportunidades que el entorno brinda. Por lo general son empresas que no fomentan la satisfacción del talento humano ni del cliente, los procesos no están soportados tecnológicamente y tampoco estimulan la innovación. Las empresas ubicadas en este plano urgen de inversiones en I+D+i, repensar el portafolio y en ocasiones redefinir los objetivos estratégicos y las estrategias.

Finalmente, una compañía que se encuentra en el cuadrante «vulnerable» atraviesa una situación desafiante o de incertidumbre porque el ambiente externo presenta grandes oportunidades que pueden ser aprovechadas a pesar de que el grado de desarrollo de sus recursos intangibles internos es bajo (ejemplo: poca inversión y/o actividades de I+D+i, procesos no formalizados ni automatizados, ausencia de patentes, tecnología incipiente o desactualizada y pocas o ninguna alianza relevante). Teniendo en cuenta que el entorno ofrece innumerables oportunidades la gestión

estratégica debe estar enfocada a la creación, transformación y transferencia de conocimiento que se refleje en sus productos y/o servicios.

5. Aplicación de la metodología: el caso Mainco

En la primera fase, se identificaron y contextualizaron los aspectos clave de la empresa Mainco⁴. Mainco en su misión resalta el hecho de conquistar nuevos mercados, maximizar sus recursos y mantener satisfechos a cada uno de sus grupos de interés, sin embargo, en su visión se encuentra la mención del querer *ser reconocidos en el año 2012 por la calidad de sus productos*, lo que indica una planeación a corto plazo o la ausencia de ella.

Entre los objetivos de la empresa se indica el aumento de la participación en el mercado, el incremento en las ventas, la disminución de productos defectuosos, cumplimiento de los despachos y el mejoramiento del manejo de la eficiencia y la eficacia a través de la estandarización de procesos productivos.

En la segunda fase (elegir), se definieron los criterios a evaluar para cada componente del CI, con un total de 89 criterios distribuidos así: capital humano con 16, capital organizacional con 22, capital tecnológico con 16, capital de negocio contiene 18 y por último el capital social tiene 17 (véase Anexo1).

Mainco seleccionó el 30% del total de empleados de la organización (quince), desde operarios hasta jefes y directivos, con los cuales se calificaron los criterios escogidos. Dichos criterios fueron ubicados en las dimensiones «portador de valor», «agotador de valor», «potenciador de valor» y «destructor de valor», luego, los directivos de Mainco, teniendo en cuenta los objetivos estratégicos de la organización, le asignaron prioridad o peso, con lo que seguidamente se realizó el cálculo de la ponderación.

En la fase de análisis se confirmó que la prioridad para cada componente en las diferentes dimensiones sumara el 100%, se calculó el punto XY y se ubicó en la matriz

⁴ La empresa está ubicada en Cali, Colombia y se dedica a la elaboración de ropa en tela no tejida para los sectores médico-quirúrgico, odontológico, farmacéutico, entre otros, que es ofrecida en el mercado nacional e internacional.

CI80. Posteriormente se escogieron los 5 criterios de cada dimensión con mayor ponderación y se estableció el grado de desarrollo de CI para Mainco.

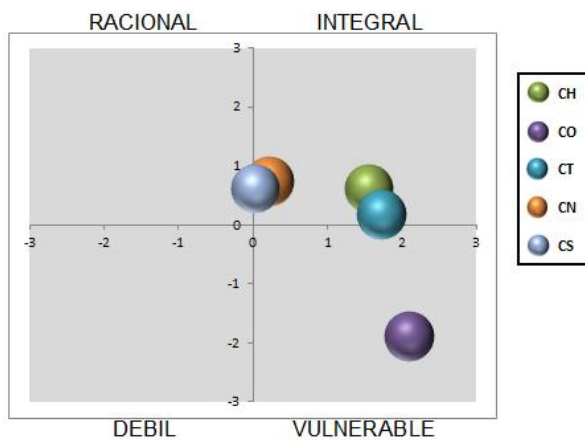
En la fase de determinación se analizó cada componente del CI y se generó un reporte del estado de cada uno. A manera de ejemplo se puede citar que el capital humano, al igual que el tecnológico, tienen un grado de desarrollo importante, debido al lanzamiento de nuevos productos en los últimos cinco años y al apoyo que se le da al personal, sin que ello sea razón para que la empresa continúe manteniendo la capacitación de su personal y que se mantenga e intensifique el trabajo en investigación, desarrollo e innovación de procesos y productos.

Para los capitales negocio y social se encontró un grado de desarrollo intermedio, en el cual existen criterios con desarrollos importantes, pero en algunos criterios falta o no hay desarrollo. En el capital de negocio es necesario mejorar la capacidad de la empresa para conseguir y atender nuevos clientes, el conocimiento de los acuerdos de servicio por parte de los colaboradores y de los clientes, y la cantidad de colaboradores dedicados a la función de atención al cliente con relación a las quejas, reclamos y solicitudes. Hay desarrollo en criterios como el manejo del portafolio de servicios y la comunicación con proveedores. Criterios del capital social con bajo desarrollo están las alianzas con entidades gubernamentales, los asuntos ambientales y las relaciones y presencia en medios de comunicación. La percepción de calidad de sus productos, lo mismo que los derechos humanos son criterios en los cuales se alcanzan buenos resultados.

Con respecto al capital organizacional, el menos desarrollado, la apropiación de la visión, la misión y valores por parte de los colaboradores, al igual que la satisfacción de los colaboradores con relación a los procesos operativos- administrativos (estandarización), son aspectos en los cuales Mainco debe trabajar. Así mismo, algunos criterios que ni Mainco, ni la competencia tienen bien desarrollados, pero son determinantes en la generación de valor: la productividad por empresa y por empleado, la efectividad en los procesos de selección y contratación, y los programas de retención de personal con alto desempeño y/o estratégico (véase Figura 3).

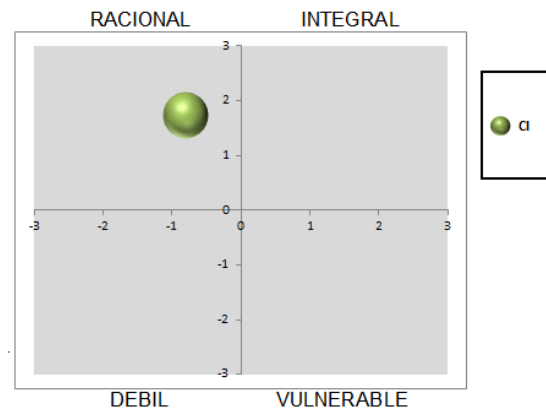
La medición del grado de desarrollo del CI de Mainco la ubicó en el cuadrante “Racional”, con lo que la empresa debe utilizar mejor los recursos tangibles e intangibles que posee y convertirlos en factores críticos de éxito, a la vez que debe desarrollar o adquirir algunos intangibles que se traduzcan en diferenciadores que le permitan mantenerse en el futuro. Una tarea importante que debe acometer la empresa es su planeación, en especial definir objetivos estratégicos, en los que debe incorporar I+D+i (véase Figura 4).

Figura 3. Desarrollo de componentes de Mainco



Fuente: Elaboración propia

Figura 4. Grado de CI en Mainco



Fuente: Elaboración propia

En el actuar, sexta fase del método, la organización recibió los informes del estudio y decidió sobre el quehacer y el plan para cambiar del estado racional a integral. Al seleccionar los criterios con que se iba a medir el grado de desarrollo de CI (mayor valor de ponderación), quedó por fuera el criterio **nivel de estandarización de los procesos operativos y administrativos**, que hace parte del capital organizacional, pero al ser considerado por la dirección de la empresa como un criterio que afectaba de manera significativa la creación de valor, se incluyó en el plan de acción.

Al efectuar la revisión de los criterios y su ubicación en las dimensiones, se encontró que los directivos de la empresa ubicaron erradamente algunos criterios en las dimensiones, por lo que se pudo concluir que no hubo el nivel de entendimiento adecuado de la metodología. Lo anterior motivó una revisión de los criterios y de las descripciones de las dimensiones.

6. Conclusiones, recomendaciones y limitaciones

- El tema de CI aún está en fase de embrión a pesar de llevar algo más de 20 años de estudio; el desconocimiento por parte de las empresas es indicativo que el tema se desarrolla en la academia, pero que aún no se da la integración de ésta con la empresa, al menos no rápidamente.
- Se pudo comprobar que el Modelo Intellectus es amplio, flexible, adaptable a cualquier tipo de empresa y generoso en materia de indicadores; los criterios en que se apoyó la metodología IEPADA, dan cuenta de manera integral de todos los recursos y actividades intangibles de una organización y permiten elaborar un diagnóstico integral del grado de desarrollo de CI.
- Después de aplicar la metodología IEPADA en una empresa de Cali, se puede concluir que esta es consistente, fiable y adaptable a las necesidades propias de cada organización. Además, permite realizar un diagnóstico acertado de su grado de desarrollo de CI. No obstante, otras pruebas darían mayor consistencia a esta aseveración.
- Las empresas buscan en el talento humano la manera de crear diferenciadores y ventajas competitivas que les permita su mantenimiento y sostenibilidad en el tiempo. Los resultados obtenidos en Mainco van en línea con los resultados de estudios previos (véase Gómez y Maldonado, 2011), lo que podría ser un indicativo de que la empresa colombiana da menos importancia a componentes del CI como el capital relacional (Capital negocio y capital social).
- Es de vital importancia la participación y patrocinio de los directivos de la organización durante el desarrollo de la metodología IEPADA; un buen diagnóstico del grado de desarrollo del CI depende en buena medida de ello. En igual forma, es fundamental involucrar a los colaboradores de diferentes niveles de la empresa en el proceso de medición del grado de desarrollo del CI; el proceso no sólo se hace más participativo, sino que las calificaciones son resultado de opiniones y percepciones diversas. El que el diagnóstico se realice sólo con directivos podría tener sesgos relevantes con efectos en los resultados.
- Para hallar el grado de desarrollo del CI se seleccionan 20 criterios de acuerdo con el mayor valor de ponderación, sin embargo, se puede ampliar la cantidad de

criterios seleccionados de acuerdo con la necesidad o gusto de la empresa. Así mismo, se pueden elegir los criterios no solo por el valor de la ponderación, sino por el grado de desarrollo o la prioridad.

- La metodología IEPADA es un aporte innovador y útil en la gestión de intangibles en la organización; en el caso colombiano no se tiene conocimiento de ningún desarrollo igual o similar, por lo que puede considerarse como una contribución a la investigación en el tema y al diseño de herramientas para la gestión.

Recomendaciones

- Al seleccionar los criterios finales por el mayor valor de ponderación, es posible que se dejen por fuera criterios importantes para el alcance de los objetivos estratégicos; el considerar dos razones o parámetros como elementos decisorios podrían minimizar la ausencia de criterios clave.
- Además de medirse el grado de desarrollo por cada componente de CI, la organización tendría un diagnóstico más preciso si la evaluación se realizara también con los Elementos del CI.
- Si la metodología se desarrolla solo por los directivos y colaboradores de la empresa, es posible que se presenten inconsistencias o errores. A pesar que la metodología IEPADA es clara y fácil de manejar, es conveniente contar con el acompañamiento de un experto para que oriente el trabajo y las discusiones.

Limitaciones

El presente trabajo se enmarca en el diseño de un marco metodológico que permite establecer el grado de desarrollo de su CI, sin embargo, presenta limitaciones que podrían ser subsanadas con futuras investigaciones:

- Requiere un número mayor de pruebas.
- El grado de desarrollo del CI sólo puede compararse internamente.
- No se ha probado que el grado de desarrollo de CI esté bien medido y que corresponda al valor de la organización o que el resultado obtenido en cualquiera de los componentes sea inductor o destructor de valor en la organización.

Bibliografía

- Bontis, N. (1996). *There's a price on your head: Managing intellectual capital strategically*. Business Quarterly, Summer.
- Bueno, C. E., A., A., & García, M. V. (2001). *El capital intangible frente al capital intelectual de la empresa desde la perspectiva de las capacidades dinámicas*. Documento de trabajo presentado en el XI congreso nacional de ACEDE, Zaragoza.
- Bueno, E., Rodríguez, O., & Salmador, M. P. (2003). La importancia del Capital Social en la Sociedad del Conocimiento: Propuesta de un modelo integrador de Capital Intelectual.
- Bueno, E. (2004). Fundamentos epistemológicos de dirección del conocimiento organizativo: desarrollo, medición y gestión de intangibles. *Economía industrial*, 13-26.
- Camisón, C., D., P., & Devece, C. (2000). *Un nuevo modelo para la medición del capital intelectual en la empresa: el modelo Nova*. Comunicación presentada en el X Congreso Nacional de ACEDE., Oviedo.
- Chen, J., Zhu, Z., & Hong, Y. Z. (2004). *Measuring intellectual capital: a new model and empirical study*.
- CIC. (2002). Centro para la Investigación sobre la Sociedad del Conocimiento. *Identificación y medición del capital humano*. Madrid: Documentos Intellectus.
- CIC. (2003). Centro para la Investigación sobre la Sociedad del Conocimiento. *Modelo Intellectus: medición y gestión del capital intelectual*. Madrid: Documentos Intellectus.
- Davenport, H., & Prusack, L. (1998). *Working kknowledge: How organizations manage what they know*. United States: Harvard Business School Press.
- David, F. R. (1997). *Conceptos de administración estratégica*. México: Prentice Hall Hispanoamericana S.A.
- EAFIT (1995). Gestión financiera corporativa. Documento de clase. Especialización en Finanzas.
- Edvinsson, L., & Malone, M. (1998). *El capital intelectual. Cómo identificar y calcular el valor inexplorado de los recursos intangibles de su empresa*. Colombia: Editorail Norma S.A.

- Garrido, B. S. (2006). *Dirección Estratégica* (2da edición). España: Mc Graw Hill.
- Gómez, J. V. (2007). *Divulgación de información sobre intangibles en las empresas cotizadas españolas: factores determinantes e impacto en los mercados financieros y en la reputación corporativa*. San Sebastián.
- Gómez, J. V., & Maldonado, S. (2011). Tendencia de la divulgación de información sobre capital intelectual en Colombia. San Juan, Puerto Rico.
- Gray, S. J.; Meek, G.; C., Roberts B. (1995). *International Capital Market Pressures and Voluntary Annual Report Disclosures by U.S. and U.K. Multinationals*. Journal of International Finance & Management Accounting, primavera, 43-69.
- Hunger, J., & Wheelen, T. (1996). *Strategic Management* (5ta Edición ed.). USA: Addison-Wesley Publishing Company Inc.
- Jiménez, D. C., & Otoyá, M. (2010). *Propuesta Metodológica Para Medir Y Gestionar El Capital Humano En Las Pyme De Colombia*. Trabajo de grado. Pontificia Universidad Javeriana Cali, Colombia.
- Lev, B. (2003). *Intangibles: medición, gestión e información*. Barcelona: Ediciones Deusto.
- Marín, H. (2005). *Gestión del conocimiento capital intelectual comunicación y cultura*. Colombia: Impresos Begon Ltda.
- Meritum, P. (2002). *Directrices para la gestión y difusión sobre intangibles*. Madrid: Fundación Airtel Móvil.
- Nonaka, I. (1991). *The knowledge-creating company*. Harvard business review.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge*. New York: Oxford University Press, Inc.
- Ross, W. (1924). *Aristotle's Metaphysics*. Oxford: Clarendon Press.
- Stewart, T. A. (1997). *La Nueva Riqueza de las Organizaciones: El Capital Intelectual*. Barcelona: Granica.
- Sveiby, K. E. (2000). *Capital intelectual - La nueva riqueza de las empresas*. París - Barcelona: Maxima Laurent du Mesnil y Gestión .
- Sveiby, K. E. (1997). *The Intangible Assets Monitor*. Journal of Human Resource, Costing and Accounting.

Anexo 1: Criterios seleccionados en Mainco

TIPO	CRITERIO
CH-VA-01	La satisfacción de los empleados es:
CH-VA-04	Los premios y reconocimientos que reciben los colaboradores de la empresa como resultado al trabajo realizado son:
CH-VA-05	Los beneficios (ej: apoyos económicos, bonificaciones y otros incentivos) otorgados por la empresa al personal son:
CH-VA-06	El equilibrio salarial entre los diferentes cargos es:
CH-VA-07	La cantidad de colaboradores contratados de manera indefinida es:
CH-AP-02	El número de directivos de la organización es: (si se considera que hay muchos directivos en la organización se debe calificar con grado de desarrollo malo).
CH-AP-03	La experiencia laboral del personal es:
CH-AP-04	Los perfiles de los colaboradores de la empresa, de acuerdo con las necesidades futuras son:
CH-AP-05	El nivel de profesionales con postgrado que tiene la organización es:
CH-AP-06	El bilingüismo que poseen los empleados de la organización es:
CH-CA-01	La inversión en capacitación para el personal administrativo es:
CH-CA-02	La inversión en capacitación para el personal operativo es:
CH-CA-03	La inversión en capacitación en otros idiomas (diferentes al nativo) es:
CH-CA-04	La inversión en capacitación en Tecnologías de la información y comunicaciones al personal (colaboradores y administrativos) es:
CH-CA-05	La capacitación para adquirir y/o reforzar las competencias en liderazgo es
CH-CA-06	El nivel de realización de la evaluación de desempeño (retroalimentación) a los colaboradores es:
CO-CU-01	La apropiación de la visión, la misión y los valores por parte de los colaboradores es:
CO-CU-02	La ejecución del plan estratégico de la empresa es:
CO-CU-03	Las acciones e inversiones que realiza la empresa en pro de difundir la cultura corporativa son:
CO-ES-01	La utilización de herramientas para la gestión de la empresa y para la administración del plan estratégico es:
CO-ES-02	La satisfacción de los colaboradores con relación a los procesos operativos- administrativos de la empresa es:
CO-ES-03	La segregación de las funciones en las diferentes áreas del negocio es:
CO-ES-04	La productividad por empleado con relación a la industria es:
CO-ES-05	La productividad de la empresa con relación a la industria es:
CO-ES-06	La utilización de metodologías de mejoramiento continuo en la empresa es:
CO-ES-07	La cantidad de equipos de mejoramiento para los diferentes procesos operativos es:
CO-ES-08	El desarrollo de los procesos, programas y aplicaciones de la empresa como resultado de las sugerencias de los grupos de mejoramiento es:
CO-ES-09	La efectividad del intercambio y movilidad interna entre las áreas o unidades estratégicas es:
CO-AO-01	El despliegue de la planeación estratégica hacia todo el personal de la empresa es:
CO-AO-02	El desarrollo de equipos de colaboración entre departamentos es:
CO-AO-03	El sistema de sugerencias de la organización es:
CO-AO-04	El nivel de apropiación, conocimiento y cumplimiento de los reglamentos y normas de la empresa por parte de los colaboradores es:

Anexo 1: Criterios seleccionados en Mainco.....

Continuación

CO-PR-01	El nivel de estandarización de los procesos operativos y administrativos es (están documentados, automatizados y en línea):
CO-PR-02	El nivel de monitoreo de las políticas, normas y procedimientos por parte del equipo de control interno es:
CO-PR-03	La comunicación con los colaboradores a través de los diferentes medios es:
CO-PR-04	La efectividad de los procesos de selección es:
CO-PR-05	La efectividad de los procesos de contratación es:
CO-PR-06	La efectividad de los programas para la retención del personal con alto desempeño y/o estratégico es:
CT-ID-01	La Inversión en desarrollo tecnológico y actualización de la infraestructura de TI (Tecnología de la Información) es:
CT-ID-02	La creación, uso y actualización de las bases de datos en la empresa es:
CT-ID-03	La robustez de la red de comunicaciones y datos que tiene la empresa es:
CT-ID-04	El valor de la inversión que realiza la empresa en I+D+i (Investigación, Desarrollo e innovación) es:
CT-ID-05	La estructuración del departamento de I+D+i (Investigación, Desarrollo e innovación) es:
CT-DT-01	El uso de ERP en la empresa es (ejemplo: herramienta de explosión de requerimientos, pedidos, pagos):
CT-DT-02	La disposición de servicios informáticos como correo electrónico, carpetas compartidas, acceso a los aplicativos, intranet, internet, etc., es:
CT-DT-03	El uso que hacen los colaboradores de nuevas tecnologías de la información y comunicación para el ejercicio de sus funciones es:
CT-DT-04	La inversión en software para soportar la operación y la administración del negocio es:
CT-DT-05	La gestión del conocimiento organizacional a través de bases de datos o en un repositorio central (Ej.: carpetas compartidas o share point) es:
CT-DT-06	El acceso a redes sociales como twitter, facebook, ICQ, etc. para fines de la organización, es:
CT-PI-01	La producción intelectual, patentes y marca es:
CT-RI-01	El resultado de la innovación, para minimizar costos y tiempo en los procesos operativos que soportan las principales actividades de negocio (core del negocio) es:
CT-RI-02	El número de productos nuevos lanzados en los últimos 5 años es:
CT-RI-03	La incorporación de nuevos procesos es:
CT-RI-04	El número de personas que trabajan en red en la organización es:
CN-RC-01	El portafolio de clientes de la empresa como porcentaje del mercado es:
CN-RC-02	La capacidad de la empresa para conseguir y atender nuevos clientes es:
CN-RC-05	El nivel de satisfacción de los clientes de la empresa es:
CN-RC-06	El grado de eficiencia de la atención telefónica que se le da a los clientes es:
CN-RC-07	La cantidad de colaboradores dedicados a atender las inquietudes, solicitudes, quejas y reclamos de los clientes es:
CN-RC-09	La cobertura geográfica (sucursales) de la empresa es:
CN-RC-10	El conocimiento de los acuerdos de servicio (requerimientos del cliente) por parte de los colaboradores es:
CN-RC-11	El conocimiento y la claridad que tienen los clientes con relación a los acuerdos de servicio es:
CN-RC-12	Los productos y/o servicios vendidos por la empresa están acordes con la demanda que existe:
CN-RP-01	El número de proveedores para atender los procesos estratégicos y/o la demanda de los clientes es:

CN-RP-03	La valoración de los proveedores estratégicos de la empresa es:
CN-RP-04	La relación (trabajo conjunto y de integración) que tiene la empresa con los proveedores es:
CN-RN-01	La rentabilidad obtenida por el negocio es:
CN-RN-03	La amplitud del portafolio de productos y/o servicios es:
CN-RA-01	El número de alianzas con entidades nacionales e internacionales es:
CN-RA-03	La solidez de las alianzas es:
CN-RT-02	Los cambios en la empresa como resultado de estudios comparativos son:
CN-RM-02	El reconocimiento externo de la empresa es:
CS-RU-01	Los valores de los fondos provenientes de entidades o programas del gobierno para ser destinados en ciencia, tecnología o innovación son:
CS-RU-02	La eficiencia de los planes y/o estrategias que tiene la empresa para interactuar con agentes de la administración pública son:
CS-RU-03	Los convenios para que los empleados realicen pasantías de carreras profesionales o técnicas son:
CS-IC-01	La presencia en los medios de comunicación es:
CS-IC-02	La notoriedad de la marca en el entorno del mercado es:
CS-IC-03	La relación con los medios de comunicación es:
CS-RD-01	La eficiencia de los planes y/o estrategias que tiene la empresa para interactuar con del medio ambiente es:
CS-RD-02	La inversión de la organización en proyectos medio ambientales es:
CS-RD-04	El consumo y conservación de recursos naturales es:
CS-RD-05	Las emisiones, vertimientos y residuos generados por la organización y su impacto en el medio ambiente es:
CS-RS-02	El número de afiliaciones a agremiaciones que apoyan la industria a la cual pertenece la empresa es:
CS-RS-03	La participación en conferencias y eventos nacionales e internacionales como ferias, congresos, seminarios, etc., es:
CS-RS-06	El desarrollo de proyectos de responsabilidad social es:
CS-RO-01	El código de buen gobierno (relaciones con interesados) es:
CS-RO-03	La cantidad de PQRS (peticiones, quejas, reclamos) resueltas por el defensor del consumidor es: (si la cantidad es casi cero, el nivel de desarrollo es bueno).
CS-RO-04	La percepción sobre calidad de los productos y servicios de la compañía es:
CS-RO-05	La percepción que se tiene de la organización sobre el respeto de los derechos humanos es: