



Gerencia del Conocimiento y Formación de Capital



Por: **Eleodoro Ventocilla Cuadros**

Presidente
DKV Asociados, C.A.

www.dkvgroup.com

**El contenido del presente documento es propiedad intelectual de
DKV Asociados, C.A. y está prohibida su reproducción sin previa
autorización de nuestra empresa**

Gerencia del Conocimiento y Formación de Capital

Eleodoro Ventocilla C.

DKV Asociados, C.A.

1.0 UN CASO DE CREACION DE VALOR.

En el primer número del mes de Septiembre de 1999, la revista Forbes presenta, en su historia de carátula, el caso de Shuji Nakamura de la empresa NICHIA Chemical, cuyo invento del LED (Ligth-Emitting Diode) de luz blanca, está revolucionando el mundo de la iluminación y el consumo de energía.

La experiencia de Shuji Nakamura y la empresa NICHIA Chemical, y los números concretos derivados de ella, nos ayudan a ilustrar algunas conexiones entre la **Gerencia del Conocimiento** y la **Medición del Valor Económico** que puede ser creado a partir de ella.

En primer lugar consideremos que el invento de Shuji Nakamura constituye una **INNOVACION** que impactará al **MERCADO** y que reportará inmensas ganancias a Nichia Chemical, en la medida en que tiene el **CONTROL** de las 300 patentes asociadas a este invento.

2.0 LOS NUMEROS DEL CASO NAKAMURA

Para aproximarnos al tema de la medición consideremos algunos de los **Números Duros** e indicadores que podemos derivar del valor creado por Shuji Nakamura, **Capital Humano** de Nichia Chemical.

En primer lugar consideremos el **Tiempo de Entrada en el Mercado**, de una innovación. Tomaron **84** años desde que se inventó el bombillo, para que se inventara el LED y tomaron **31** años para que Shuji Nakamura inventara el Led Azul, **2** años más para que inventara el LED blanco y **1** año para que su invento entrara en el mercado.....!Dada la reducción del tiempo de entrada en el mercado, parece ser evidente que la Velocidad está aumentando!!

En segundo lugar consideremos el **Retorno de la Inversión**. Nichia Chemical invirtió **3.3** millones de dólares en la Investigación y Desarrollo de un producto que hoy le permite dominar el **40%** de un mercado de **300** millones de dólares anuales, que crece alrededor del **50%** cada año. Desde el punto de vista económico ¿ Valió la pena, que Eiji Ogawa Presidente de Nichia Chemical confiara en el talento de de Shuji Nakamura y arriesgara el **1.5 %** de las ventas anuales en esta Investigación?

En tercer lugar consideremos el **Aprendizaje Organizacional** y el **Capital Estructural**, representado en las **300** patentes que hoy en día constituyen el respaldo de la *capacidad de comprar futuro* que tiene Nichia Chemical, luego de haber estado al borde de la quiebra, como consecuencia de la recesión generada en Japón por el embargo petrolero de 1973.

En cuarto lugar consideremos el impacto que el invento tendrá en la economía de Japón y del Mundo, no sólo como **Activo** a utilizar en otras industrias, sino también al reducir **Pasivos Ambientales** y generar cambios mensurables en la **Calidad de Vida** de la sociedad.

3.0 FORMANDO CAPITAL.

De la experiencia de Shuji Nakamura y Nichia Chemical surge una primera respuesta a una pregunta que suele presentarse cada vez que se aborda el tema de la Gerencia del Conocimiento:

¿ Cómo medir el Valor Económico creado por la Gerencia del Conocimiento?. pregunta que está directamente vinculada a otras preguntas : **¿Deben las empresas invertir en Gerencia del Conocimiento? Y, si es así, ¿Cuánto? ¿y de que manera pueden medir el Retorno de esa Inversión?.**

Porque, en definitiva, desde el punto de vista empresarial estamos hablando de Negocios, y en ese mundo, el **Costo de Oportunidad del Capital** es un argumento decisivo al decidir dónde y en que invertir.

Aquí damos respuesta a estas preguntas sustentando que en la medición del **Valor Económico creado por la Gerencia del Conocimiento**, la clave reside en **medir su impacto en los procesos de formación y acumulación de Capital.**

4.0 ENTIDADES CLAVE EN LA GERENCIA DE LA CREACION DE VALOR.

Para entrar en materia, consideremos la convergencia de cuatro entidades: sobre las cuales los seres humanos hemos querido tomar un creciente **CONTROL**, al punto de estar interesados en desarrollar las competencias técnicas que nos permitan administrarlas en nuestro beneficio, como son: **El Conocimiento, El Capital, La Producción y el Posicionamiento en el Mercado.**

Para administrar estas entidades hemos acuñado conceptos tan recientes como: La **Gerencia del Conocimiento** y tan antiguos como La **Gerencia de la Formación de Capital, la Gerencia de la Producción y los Servicios y la Gerencia de la Comercialización**, todos los cuales convergen en definitiva en una sola intención: hacer efectiva una **Gerencia de la Creación de Valor.**

Todo lo cual emerge de una consciencia creciente, de que el valor no ocurre por si sólo....que el **Valor se crea en el Mercado**, en una compleja red de **Relaciones y Transacciones** que se genera en la necesidad humana, se expresa en la voluntad y la acción emprendedora y termina por escapar de ella. Con lo cual las posibilidades del Control se hacen cada vez más complejas y elusivas, para quienes ocupan posiciones de gerencia en las empresas.

5.0 PERSPECTIVAS PARA LA CONSIDERACION DEL VALOR CREADO POR LA GERENCIA DEL CONOCIMIENTO.

Así pues, es necesario abordar el tema de la Gerencia del Conocimiento al menos desde tres perspectivas:

El impacto de los activos, procesos y productos del Conocimiento en la Creación de Valor Económico.

El Impacto del Capital Intelectual en las Cadenas de Creación de Valor.

El Impacto de la Gerencia del Conocimiento en las formas y procesos de creación y acumulación de Capital.

Porque, en definitiva, es a partir de lo anterior, que adquiere contexto el tema de la medición del Valor Económico creado por la Gerencia del Conocimiento.

6.0 NUESTRO MODELO DE GERENCIA DEL CONOCIMIENTO.

Iniciaremos el abordaje del tema de la Medición, considerando un Modelo en el cual se recogen los principales procesos que, de manera sistemática, puede realizar una empresa cuando se involucra en actividades de Gerencia del Conocimiento; estos procesos son:

Adquirir: el conocimiento producido por las personas, procesos u organizaciones.

Representarlo y Codificarlo: bajo la forma de CONCEPTOS (en glosarios o diccionarios), MODELOS (descriptivos, prescriptivos o interpretativos), METODOLOGIAS y TECNICAS; para atraparlos en Documentos, Enciclopedias, Bases de Datos y Bases de Conocimientos, que den soporte a la toma de decisiones.

Registrarlo: como parte de la propiedad de Personas o Empresas y

Custodiarlo: para su posterior aplicación en los procesos de Creación de Valor.

Y, a partir de ello:

Incorporarlo : a los Productos, los Servicios, los medios de soporte al desempeño o a cualquier medio de transferencia de conocimientos,

Desarrollar: las Competencias Individuales y Las Capacidades Organizacionales.

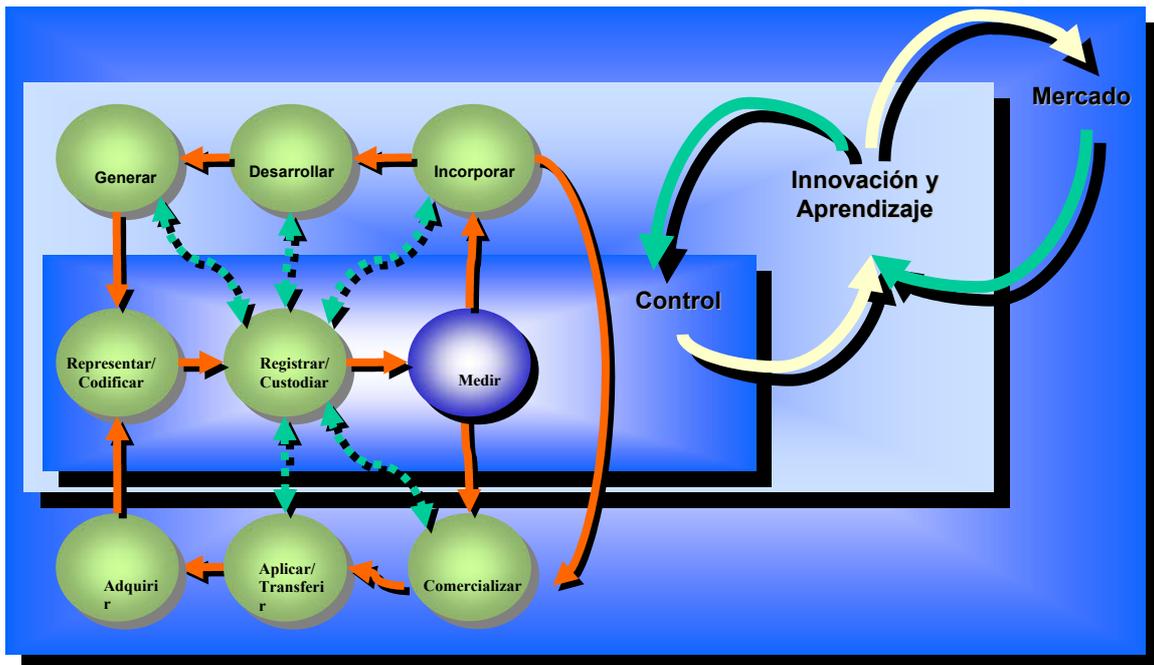
Generar: nuevo conocimiento, y, eventualmente:

Comercializarlo: en el mercado, haciéndolo objeto de transacciones económicas, o

Aplicarlo: fuera del contexto en que se genera **transfiriéndolo** de una persona a otra, de un proceso a otro, o de una organización a otra.

Para luego cerrar el ciclo, no sólo propiciando la adquisición continua, sino también la **medición** del Conocimiento, los procesos a él asociados y su impacto económico.

Cadenas de Valor en la Gerencia del Conocimiento



7.0 TRES CONTEXTOS PARA LA GERENCIA DEL CONOCIMIENTO.

Los procesos que se recogen en nuestro modelo nos permiten distinguir tres contextos en los cuales suele ejecutarse la Gerencia del Conocimiento:

El primero es aquel en el cual buscamos asegurar que el conocimiento quede bajo nuestro **CONTROL**, es decir aquel contexto en el que podemos influir en su comportamiento, despliegue y medición.

El segundo es el de la **INNOVACION Y APRENDIZAJE**, donde buscamos incrementar su calidad y cantidad, por vía de incorporarlo a los productos, servicios, experiencias, y medios de soporte al desempeño; utilizarlo para el desarrollo de las personas y las organizaciones o, en definitiva, emplearlo para generar nuevo conocimiento, a través de la Investigación y el Desarrollo.

El tercer contexto, es aquel en que llevamos el Conocimiento al **MERCADO** para efectuar con él transacciones económicas.

La existencia de estos tres contextos conllevan el estructurar una Cadena de Valor que enlaza el Conocimiento como **PRODUCTO** desde el contexto del Control, al de la Innovación y al Mercado, para luego adquirirlo como **FACTOR** en un proceso inverso.

8.0 TRES CUALIDADES DEL CONOCIMIENTO.

La diferenciación de los tres contextos mencionados, nos permite considerar al conocimiento desde tres cualidades económicas distintas, que facilitan su medición:

Así podemos considerar al conocimiento como un **ACTIVO**, es decir como un *factor* que se incorpora a los procesos de Creación de Valor Económico.

También podemos considerarlo como un **PROCESO**, en el cual el Activo es sometido a variaciones y transformaciones cualitativas y cuantitativas, en las cuales se le Agrega Valor.

Y finalmente podemos considerarlo como un **PRODUCTO**, en condiciones de ser transado en el mercado, para su posterior transformación en activo o proceso, fuera del ambiente en que se generó.

Estas distinciones, como veremos a continuación nos permiten efectuar mediciones de distinta naturaleza y grado de complejidad, según la condición de ACTIVO, PROCESO o PRODUCTO que estemos considerando.

9.0 LOS PROCESOS Y LOS PROCESADORES EN LOS SISTEMAS DE ADMINISTRACION DEL CONOCIMIENTO

Adicionalmente, para el análisis del Retorno de Inversión en la Gerencia del Conocimiento, conviene distinguir los PROCESOS de los PROCESADORES.

Los **Procesos** suelen ser *Lógicos* y pueden ser Integradores o Desintegradores, Sistemáticos o Asistemáticos; y , en tal sentido, es responsabilidad de la Gerencia el establecer las condiciones para que concurran a la Creación de Valor Económico.

Los **Procesadores** suelen ser *Físicos* y constituyen el medio de soporte para la ejecución de los Procesos.

Tanto el Diseño e implantación de Procesos, como la adquisición de Procesadores, y el mantenimiento de ambos en el tiempo, involucra destinar a ello parte del Capital de la empresa.

Y asegurar que esa inversión produzca un retorno que la justifique.

10.0 LAS CADENAS DE AGREGACION DE VALOR.

Las cualidades del conocimiento (como Activo, Proceso y Producto), antes mencionadas, se relacionan entre sí (gracias a los procesadores) en las Cadenas de Agregación de Valor de las actividades productivas.

Las Cadenas de Agregación de Valor, pueden darse tanto en el nivel de toda la economía, como en un Sector de ella o aún dentro de una empresa u organización.

Esta última distinción nos permite, además, preguntarnos ¿cuál es el “territorio” en el queremos colocar nuestros **medidores** del valor creado por el conocimiento.

11.0 LAS FORMAS DE CAPITAL

Al llegar aquí, es conveniente efectuar algunos alcances conceptuales en relación a que entendemos por Capital, Capital Financiero y Capital Intelectual.

Por **CAPITAL** entendemos *el conjunto de recursos del que dispone una entidad o persona natural o jurídica, con potencial de ser invertido en la creación de Valor Económico.*

Esta definición nos permite distinguir el **CAPITAL FINANCIERO**, como *el conjunto de Recursos Financieros (dinero o cuasi dinero) que una entidad o persona posee y que termina por expresarse en la Capacidad de comprar futuro en el Mercado.*

El **CAPITAL INTELECTUAL**, por otro lado, podemos considerarlo como integrado por:

- El **CAPITAL ESTRUCTURAL**, es decir *el conjunto del conocimiento registrado o reconocido como propiedad de la entidad o persona, incorporado en : **Conceptos, Modelos, Marcas, Patentes, Metodologías, Procedimientos, Prácticas operativas y técnicas.** Que en definitiva termina por expresarse en las Capacidades Organizacionales.*
-
- El **CAPITAL HUMANO**, *o conjunto del Talento, de las personas que integran una organización, para la creación sistemática de riqueza. Este capital se expresa en las Competencias Individuales.*
-
- El **CAPITAL RELACIONAL**, *integrado por el conjunto de las Redes Formales de Relaciones Humanas e Institucionales, que hacen posibles las transacciones y terminan por expresarse en los Acuerdos, Convenios, Alianzas, Contratos, etc.*

Es en estas formas de Capital que, en la nueva **SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO**, las empresas deberán sustentar su **VENTAJA COMPETITIVA** en el Mercado.

12.0 LA CREACION CONTINUA DE VALOR

Las empresas perduran en la medida en que poseen y acumulan Capital, bajo cualquiera de las formas antes mencionadas: Financiero, Humano, Estructural y Relacional.

Para ello es imprescindible constituir un ciclo en que se asegure que la inversión del Capital, produzca una **Utilidad o Beneficio** lo suficientemente amplio como para *remunerar los Activos, Pagar competitivamente los pasivos e incrementar el Capital*. Este es un **Ciclo de Creación de Riqueza** en el que toda empresa debe estar activamente involucrada si desea perdurar en el tiempo; en particular si tomamos en cuenta que toda otra opción supondría la transferencia de recursos a la empresa por vía de subsidios, y esto último supone que en algún lugar del contexto existen excedentes que pueden incorporarse a una empresa u organización improductiva.

Al llegar aquí, podemos entonces retomar nuestra pregunta inicial: ¿Cómo medir el Valor Agregado por la Gerencia del Conocimiento?, e introducir el **Modelo de Medición** que a continuación se presenta.

13.0 EL MODELO DE MEDICION

El primer reto es conectar las formas de Capital que posee la empresa con la dinámica de Creación de Valor.

Para ello, el primer paso es **transformar el Capital en ACTIVOS**, es decir, en recursos efectivamente incorporados a los procesos de creación de valor económico. Estos Activos *podemos medirlos en términos de su Costo, Calidad y Cantidad*; observemos que esto es lo que usualmente se registra en los libros de contabilidad de las empresas.

El segundo paso, es **considerar los PROCESOS en que los activos son transformados** para la producción de Resultados. En este nivel solemos *medir los Niveles de Actividad* requeridos para asegurar la transformación de los Activos. Cuando la Gerencia de manera rutinaria presenta información sustentada en medición de Costos, Calidad, Cantidad y Niveles de Actividad, tan solo está poniendo en evidencia el volumen de gasto en que está incurriendo.

Es solo cuando se miden **los RESULTADOS que, en un instante dado, el proceso genera** y, en particular, cuando se *mide la diferencia entre resultados* que se genera a lo largo del tiempo; que la Gerencia comienza a obtener información sobre el **IMPACTO** económico que la gestión produce.

Es en este punto, que el potencial de Creación de Valor alcanza su máxima expresión, pues **el impacto y los cambios a él asociados, serán portadores de Valor si el CLIENTE o la EMPRESA perciben la diferencia económica que conllevan**. Esto finalmente se materializa en la remuneración del Valor Económico percibido que, como veíamos anteriormente, finalmente termina por hacer posible la remuneración de los Activos y Pasivos e incrementa la dotación de Capital de la empresa.

14.0 CONEXIONES Y OBJETIVOS PARA LA MEDICIÓN DEL VALOR.

Tomando en cuenta el análisis efectuado hasta aquí, es importante resaltar que toda medición es tan sólo un medio y no un objetivo en sí mismo. Como instrumento técnico la medición exige que la Gerencia establezca el Objeto o Propósito de la medición.

Estos objetivos suelen formar parte de Meta Objetivos que relacionan el Conocimiento con la Producción y el Capital, trascendiendo los objetivos específicos de las formas de gerencia asociadas a cada una de estas entidades.

Estos Meta Objetivos podemos reducirlos a los siguientes:

- Incrementar la **PRODUCTIVIDAD** (Efectividad +Eficiencia) y
- Desarrollar la **COMPETITIVIDAD** (acceso preferencial a los recursos del mercado).
- Desarrollar la **INTENSIDAD DE USO** (Máximizar el Retorno) y **ACUMULACION DEL CAPITAL.**
- Asegurar el retorno de la **INVERSION EN EL DESARROLLO DE CAPACIDADES Y COMPETENCIAS.**

Y es en el marco de estos Meta Objetivos que podemos formular y aplicar indicadores del Valor Creado por la Gerencia del Conocimiento, Algunos de los cuales se muestran en los cuadros siguientes

15.0 ALGUNOS MEDIDORES DE VALOR.

Retorno de la Inversión en el desarrollo de Capacidades y Competencias	Brechas de Competencias. Retorno sobre la inversión en Adiestramiento.	Velocidad de ajuste y cambio organizacional. Velocidad de aprendizaje Organizacional. (Tiempo de aprendizaje)
Incremento de la Productividad y la Competitividad	Variaciones en el Costo, Calidad, Cantidad y oportunidad de Procesos, y resultados.	Variaciones en el posicionamiento, la participación de mercado, la comparación competitiva o el tiempo de entrada al mercado
Intensidad de Uso y Acumulación del Capital	Retorno sobre el gasto de capital (ROCE) Valor económico agregado (EVA) Ingresos, Liquidez, Riesgo, Valor de Mercado	Valor de las patentes, Bases de Datos y de Conocimientos. Indices de acceso, rotación y renovación Redes de acceso y distribución

Medidores del Valor



Gerencia del Conocimiento y Formación de Capital.
Este documento es propiedad de PKV Asociados, S.A. Bajo su permiso su reproducción autorizada

16.0 LAS NUEVAS FINANZAS BLANDAS

Como puede observarse, los medidores asociados a la gerencia del Conocimiento son muy distintos a los que usualmente utilizamos en las actividades tradicionales de manufactura. Según la revista Fast Company de Octubre de 1999, una nueva forma de finanzas está en proceso de creación. Es aquella en que se trabaja con Activos Intangibles y Números Duros .

17.0 ALGUNAS EXPERIENCIAS E INDICADORES DE MEDICIÓN DEL VALOR CREADO POR LA GERENCIA DEL CONOCIMIENTO.

En los cuadros adjuntos podemos observar algunos de los Indicadores de Desempeño que están usando las empresas paradigmáticas de la nueva Sociedad del Conocimiento y, al revisarlos, podremos observar la estrecha relación existente entre ellos y sus procesos de formación de capital.

La Situación	El Enfoque	Los Indicadores clave
<p>Macromedia, <i>“Todo lo que hacemos es intangible... Somos el ejemplo vivo para la Propiedad Intelectual,”</i> Betsy Nelson, CFO</p>	<p>Generatrices del Valor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mercado • Producto, • Tecnología • Equipo Humano y • Finanzas 	<ul style="list-style-type: none"> • Valor de las Relaciones con el Cliente, medido mediante: • Retorno de la Inversión en Mercadeo • Costo de Ventas, • Participación en la Lealtad del Cliente
<p>Silicon Valley Bank, <i>“Profundizar las Relaciones es la forma actual de reducir el Riesgo,”</i> Betsy Nelson, CFO</p>	<p>En la Nueva Economía, las nuevas empresas no tienen otros activos físicos que equipos de computación que se deprecian aceleradamente</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tamaño del Mercado, • Propiedad Intelectual Registrada, • Ventas: “Virales”, “en Internet”, “Monetizables”

La Situación	El Enfoque	Los Indicadores clave
<p>CalPER'S, <i>“¿Cómo puede la gerencia lidiar con el hecho de que NO posee sus activos - que únicamente los alquila por un período de tiempo cada día?”</i> Bob Boldt CalPER'S</p>	<p>La estructura de Gobernabilidad crea Valor:</p> <ul style="list-style-type: none"> “Directorio Iluminado” “Prácticas de trabajo Iluminadas” “Sistemas de Remuneración de la Creación de Valor” • Independencia, • Evaluación basada en compromisos escritos, • Remuneración variable con efectivo y Acciones 	<ul style="list-style-type: none"> • EVA
<p>NORTEL <i>“En lugar de pensar en el Valor Temporal del Dinero, pensamos en el Valor Monetario del Tiempo,”</i> Klaus Buechner NORTEL NETWORKS</p>	<p>El Valor está en la Velocidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Tiempo de Aprendizaje • Tiempo de entrada al Mercado. • Tiempo de Retorno de la inversión.