

**Omnia** Año 20, No. 2 (mayo-agosto, 2014) pp. 105 - 119  
Universidad del Zulia. ISSN: 1315-8856  
Depósito legal pp 199502ZU2628

## **Cuadro de Mando Integral (CMI) y el Enfoque Sistémico (ES) como herramientas para la generación de valor económico del capital humano en las organizaciones**

*Carlos Herrera Avendaño,\* Omar Ernesto Terán\*\*  
e Ignacio Rivera Cruz\*\*\**

### **Resumen**

En la era del conocimiento surgen nuevas necesidades relacionadas con la valuación de activos intangibles que no son reflejados en los estados financieros y que sin embargo dan valor a las entidades u organizaciones, por ello es necesario crear propuestas de valuación para esta clase de activos. Entre las razones que podemos mencionar para dar solución a esta problemática encontramos: a) Información transparente que provea de información útil a los accionistas para que puedan tomar decisiones racionales de inversión y crédito. b) Valor de la Organización – Entender el crecimiento o decrecimiento del negocio en base a los activos específicos y a la generación de utilidades y flujo de efectivo futuro, c) Evaluación del Rendimiento de la Inversión – Cuantificar los beneficios de inversiones, d) Planeación estratégica– Entender los generadores de valor de la empresa, e) Control Administrativo – Monitorear el valor del conocimiento, f) Programas de racionalización y mejora continua – Reducir los centros de costos o áreas de soporte organizacional en base a las capacidades que agregan valor. Por lo que la investigación tiene como finalidad elaborar un modelo de evaluación económica que permita medir el impacto de la productividad intangible del capital humano en la generación de valor económico de

\* Profesor investigador de la Universidad Intercontinental, México, D. F. México.

\*\* Profesor de Licenciatura y Posgrado del Centro Universitario UAEM Amecameca perteneciente a la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM). Profesor de Posgrado de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) México.

\*\*\* Profesor Investigador Facultad de Estudios Superiores de Cuautitlán Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) México, D. F. México.

una entidad, utilizando para ello el Cuadro de Mando Integral (CMI) y el Enfoque Sistemico (ES) que permitan la medición del capital humano a través de una metodología de evaluación de gestión empresarial.

**Palabras clave:** Cuadro de Mando Integral (CMI), Enfoque Sistemico, Valor Económico del Capital Humano, Valuación de Activos Intangibles.

## *Balanced Scorecard (BSC) and the Systematic Approach (SA) as a Tool for Generating the Economic Value of Human Capital in Organizations*

### **Abstract**

In the knowledge era, new needs arise related to the valuation of intangible assets that are not reflected in financial statements and yet give value to entities or organizations. Therefore, it is necessary to create proposals for valuing this asset class. Among the reasons that can be mentioned for solving these problems are: a) transparent information that provides useful information to shareholders so they can make rational investment and credit decisions; b) value of the organization – understanding business growth or decline based on specific assets and generating earnings and future cash flow; c) evaluation of investment performance – quantifying the benefits of investments; d) strategic planning – understanding the value drivers of the company; e) administrative control – monitoring the value of knowledge; f) rationalization programs and continuous improvement – reducing the cost centers or organizational support areas based on capabilities that add value. The research aims to develop an economic evaluation model to measure the impact of intangible human capital productivity in generating economic value for an entity, using the balanced scorecard (BSC) and the systemic approach (SA) that permit human capital measurement through an assessment methodology of business management.

**Keywords:** Balanced Scorecard (BSC), Systems Approach, Economic Value of Human Capital, Valuation of Intangible Assets.

### **Introducción**

En un mundo globalizado como el actual las organizaciones han sufrido una serie de cambios y actualizaciones en su Capital Humano (CH), por lo que se ha vuelto uno de los elementos fundamentales en el desarrollo de los procesos operativos funcionales de la organización en los que intervienen. Al CH, no se le invierte grandes cantidades financieras para su mejoramiento, debido a que no se conoce con certeza cuanto es su valor económico y su aportación a la organización. Las pocas herramientas para la evaluación del desempeño y la productividad, no cuanti-

fican su valor económico y por eso es considerado un capital intangible, porque su medición se da en función de un salario, prestaciones y otros ingresos que percibe. En este trabajo de investigación se plantea una metodología de evaluación de la gestión empresarial, que permite transformar al CH de un activo intangible a uno tangible, se cambia el enfoque del gasto o del costo hacia la inversión, considerándolo como un activo, determinando cuando y en qué circunstancias este genera valor económico a la entidad y como este puede ser fuente de ventaja competitiva. Como se mencionó la propuesta está fundamentada en herramientas tales como el Cuadro de Mando Integral CMI) y el Enfoque de Sistemas (ES), aunque no necesariamente es un modelo puro, sino más bien una visión diferente que lo utiliza como base para ir introduciendo diseños metodológicos que lo transforman.

El CMI y ES, son herramientas que permiten apoyar a que la metodología de evaluación de la gestión empresarial, que acceden a transformar a activos intangibles en tangibles. El CMI como herramienta aporta un sistema de gestión que puede canalizar las energías, habilidades y conocimientos específicos de todos los colaboradores de la organización hacia la consecución de objetivos estratégicos a corto, mediano y largo plazo. (Kaplan & Norton, 2004). Por ser considerada una de las herramientas que permiten **describir y comunicar una estrategia** de forma coherente y clara, que presenta una metodología templada de **enlace entre la estrategia de la empresa y la acción**, algo que habitualmente no se cumple en la mayoría de los planes estratégicos.

Kaplan & Norton (2004), citado en Martínez y Milla (2005), afirman que el CMI tiene como objetivo fundamental **convertir la estrategia de una empresa en acción y resultado**; a través de alineación de los objetivos de todas las perspectivas que pueden observarse en una empresa: procesos, clientes, financiera y capacidades estratégicas. Por lo que el CMI y el ES, son herramientas que proporcionan los mecanismos necesarios para alinear a la organización a su estrategia, las cuales permiten realizar una revisión permanente de los objetivos estratégicos en función de los resultados que se van obteniendo en el desarrollo de las actividades. Los instrumentos son útiles para las empresas al complementar los indicadores de control tradicionales con indicadores financieros y no financieros que miden los logros estratégicos desde el punto de vista de los clientes, los procesos de negocios, los accionistas y la innovación y aprendizaje.

Dessler (1979), citado por Terán (2003), comenta que el ES, es un derivado de la Teoría General de Sistemas (TGS) en la organización, que esta se ve como un conjunto de entradas, procesos y salidas con el comportamiento e influencia del medio ambiente interno e externo, que determina en parte el procedimiento del sistema administrativo y, a su vez tiene un proceso de retroalimentación que le ayuda a alimentar las entradas para generar nuevos ciclos administrativos, por lo que se considera que el ES es una herramienta que permite visualizar a los elementos que

integran a las entidades y como se vinculan entre ellas, con el propósito de establecer sus relaciones funcionales y los insumos que se utilizan.

En el trabajo de Terán (2003), menciona que los insumos que provienen del medio ambiente externo se dan a un nivel de conocimiento administrativo, de las metas de los demandantes y de su uso, lo cual permite el inicio del fundamento de la teoría y ciencia de la administración. Estos insumos son los recursos humanos, de capital, administrativos y tecnológicos. Por otro lado, los insumos de metas de los demandantes son: empleados, consumidores, proveedores, accionistas, gobiernos, comunidad y otros. Una vez que se establecen los insumos, se pasa a la planeación, en donde se establecen todos los objetivos y metas de la organización y se elaboran los planes estratégicos, tácticos y operativos. Con ello, se establecen los modelos de organización para llevar a cabo los planes establecidos. Luego, se integra el personal a cada parte o sub sistema que se organizó anteriormente y se determinan las funciones y responsabilidades de cada uno de ellos, en cada una de las partes de cada plan. Después, se establecen las directrices para determinar él o los rumbos que debe tomar la organización en función de los objetivos planteados.

Finalmente Terán (2003), establece en su trabajo que los puntos de control para establecer y determinar el seguimiento de los planes y poder compararlos con los objetivos y metas, para determinar qué se está cumpliendo con lo establecido en las partes anteriores y para poder medir los resultados que se esperan en función de los productos, servicios, utilidades, satisfacción e integración de metas, entre otras. Una vez que se cumplen las partes del proceso se establece, por un lado, una retroalimentación, la cual permitirá realizar las correcciones correspondientes de acuerdo con lo planteado para que de esta manera, interactuar con el medio ambiente externo y poder plantear nuevas alternativas de solución que permitan tomar y corregir las acciones a seguir. Por el otro lado, intenta facilitar la comunicación permanente de intercambio entre todas las partes del proceso, con la finalidad de vincularla al medio ambiente externo e interno, y poder establecer los lineamientos adecuados para lograr enfrentar los desafíos nacionales e internacionales.

Una vez que se ha mencionado la aportación del CMI y el ES, como herramientas que fundamentan y apoyan a la metodología de evaluación de la gestión empresarial, que permite transformar a activos intangibles a tangibles, considerando al CH como un activo, y determinando cuando y en qué circunstancias este genera valor económico a la entidad. Se tomará a la teoría del CH, como un concepto que ha cobrado una enorme popularidad desde hace ya varias décadas, al tratar de relacionar la importancia que tiene su formación en distintos aspectos como la educación, capacitación y entrenamiento entre otros, para la conformación de un personal técnico y científico de alto nivel que constituya una sólida plataforma para la creación de valor económico en una entidad. Es generalizada la idea de la importancia que tiene el factor humano sin embargo, el poder establecer que tanto contribuye un individuo en una estrate-

gia organizacional o bien en la creación de valor económico para una entidad, y como esto se ve reflejado en los estados financieros es un problema sujeto a discusión.

No existe una definición única de lo que podemos considerar como un activo intangible, tampoco un consenso sobre su clasificación. Los términos más utilizados son: intangibles, activos intangibles, capital intangible, recursos intangibles, capital intelectual, y propiedad intelectual. Entre las definiciones más conocidas de activos intangibles se encuentra la de Lev (2001), quien señala que son propiedades con beneficio futuro sin sustancia física, y que de acuerdo con Daum (2002) y Andriessen (2004), se caracterizan por tener ciertos atributos: a) no tienen sustancia física o monetaria. b) Son parcialmente reconocidos contablemente. c) Tienen un mercado parcialmente inexistente. d) Tienen un intercambio limitado. e) Alcanzas economías de escala con rapidez. f) Tienen efecto de red. g) Pueden ser utilizados simultáneamente para diferentes objetivos. h) Es difícil asegurar su propiedad.

Independientemente del nombre y clasificación que se utilice, para que un activo intangible pueda ser reconocido en los Estados Financieros de acuerdo con las Normas de Información Financiera (NIF) aplicables en México debe cumplir con las características señaladas en el Boletín C-8: Incorporé, No monetario, Cuantificable, Mantenido para su uso, No circulante. Las NIF vigentes en México se encuentran clasificadas en distintas series (Consejo Mexicano para la Investigación y Desarrollo de Normas de Información Financiera, A.C. (CINIF) (2006)):

1. **Serie NIF A:** Marco Conceptual, en el cual el preparador de la información financiera debe basar su criterio profesional para conocer los postulados básicos y cubrir las necesidades de los usuarios y objetivos de los estados financieros; se debe identificar plenamente su reconocimiento y valuación, así como su presentación y revelación.
2. **Serie NIF B:** Normas aplicables a los estados financieros en su conjunto, los cuales desarrollan temas que afectan a toda la situación financiera para su reconocimiento y valuación. Como ejemplos podemos citar: cuando se adquiere un negocio, toda la situación financiera de la entidad económica sufre cambios en su estructura que deben ser reconocidos y revelados; otro ejemplo sumamente característico es el reconocimiento de los efectos de la inflación, los cuales no son controlables por la empresa, pero afectan a toda la estructura financiera de la entidad económica y se deben registrar y revelar las ganancias o pérdidas de poder adquisitivo causadas por los efectos de la inflación.
3. **Serie NIF C:** Normas aplicables a conceptos específicos de los estados financieros, en los cuales se desarrollan los renglones individuales de los estados financieros. Un ejemplo es el tratamiento contable de un solo rubro como lo son los inventarios, en el cual existen distintos métodos para valuarlos y que el preparador de la información financiera debe elegir.

4. **Serie NIF D:** Normas aplicables a problemas de determinación de resultados, en los que se tratan problemas específicos para la valuación de un solo renglón en los estados financieros. Como ejemplo podemos citar a las obligaciones laborales, cuya valuación en los resultados de la empresa pueden ser diferentes dependiendo el plan elegido por la administración, o bien el tratamiento contable del impuesto diferido, del impuesto al activo y de la participación de los trabajadores en la utilidad.
5. **Serie NIF E:** Normas aplicables a las actividades especializadas de distintos sectores en las que nos encontramos a la agricultura y a los ingresos y contribuciones recibidas por entidades con propósitos no lucrativos, así como contribuciones otorgadas por las mismas.

Por lo que son consideraciones contables sobre Activos Intangibles. Los activos intangibles son un rubro que pertenece al Balance General dentro de los activos no circulantes en la información financiera, por lo que su tratamiento contable lo debemos encontrar en la Serie NIF C, y se le asignó el boletín C-8.

El Boletín C-8 de Activos Intangibles tiene como objetivo establecer los criterios de reconocimientos de los mismos así como su tratamiento contable, a través de sus reglas particulares de valuación, revelación y presentación. Debe ser aplicable a todas las entidades, pero expresamente se excluye el tratamiento del crédito mercantil, que surge cuando el costo de las acciones adquiridas es mayor al valor razonable de los activos netos de la entidad adquirida, es en este caso que su tratamiento contable lo establece el Boletín B-7 Adquisiciones de negocios, en el que se indica que el crédito mercantil que surgió ya no es sujeto de amortización y será sujeto a pruebas de deterioro.

También en otra forma expresa se excluye el tratamiento contable de los activos intangibles del plan de pensiones y jubilaciones, tratados por el Boletín D-3 Obligaciones Laborales. Los derechos y gastos de exploración o desarrollo y extracción de minerales, petróleo, gas natural, junto con recursos similares no renovables que se traten como activos intangibles, deberán por supletoriedad recurrir a las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) para su tratamiento contable. ¿Qué se entiende por Activos Intangibles en su marco teórico? Son aquellos identificables, sin sustancia física, utilizados para la producción o abastecimiento de bienes, prestación de servicios o para propósitos administrativos que generarán beneficios económicos futuros controlados por la entidad.

Con base en Nevado y López (2002), clasifican a los activos Intangibles de la siguiente manera: a) Visibles. Identificables por adquisición. b) Visibles. Identificables generados internamente. c) Visibles. No identificables por adquisición. d) Ocultos. No identificables generados internamente (Humano, Estructural Interno y Externo). Los activos intangibles se encuentran regulados para su valuación y presentación dentro de las NIF, que emite el Consejo Mexicano para la Investigación y Desarrollo de

Normas de Información Financiera, A.C. (CINIF), y el tema está incluido dentro de los boletines y circulares vigentes emitidos por la Comisión de Principios de Contabilidad (CPC) del Instituto Mexicano de Contadores Públicos (IMCP). Los activos intangibles se encuentran regulados para su valuación y presentación dentro de las Normas de Información Financiera que emite el Consejo Mexicano para la Investigación y Desarrollo de Normas de Información Financiera, A.C. (CINIF), y el tema está incluido dentro de los boletines y circulares vigentes emitidos por la Comisión de Principios de Contabilidad (CPC) del Instituto Mexicano de Contadores Públicos (IMCP).

Así como de los Intangibles reflejados y no reflejados en el balance (ver gráfica 1): en donde se identifica al CH como un activo oculto así como no cuantificado y no reflejado en el balance, de tal manera la forma en la que la contabilidad lo pueda reconocer y registrar en los estados financieros se circunscribe a lo establecido en el boletín C-8 (activos Intangibles) en donde para que un activo intangible pueda ser reconocido en los estados financieros debe cumplir obligatoriamente con tres elementos distintivos: 1. Ser identificable. 2. Proporcionar beneficios económicos futuros fundadamente esperados y 3. Tener control sobre dichos beneficios. Con cualquier elemento que no cumpla, aun cuando cumpla con los otros tres plenamente, no se considera que se tiene un activo intangible sujeto de registro en la información financiera, y simplemente se trata de un gasto que se debe reconocer en el estado de resultados por el Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas (Imef), Price Waterhouse Coopers e ITAM 2007).

Dicha normatividad es útil para el registro de los activos intangibles organizacionales sin embargo en el caso de los activos intangibles humano, relacional y estructural no funciona, por ello se propone una nueva forma de registro que permita su valorización desde el punto de vista administrativo y que a su vez sirva para el diagnóstico y para la toma de decisiones (Gráfica 1).

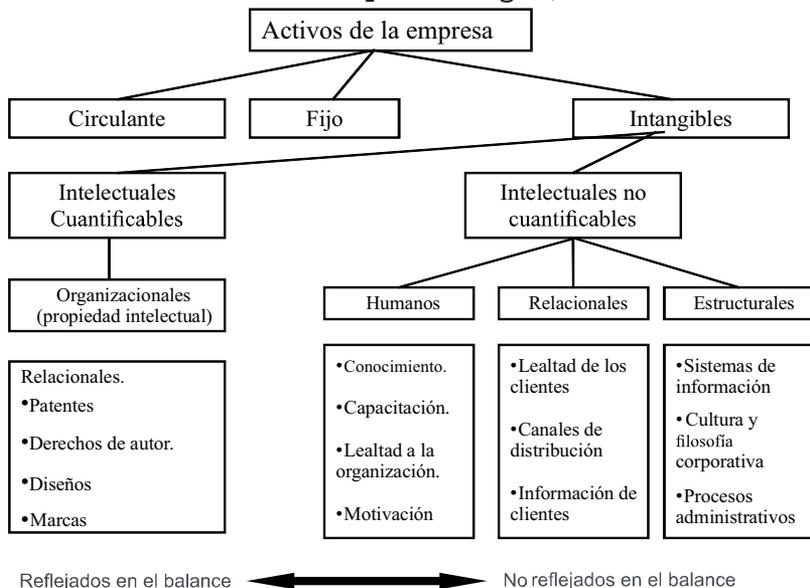
Por ello, la propuesta construye vínculos considerando a los elementos de la entidad relacionados, para lo cual se utilizó el CMI y el punto de vista del ES, con la finalidad de que la metodología de evaluación de la gestión empresarial se pueda ver como un todo integrado.

## Desarrollo

La metodología de evaluación de la gestión empresarial, está construida con dos herramientas básicas el CMI y el ES, que permiten determinar y generar mediante su estructura el valor económico del CH en las organizaciones. Por lo que el desarrollo del trabajo se planteó en dos partes, la primera que está determinada con todo lo relacionado al valor económico, y la segunda basada en las herramientas.

Para desarrollar la primera parte, se definen algunos conceptos para entender cómo está su composición, por lo que se puntualiza que

**Gráfica 1. Activos Intangibles reflejados y no reflejados en el balance (Valuación y reconocimiento de Activos Intangibles un enfoque estratégico)**



Fuente: Publicado por Instituto Mexicano de Ejecutivos de Finanzas (Imef), Price Waterhouse Coopers e ITAM (2007).

un mercado observable es aquél en donde los intangibles en forma separada son comprados y vendidos a pesar de que esas operaciones no sean frecuentes. El precio de mercado puede observarse en esas operaciones de compra y venta, y ser utilizados para estimar el valor razonable de activos intangibles que sean similares. Por “Valor Razonable”, el monto por el cual puede ser intercambiado un activo entre un comprador y un vendedor adecuadamente informados, en una transacción de libre competencia; comúnmente conocemos a este término por su denominación en inglés como Fair Value. Una empresa controla un activo si tiene el poder de obtener beneficios económicos futuros que fluyan del recurso y además, puede restringir el acceso de otros sobre dichos beneficios. La capacidad de la empresa para controlar los beneficios económicos futuros de un activo intangible normalmente proviene de derechos legales, y en caso de no tenerlos va a ser muy difícil demostrar el control; sin embargo, el hacer cumplir los derechos legales no es la única condición para ejercer el control, dado que una empresa puede controlar el activo que genera los beneficios económicos futuros de alguna otra forma. Todos los activos intangibles registrados en los estados financieros deben ser sujetos de amortización, y la cantidad amortizable de un activo intangible debe asignarse sobre una base sistemática durante la mejor estimación de su

vida útil, salvo que tenga vida indefinida. Existe la presunción de que los activos intangibles se amortizan en un periodo no mayor a 20 años; sin embargo, cuando se tenga evidencia contundente de que la vida útil del activo intangible sea un periodo específicamente mayor de 20 años, dicho periodo servirá como base de amortización.

De acuerdo a lo anterior, la construcción de la metodología de evaluación de la gestión empresarial, se da a través de los elementos que integran y estructuran al CMI con el apoyo del ES, que permitan generar el valor económico del CH en las entidades, para ello se utilizaron los mapas estratégicos, que pueden utilizarse de diferentes formas para la formulación de la estrategia en una organización, sin embargo independientemente del enfoque que se utilice el mapa estratégico proporciona una forma coherente para gestionar los objetivos e indicadores de negocio además de encajenar la estrategia con la ejecución (Kaplan y Norton, 2004).

Kaplan y Norton (2004), mencionan que un mapa estratégico proporciona una lista de comprobación de los componentes y sus interrelaciones con la estrategia. De esta forma si a una estrategia le falta un elemento que contempla la metodología de mapa estratégico, será muy probablemente una estrategia defectuosa. A través de la estrategia se pueden equilibrar fuerzas contradictorias, por ejemplo al pensar en la inversión en activos intangibles con la esperanza de un crecimiento de los ingresos a largo plazo, normalmente se entra en conflicto con la reducción de costos para obtener mayores utilidades financieras en el corto plazo. El principal objetivo de las organizaciones privadas es crear valor para los accionistas lo cual implica un compromiso de largo plazo. De esta forma el punto de partida para describir la estrategia es equilibrar y enunciar el objetivo financiero a corto plazo de reducir costos y mejorar la productividad, con el objetivo a largo plazo de un crecimiento rentable de los ingresos. La estrategia se basa en una propuesta de valor diferenciadora para el cliente. Al primero que hay que satisfacer es al cliente lo cual genera una creación sustentable de valor (Kaplan y Norton, 2004). El mapa estratégico del CMI, sirve para ilustrar de qué forma la estrategia vincula los activos intangibles con los procesos de creación de valor (Kaplan y Norton, 2004):

**La perspectiva financiera** describe los resultados tangibles de la estrategia en términos cuantitativos como por ejemplo: el valor monetario para los accionistas, la rentabilidad, el aumento de los ingresos y el costo por unidad.

**La perspectiva del cliente** define la propuesta de valor para los clientes objetivo. Creando el contexto para que los activos intangibles creen valor al alinearse con la estrategia.

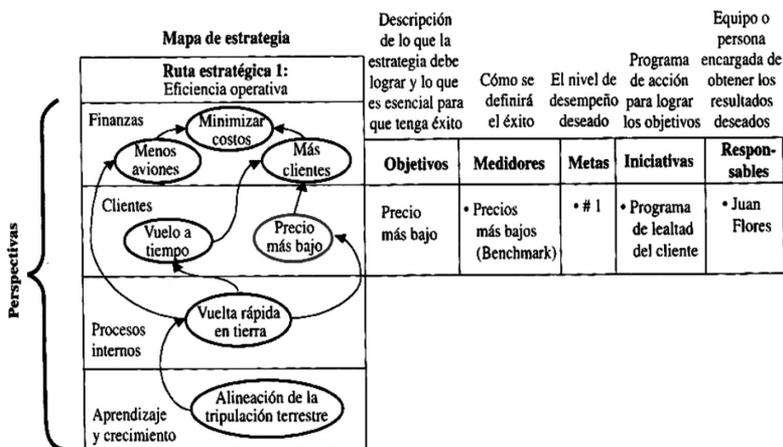
**La perspectiva de procesos internos** identifica los pocos procesos críticos que se espera que tengan el mayor impacto sobre la estrategia.

**La perspectiva de aprendizaje y crecimiento** identifica los activos intangibles que son más importantes para la estrategia. Los objetivos de esta perspectiva identifican qué tareas (el CH), qué sistemas (el capital de información) y qué clase de ambiente (el capital organizacional) se requieren para apoyar los procesos internos de creación de valor. Estos activos deben estar agrupados y alineados con los procesos internos críticos.

Alinear los objetivos de estas cuatro perspectivas es lo que crea valor y, por lo tanto, da cumplimiento a la estrategia. Las organizaciones tratan de desarrollar a sus empleados, su tecnología y su cultura, pero la mayoría no alinea estos activos intangibles con sus estrategias. La clave radica en centrarse en las capacidades y atributos específicos que necesitan los procesos internos críticos de la estrategia. En cada una de ellas se realizan preguntas que son transformadas en indicadores que sirven para medir el desempeño de una estrategia exitosa. Siguiendo la metodología se llegará a contar con un mapa estratégico completo (Figura 1), que incluye las 4 perspectivas señaladas, su relación causa-efecto, así como la definición concreta de objetivos, medidores, metas e iniciativas.

En la práctica existen cuatro propuestas de valor y estrategias de clientes en las organizaciones: 1. Mejor costo total, 2. Liderazgo de producto, 3. Soluciones completas para los clientes, 4. Sistema de bloqueo. El valor se crea mediante procesos internos de negocios. La perspectiva financiera y la del cliente en los mapas estratégicos del CMI describen como lograr los resultados. La organización espera lograr: aumentos del valor para los accionistas mediante el crecimiento de los ingresos y una mejor productividad; aumentos en la participación del gasto del cliente en la organización mediante la adquisición, satisfacción, retención, fide-

**Figura 1. Componentes de CMI**



Fuente: Pricewaterhouse E Coopers, Imef, Itam (2007).

lidad y crecimiento de esos clientes. Al contar con temas estratégicos para mejorar los procesos de los cuatro grupos internos, la organización provoca beneficios que con el tiempo, generan un crecimiento sustentable y creación del valor para los accionistas (Kaplan y Norton, 2004). La alineación estratégica determina el valor de los activos intangibles. La cuarta perspectiva del mapa estratégico del CMI, aprendizaje y crecimiento, describe los activos intangibles de la organización y la función que tienen en la estrategia. Los activos intangibles (Kaplan y Norton, 2004), se pueden clasificar en tres categorías: 1.- **Capital humano:** habilidades, competencias y conocimientos de los empleados. 2.- **Capital de información:** bases de datos, sistemas de información, redes e infraestructura tecnológica. 3.- **Capital organizacional:** cultura, liderazgo, alineación de los empleados, trabajo en equipo y gestión del conocimiento.

El valor de estos activos intangibles deriva de su capacidad para ayudar a la organización a poner en práctica la estrategia es por ello que las organizaciones deben alinear sus estrategias y sus programas de CH y de Tecnologías de la información (TI) para no desviarse de sus metas. Existen tres enfoques para que los activos intangibles estén alineados con la estrategia (Kaplan y Norton, 2004): 1.- Familias de puestos estratégicos que alinean el CH con la estrategia. 2.- La cartera estratégica de TI que alinea el capital de información con la estrategia. 3.- Una agenda de cambio organizacional que integra y alinea el capital organizacional para que haya un aprendizaje y una mejora constante en la estrategia. Si los tres componentes de la perspectiva de aprendizaje y crecimiento: 1. Capital humano, 2. De información, 3. Organizacional, están alineados con la estrategia, la entidad cuenta con fortaleza organizacional para movilizar y sostener el proceso de cambio requerido para ejecutar la estrategia (Kaplan y Norton, 2004).

La construcción de valor a partir de los activos intangibles difiere de la creación de valor mediante la gestión de los activos tangibles, físicos y financieros. La creación de valor es indirecta, las mejoras de los activos intangibles afectan a los resultados financieros a través de las cadenas de relaciones de causa y efecto, su valor depende de su alineación con la estrategia. Los activos intangibles, tales como la inversión en empleados capacitados tienen valor potencial que al relacionarse con los procesos internos como diseño, producción, entregas y servicio al cliente transforman el valor potencial de los activos intangibles en valores tangibles. Si los procesos internos no se dirigen a la propuesta de valor para el cliente o a las mejoras financieras, esto trae como consecuencia que el valor potencial de las capacidades de los trabajadores y los activos intangibles en general no se concreten.

Los activos intangibles pocas veces crean valor por sí mismos, ya que no se pueden aislar del contexto y la estrategia de la organización. Su valor surge cuando se combinan adecuadamente con otros activos, tanto tangibles como intangibles. Se crea valor cuando todos los activos intangibles de la organización están alineados entre sí, con los activos tangi-

bles de la organización y con la estrategia. La medición del intangible podría hacerse en el formato de cuentas y subcuentas que tradicionalmente se utiliza para presentar la información financiera de los activos circulantes y tangibles en el Balance General, con la utilización de tres niveles: **Nivel 1.** Las tres grandes categorías de activos intangibles: Capital Humano, Informático y Organizacional. **Nivel 2.** Descripción de cómo cada activo intangible se relaciona con la meta del proceso interno. **Nivel 3.** Descripción de las características de cada activo intangible particular. (Price waterhouse E Coopers, Imef, Itam, 2007).

## **Consideraciones finales**

La investigación tiene como finalidad el elaborar un modelo de evaluación económica que permita medir el impacto de la productividad intangible del CH en la generación de valor económico de una entidad, utilizando para ello el CMI y el ES, que permiten la medición del CH a través de una a los elementos de la entidad relacionados, para lo cual se utilizó el punto de vista sistémico, con la finalidad de verlo como un todo integrado. Se entremezclaron las bases teóricas tanto de la administración de recursos humanos de la economía y de la contabilidad para que a partir de la conjunción de estas disciplinas se construyera la interrelación que existe entre los talentos de que dispone un individuo y pone al servicio de una entidad y el valor económico que genera para ella. Por lo que los índices obtenidos al ser relacionados con las cuentas de los estados financieros proporcionan la posibilidad de proponer cuentas en el estado de situación financiera como lo son: a) en el activo: componente humano, componente relacional, componente estructural, b) en el capital: capital humano, capital relacional y capital estructural. El resultado de las respuestas al cuestionario establece el valor de los indicadores mínimos de eficiencia deseados que al ser valorados en conjunto con los indicadores absolutos provenientes de los estados financieros proporcionan el valor de los activos intangibles.

Por otro lado, la metodología sirve como marco para desarrollar un diagnóstico y a partir del mismo incorporar herramientas basadas en la teoría administrativa como pueden ser el enfoque sistémico, CRM, ERP, Creatividad e Innovación, Calidad Total, Benchmarking, entre otras que modifiquen al ser usadas por la dirección el estado de productividad y eficiencia actual de la entidad y la proyecten a disminuir las brechas encontradas en su funcionamiento. Por lo que se elaboró un instrumento basado en los indicadores propuestos para medir el CH, que permitirán pasar de activos intangibles a tangibles, para el cual se muestran a continuación algunos de ellos:

## **Capital humano**

### **Indicadores propuestos**

#### **Índice de motivación de los trabajadores**

Índice de satisfacción del sistema de remuneraciones %

Índice de clima laboral %

Índice de contratos por tiempo indefinido en la empresa %

Índice de asimilación y utilidad de la capacitación %

Índice de calidad de la administración ( Dirección)

Índice de calidad de la administración (subordinados)

Contratos por tiempo indefinido

Grado de alineación entre la ambición personal y la compartida con la empresa

Índice de rotación de la plantilla de trabajadores %

Brecha de capacitación

#### **Índice de motivación de los trabajadores**

1 ¿Considera a su trabajo como un reto y una forma de desarrollo profesional?

2 ¿La empresa ha proporcionado los instrumentos para su crecimiento profesional?

3 ¿Ve en la empresa una entidad en la que pueda cumplir con sus expectativas profesionales?

4 ¿Se considera lo suficientemente reconocido por su trabajo?

#### **Índice de satisfacción del sistema de remuneraciones %**

¿Se considera bien pagado en relación a la competencia?

¿Está satisfecho con las prestaciones que la organización le ofrece?

¿Es justo el sistema de ascensos, bonos y remuneraciones?

¿La adquisición y transmisión de conocimientos es tomada en cuenta en el sistema de remuneraciones?

#### **Índice de clima laboral %**

¿Cómo evalúa la comunicación en su empresa?

¿El liderazgo de su jefe propicia un adecuado clima de trabajo?

¿Cómo evalúa el clima de confianza entre usted y sus compañeros de trabajo?

¿Cómo evalúa la cultura de la empresa respecto a las discusiones abiertas y directas?

¿Cómo evalúa la cultura de su empresa en relación a promoción de la confianza mutua?

¿Cómo evalúa el clima de trabajo?

¿Habla regularmente con sus compañeros y jefes acerca de cómo mejorar la colaboración entre ambos?

### **Índice de asimilación y utilidad de la capacitación %**

¿Después de la capacitación recibida cómo evalúa el desempeño de sus trabajadores?

¿Cómo evalúa la capacidad en resolver los problemas?

¿Existe una sincronización entre lo aprendido y su aplicación?

¿Se documenta lo aprendido?

¿Se transfieren sistemáticamente los conocimientos a futuras generaciones de empleados?

¿Se evalúa constantemente el desempeño de lo aprendido?

¿La capacitación es pieza clave para el sistema de ascensos dentro de la organización?

Por lo que se recomienda que para ello el desarrollar nuevas metodologías que pongan en tela de discusión este tema controvertido resulta relevante, y es por ello que entidades como la Comisión de Principios de Contabilidad (CPC), del Instituto Mexicano de Contadores Públicos (IMCP), el Colegio de Contadores Públicos A.C (CCP), el Colegio Nacional de Licenciados en Administración A.C (CONLA), el Consejo Mexicano para la Investigación y Desarrollo de Normas de Información Financiera, AC (CINIF), el Instituto Mexicano de Ejecutivos en Finanzas A.C (IMEF) y organismos certificadores, así como entidades educativas entre otros, podrían tomar la iniciativa para conformar **la nueva visión de la creación de valor en las entidades**, dotando de parámetros que sujetos a discusión pudieran ir construyendo consenso entre los mismos. Sin embargo, si no se determina con claridad el valor intangible del CH, se puede originar minusvalía o aún más la pérdida de valor para la organización.

De acuerdo a la cantidad de información de la investigación, se dividirá en dos partes, aquí solo se está presentando la primera, y en un artículo posterior se presenta la segunda, en donde se establece las diferentes estrategias y fórmulas que se aplicaron y los resultados obtenidos de la metodología, así como el mapa estratégico, para que puedan ser aplicadas a cualquier empresa, debido a que el CMI, es universal y se puede proponer a todas las organizaciones.

## Referencias bibliográficas

- Andriessen, D. (2004). **“Weightless wealth; four modifications to standard IC theory”**, Journal of Intellectual Capital, Vol. 2 No. 3, pp. 204-14.
- Consejo Mexicano para la Investigación y Desarrollo de Normas de Información Financiera, A.C. (CINIF) (2006). **Las Normas de Información Financiera NIF** (Edición 2006).
- Daum Jürgen (2002). **Intangible Assets and Value Creation**, John Wiley & Son Ltd., Chichester/UK.
- Kaplan, Robert y Norton, David (2004). **Mapas estratégicos convirtiendo activos intangibles en resultados tangibles**. Ediciones Gestión 2000, Madrid
- Lev, Baruch (2001). **Intangibles. Management, Measurement and Reporting**, The Brookings Institution, Washington DC (EEUU).
- Martínez Pedros, Daniel y Milla Gutiérrez, Artemio (2005). **La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral**, Editorial Díaz de Santos, México.
- Nevado Peña, Domingo y López Ruiz, Víctor Raúl (2002). **El Capital Intelectual: valoración y medición**, Financial Times-Prentice Hall, Madrid.
- Price Waterhouse Coopers, IMEF, ITAM (2007). **Valuación y Reconocimiento de Activos Intangibles**. México.
- Terán Varela, Omar Ernesto (2003). **El papel de los sistemas de soporte informático en el proceso de gestión integral de desastres: (Caso: Sistema Cutzamala)**. UNAM, Tesis Doctoral, México.