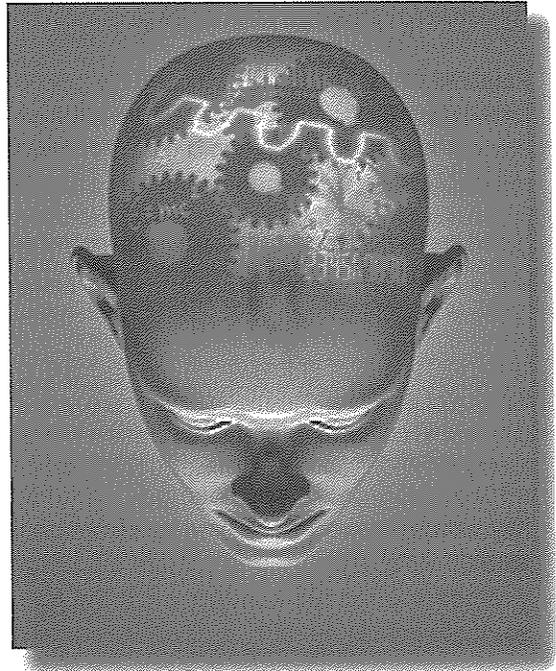


Olimpia Salas Guzmán



**CAPITALIZACIÓN DEL
CONOCIMIENTO EN LOS
PROYECTOS PALANCA
PARA FORTALECER
LA COMPETITIVIDAD
EMPRESARIAL**

RESUMEN:

Inmerso en el contexto de la era de la sociedad del conocimiento y su impacto en la estrategia y el liderazgo, el artículo describe elementos organizacionales y gerenciales necesarios para potenciar la generación de valor impulsado por la utilización de la gerencia del capital intelectual y la gerencia del conocimiento. Adicionalmente, cubre algunos elementos clave, estrategias y metodologías de la gerencia del conocimiento para sensibilizar y orientar a los líderes de proyectos y sus equipos en la promoción y desarrollo de una cultura de compartir conocimiento y ambientes de colaboración para maximizar las oportunidades en la capitalización del conocimiento y los activos intelectuales generados durante los diferentes ciclos de los proyectos.

Palabras clave: Sociedad del conocimiento, gerencia del conocimiento, activos intelectuales, cultura de compartir conocimiento, colaboración.

ABSTRACT:

Based on the framework of the Knowledge economy society, and its impacts on the business strategy and the leadership, this article covers some key organizational and managerial issues essential to leverage the value creation generated by implementing intellectual capital and knowledge management initiatives. In addition, it provides with some important elements, strategies, and tools of Knowledge management to generate awareness, and guidelines to the project leaders and teams, in order to promote and development of a Knowledge sharing culture, and collaboration spaces, to increase the opportunities of capitalizing the intellectual assets and knowledge flows generated during the project life cycle.

Key words: Knowledge economy, knowledge management, intellectual capital, knowledge sharing cultural, and collaboration.

INTRODUCCIÓN

En las tres últimas décadas, la sociedad y el mundo empresarial, han experimentado nuevos desafíos inmersos en una dinámica marcada por nuevos paradigmas generados por los efectos del fenómeno de la globalización. La velocidad del cambio y la innovación han comenzado a formar parte de la cotidianidad requiriendo que las organizaciones adecúen y fortalezcan la dirección estratégica, impulsando la exploración y la incorporación de nuevos enfoques y modelos organizacionales y gerenciales, a fin de navegar con éxito en una era caracterizada por la complejidad y por niveles exigentes de especialización. Adicionalmente, los consumidores y clientes cada vez más y mejor informados gracias a las innovaciones tecnológicas, demandan productos y servicios más diversificados y adaptados a sus necesidades y gustos, generando mercados altamente segmentados y competitivos. En este contexto, el éxito empresarial dependerá en gran medida de la habilidad del líder de desarrollar competencias para manejar los elementos medulares emergentes con la sociedad basada en una economía del conocimiento, y comprender que el conocimiento ha desplazado el manejo de los recursos tangibles como la tierra, la producción en masa, el capital físico y financiero, dando paso a la valoración de los recursos intangibles como las ideas y el conocimiento como factor de la producción, incorporados a las rutinas y procesos administrativos y operacionales como la clave para la sustentabilidad empresarial. Definitivamente, estas nuevas complejidades generan retos y oportunidades para el liderazgo empresarial actual, a medida que se le asigna al conocimiento el tratamiento como un activo, proporcionará mayores ventajas competitivas al poder disponer de un recurso ilimitado que se expande cuando es utilizado y compartido.

Para la Gerencia de Proyectos, en esta dinámica de la globalización, contar con líderes que comprendan y habiliten cotidianamente estrategias, metodologías y herramientas de gerencia de conocimiento, le facilitaría la administración no solo de elementos del capital financiero sino también de

elementos del Capital Intelectual. Líderes que adopten roles de facilitador y catalizador de nuevos procesos que demandan la generación de una nueva orientación estratégica y la adecuación de una estructura organizativa con un personal flexible y creativo. Líderes que modelen conductas que apoyen la creación y fortalecimiento de espacios de interacción y promoción de una cultura de compartir conocimiento, basada en la colaboración y sustentada por redes descentralizadas como las comunidades de conocimiento, para habilitar oportunamente el intercambio y manejo del flujo del conocimiento, para potenciar la generación, creación, captura, uso y capitalización del conocimiento y el aprendizaje organizacional durante el ciclo de los proyectos, para una mayor agregación de valor para la empresa.

El Auge de la Sociedad del Conocimiento y las implicaciones en la gerencia

La humanidad ha experimentado desde finales del siglo XVIII grandes revoluciones tecnológicas, (Figura No. 1) generando los distintos auge referidos como las eras agrícola, comercial, industrial y transporte intercontinental. En ese sentido, a finales de los años 70 se comienza a gestar la nueva era de la información y las telecomunicaciones, y se da paso a finales de la década de los 80 al surgimiento de la Era de la Economía Basada en el Conocimiento, referida como la Sociedad del Conocimiento¹.



Figura 1: Revoluciones tecnológicas, adaptado de Carlota Pérez (2001)

A comienzo del nuevo milenio surgen nuevas investigaciones sobre tecnologías limpias y el nacimiento de la nanotecnología; así como la necesidad creciente de gerenciar la creatividad y la innovación. En cada una de estas revoluciones tecnológicas se han originado múltiples enfoques, cambios y

¹ PÉREZ, Carlota. Conferencia "Conocimiento e innovatividad, de la Norma a la moda" II Foro de Gerencia del Conocimiento e innovación. Centro Internacional de Desarrollo y Educación. (CIED). Octubre, 2001.



aprendizajes en la manera de liderar las organizaciones en el manejo del factor de crecimiento económico, la capacidad de producción, la información y el conocimiento, la estructura organizacional, los principales bienes de consumo, la tecnología y el capital humano.

El reporte anual de 2005 de la UNESCO², "Hacia las sociedades del conocimiento", presenta recomendaciones y lineamientos, se plantea una visión sobre los nuevos desafíos para las naciones en un futuro cercano y cómo la sociedad debe apoyarse en tres pilares fundamentales para lograr un desarrollo basado en: 1) una mejor valorización de los conocimientos existentes para luchar contra la brecha cognitiva, 2) sociedades del conocimiento más participativas y 3) una mejor integración de las políticas del conocimiento. Se diserta sobre cómo estas sociedades del conocimiento auténticas, deberán ser fuentes de un desarrollo humano y sostenible basándose en el aprovechamiento de las tecnologías de información y en qué conocimiento es un factor determinante para una mejor convivencia mundial.

El documento referido plantea una visión armónica y deja de manifiesto una clara distinción entre la tecnología de información y las actividades que conducen a una gestión del conocimiento, y con ello el impulso de redes que promuevan un intercambio de conocimiento para potenciar la innovación. Adicionalmente, plantea cómo las sociedades pueden invertir más en una educación de calidad para todos, a través de la promoción de modalidades concretas e innovadoras de aprovechamiento compartido del saber, apalancándose en las tecnologías de la información. Adicionalmente, se delinearán estrategias de cómo a mejorar el aprovechamiento de los conocimientos científicos a nivel internacional, compartiendo más, a fin de reducir la brecha digital y la brecha cognitiva que separan a los países desarrollados y los otros en vías de desarrollo.

El Banco Mundial (2007) publica el libro "*Building Knowledge Economies: Advanced Strategies for Development*", en él, se analiza cómo en una economía basada en conocimiento, éste se convierte en el motor fundamental para el desarrollo de una sociedad próspera y sostenible. Se presentan resultados de los estudios longitudinales y comparativos realizados por el Banco Mundial desde 1995. En ese sentido el Banco Mundial desarrolló y perfeccionó una metodología para la medición y seguimiento del comportamiento de los indicadores de la economía del conocimiento, llamado "KAM" (Knowledge Assessment Methodology³).

Esta metodología ofrece una perspectiva holística sobre los factores

2 UNESCO 2005. *Annual Report Toward Knowledge Society*, New York, 04-11-2005, ISBN 92-3-304000-3, p. 4-10, 208-209.

3 WBI Development Studies *Building Knowledge Economies: Advanced Strategies for Development*, *The International Bank for Reconstruction and Development*, *The World Bank*, Washington, DC, DOI: 101596/ 978-0-8213-6957-9. Pgs 9, 10, 14, 28, 30, <http://wbi.worldbank.org/wbi/>. Recuperado: Mayo 2008.

relevantes incluidos como los indicadores de la economía del conocimiento y además, facilita información a los entes gubernamentales y organismos multilaterales y multinacionales para identificar áreas de mejoras y fortalezas sobre las condiciones de una Sociedad de Conocimiento de un país basado en 80 variables estructuradas y cualitativas que integran los 4 pilares de la Sociedad del Conocimiento. Entre los cuales se destacan: Capital Humano y Educación, en este pilar se analizan algunas variables como niveles de analfabetismo, matrícula escolar secundaria y universitaria, entre otros. En el pilar de Tecnología de información y Telecomunicaciones se destacan como variables: número de teléfonos por 1000 personas, línea principal más teléfono celular, número de computadoras por 1000 personas, usuarios de internet por 1000 personas. En el pilar de Desarrollo, Investigación e Innovación, se presentan variables como el Sistema de Innovación, número de investigadores en I&D, por millón de la población, número de patentes otorgadas por millón de la población, artículos publicados en revistas científicas y técnicas. Y en el cuarto pilar: Indicadores Económicos, Incentivos Económicos y tipo de Régimen Institucional. Barreras de Tarifas y no tarifas, calidad de la regulación, promedio anual del crecimiento del Producto Interno Bruto (%).

En este proceso de auge de la Sociedad del Conocimiento según lo presentado por el Banco Mundial, se aproximan a cómo las sociedades han venido migrando a la era postindustrial en las últimas décadas y se destaca el rápido progreso de las microelectrónicas, liderando una generalizada automatización, y la disminución del rol de las economías de las manufactureras. La competencia global se basa en el comercio y las tecnologías y cómo los avances recientes de las telecomunicaciones han acelerado las tendencias de la mundialización, indicándose que mientras "en 1970 el comercio representaba el 28% del producto interno bruto mundial, para el 2000 representaba el 47%". Adicionalmente, se observó un crecimiento sostenido de las acciones y transacciones en materia de desarrollo e investigación, y cómo las compañías multinacionales son el centro de la evolución del patrón del comercio de fronteras, inversión extranjera y de la transferencia del conocimiento y tecnología⁴. Adicionalmente, se observa una posición dominante por el capital humano, los activos Intelectuales que para el año 2000 representaron más del 70% del valor de mercado de las empresas para las transacciones en la bolsa de los Estados Unidos, comparado con el 40% en 1982⁵.

El auge de la Sociedad del Conocimiento y los efectos de la globalización ofrecen grandes desafíos para evitar encapsular nuestras organizaciones en islas o silos, y que genera un despertar y una la necesidad creciente de gerenciar la creatividad y la innovación, esto exige desarrollar un liderazgo

4 *WBI Development Studies*, P. 10.

5 *WBI Development Studies*, p 9, 14.

con una visión global, adecuar las organizaciones a las exigencias del entorno y la sociedad.

Drucker⁶, en su libro *Las Nuevas Realidades*, describe cómo la naturaleza de las organizaciones cambiaría con el auge de la Sociedad del Conocimiento. “El conocimiento iniciará una verdadera revolución en la gestión administrativa, en la cultura organizacional y en el liderazgo” y profundiza sobre las nuevas bases del conocimiento y sobre cómo la nueva forma de administrar “la inteligencia empresarial repercutirá en la forma como es conceptualizada la empresa y sus estrategias y la rapidez con que los individuos y las organizaciones aprendan será la nueva fuente de ventajas competitivas en los próximos decenios”.

Muchos autores coinciden en que en los ochenta “algo dramático pasó... el mundo se convirtió en un todo”⁷, y la complejidad se incremento por la aceleración provocada por los cambios tecnológicos y la rápida penetración de las computadoras y la comunicación”. En esta era de la Sociedad del Conocimiento, uno de los rasgos distintivos es sin lugar a duda el cambio en las comunicaciones con el acceso universal y masivo que nos ha permitido el Internet y en particular la explosión de la red de redes (WWW). Estas redes que fueron creadas inicialmente como una herramienta para construir redes de computadoras para la investigación científica, se convirtieron en “la piedra angular de las operaciones diarias de casi todo el entorno laboral”⁸.

Y en la actualidad con la incorporación de las herramientas de socialización masiva de la información con la explosión y la dinamización de las redes sociales, impactando el proceso de compartir información y conocimiento. Ya para el cierre del primer trimestre de 2011 los usuarios de internet sobrepasaron los 2.095.000.000, es decir el 35% de la población mundial⁹, y se mantiene el crecimiento en los países Asiáticos y de Oceanía y se observa poca variación en el número de usuarios en América Latina y el Caribe. Si estos indicadores son considerados en el KAM del Banco Mundial como variable clave en la medición del desarrollo de una Economía del Conocimiento, es preocupante observar como en América Latina y el Caribe en los tres últimos años, en lo que respecta a este indicador ha experimentado lento crecimiento. Sin embargo, si por un momento nos detenemos a examinar cómo ha cambiado nuestras vidas en lo personal y en lo social, con las transformaciones proporcionadas por las telecomunicaciones, la adquisición de productos y servicios vía web, la telemedicina, la incorporación rápida de nuevas tecnologías en la comunicación digital, satelital, medios comunicacionales como “skype”, teléfonos que en

6 DRUCKER, P. *Las nuevas realidades: En el Gobierno y la Política, en la Economía y los Negocios, en la Sociedad y la Perspectiva Mundial*, Editorial Norma, Colombia, 1989, p. 83, 172, 222.

7 AMIDON, D. *Estrategia para innovar en la economía del conocimiento*. Editorial Kendra, S.A. Mexico, 2000, p. 39.

8 AMIDON, D. 2000. p. 93.

9 *Miniwatts Marketing Group*. <http://www.internetworldstats.com/stats.htm> . Recuperado, junio 12 2011.

una década se han convertido en computadoras de bolsillos, y sin embargo, si lo llevamos al plano empresarial, en muchas organizaciones, estos cambios relacionados con las Tecnologías de Información y las Comunicaciones (TIC's), les ha tomado mucho tiempo adecuar sus estructuras y la cultura organizacional a las nuevas realidades.

Desde la década de los sesenta el mundo empresarial ha experimentado sucesivas modas, desde el Justo Tiempo, la Calidad Total, la Gerencia de la Información y Telecomunicaciones, la Gerencia del Conocimiento y la Innovación, y según Carlota Pérez (2001), reconocida investigadora Venezolana, estudiosa del impacto de cada uno de los cambios tecnológicos en materia económica, considera que las empresas han logrado superar la barrera de la resistencia gerencial, a través de la introducción intensiva, con formación acelerada y con una deliberada estrategia comunicacional para poder vencer las viejas rutinas profundamente enraizadas en las organizaciones, el "destino de las modas es convertirse en el modo natural, en la norma que maneja la organización moderna". Las empresas para sobrevivir en esta vasta y coherente transformación del modelo de óptima práctica gerencial, asociado a la revolución tecnológica y al advenimiento de un nuevo paradigma de una nueva economía basada en conocimiento, las organizaciones y empresas deben desarrollar capacidades para la rápida adaptación al cambio y enfatiza Pérez, que en materia organizacional, transformar las estructuras de "pirámide vertical, rígida y cerrada que pone el acento en la jerarquía, la disciplina y el rendimiento" en "redes adaptables y abiertas focalizadas en la creatividad, la innovación y la eficacia"¹⁰. Hamel (2007) amplía su visión sobre un nuevo modelo gerencial, las transformaciones en la ciencia de la administración casi no han vivido ninguna innovación desde que "Taylor la concibió y está obsoleta". "El modelo que usamos en los últimos cien años es muy bueno para hacer a las empresas eficientes, centradas y disciplinadas; pero no tanto para volverlas adaptables, innovadoras o atractivas para los empleados"¹¹. Hamel considera que "estamos entrando en una nueva era económica de la creatividad"¹². El modelo gerencial predominante en muchas organizaciones tiene sus raíces en la gerencia del siglo XXI y básicamente se construyó para maximizar la eficiencia, minimizando desviaciones de prácticas estándares "pero las organizaciones de hoy tienen que ser más que una máquina bien engrasada;

10 PÉREZ, C. Conferencia "Conocimiento e innovatividad, de la Norma a la moda," Il Foro Internacional de Gerencia del Conocimiento e innovación. Centro Internacional de Desarrollo y Educación CIED, Octubre, 2001.

11 HAMEL, G. *El futuro de la Administración*, The Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts, 2007, p. 24, 48.

12 Entrevista con Gary HAMEL, "Del conocimiento a la creatividad", *The Wall Street Journal*, 07/08/2008. <http://www.emprendedoresnews.com/liderazgo/gary-hamel-del-conocimiento-a-la-creatividad.html>. Recuperado, 19 de Abril, 2010.

estas también deben ser infinitamente adaptables e implacablemente innovadoras¹³”.

En muchos países desarrollados y en algunos países con economías emergentes, han podido adecuar sus organizaciones, instituciones, políticas y estrategias para generar cambios sin precedentes en las aplicaciones del conocimiento en cada dimensión del desarrollo, crecimiento, revitalización y organización, permitiéndole navegar con éxito en la era de la Sociedad del Conocimiento. A nivel de nación, no cabe duda, que los retos y oportunidades presentadas por la revolución del conocimiento y la información puede contribuir a promover un crecimiento económico y un desarrollo social que tendería a la reducción de niveles de pobreza y marginalidad.

En algunos países de América Latina, un referente ha sido contar con el desarrollo de líderes y profesionales, impulsado por una intensa competencia en el contexto de la planetización y que han aprendido a manejarse en ambientes flexibles, en estructuras basadas en el manejo de redes de conocimiento y colaboración, en donde el personal que se maneja, la gente –capital humano– se ha convertido en un activo clave para el éxito empresarial. Sin embargo, en muchas organizaciones en América Latina, los esfuerzos de transformación no han sido lo suficientemente exitosos, ya que existe un rezago en la incorporación de nuevas tecnologías y de adoptar nuevos paradigmas, persistiendo la presencia de estructuras centralizadas, comunicación rígida, mucha burocracia, y la gente, el capital humano, se continúa considerando como un recurso costoso, y aún con mucha dependencia del Estado, entre otros, que limita experimentar con prácticas modernas gerenciales. Para afrontar los retos actuales y futuros el “sector productivo requiere profesionales que desarrollen conductas y adquisición de nuevos paradigmas culturales que se adapten a la realidad de la era actual, la Sociedad del Conocimiento¹⁴”

El Líder del proyecto y el valor de entender la gestión del capital intelectual

En los tiempos del auge de la Sociedad del Conocimiento, el recurso humano pasa de ser catalogado como un costo, a ser valorado como un activo, convirtiéndose en la fuente generadora de las ideas y el conocimiento inmerso en el capital intelectual, el cual representa la capacidad de creación de riqueza proveniente del manejo, administración, uso y renovación de aquellos

13 Entrevista de Gary HAMEL con Polly Labarre, *The wall street journal*, Thursday, April 21, 2011 8:18 PM EDT, <http://blogs.wsj.com/2011/02/17/inventing-management-20/> Recuperado, 12 de Mayo de 2011.

14 SALAS, O. “*Knowledge Management, and Innovation in Latin American Region*”, *Inside Knowledge Magazine*, Artículo de portada, Octubre, 2008. pag 16-20.

activos no tangibles, invisibles, o escondidos, que resultan del ejercicio de las capacidades intelectuales de los miembros de la organización.

La introducción del manejo de activos intangibles corporativos para convertirlos en valor de mercado y en capital Intelectual, en el proceso evolutivo de la Gerencia del Conocimiento, definitivamente incorporó un elemento diferenciador en cómo manejar los estados contables de las empresas dando paso a la gerencia del capital intelectual, es decir se generó un nuevo calificativo contable, el cual no se tenía previsto en los preceptos conocidos, y de allí la formulación de nuevos conceptos, con los cuales se crean nuevos paradigmas en el ámbito financiero, económico, administrativo, contable empresarial, educativo y aún hasta jurídico. Debra Amidon¹⁵, Thomas Davenport y Laurence Prusak¹⁶, Patrick H. Sullivan¹⁷ describen y coinciden en la importancia de los pioneros y pensadores que durante las décadas de los ochenta y los noventa, realizaron los grandes aportes en materia de gerencia de capital intelectual, su manejo e impacto. En esta visión retrospectiva, se destacan los trabajos de, Hiroyuki Itarni, quien en Japón, publica el libro *Movilizando Los Activos Invisibles*, en Japonés, en 1980 y en inglés en 1987. En este, describe los resultados de estudios realizados sobre el efecto de los "Activos Invisibles" en empresas Japonesas, describiendo algunas métricas relacionadas con la participación de mercado y cultura corporativa, ya que considera que esta brinda a la organización una forma común y distintiva cuando se transmite y se procesa la información.

En Suecia, 1986, Karl Erik Sveiby, publica el libro sobre Gerencia del Conocimiento titulado *La Compañía que Sabe Hacerlo*, y describe las dimensiones del capital humano en el capital intelectual y brinda una visión revolucionaria al estimar el valor potencial de la empresa basada en las competencias y conocimiento de sus empleados.

Taichi Sacaiya, en 1990, publica *La Revolución del Valor del Conocimiento*, en el cual describe el valor del conocimiento como principal fuente del crecimiento económico y utilidades corporativas.

En los Estados Unidos Thomas Stewart se convierte en uno de los más visibles portavoces del tema de capital intelectual y se le reconocen los esfuerzos para popularizar el tema. En Junio, 1991, publica el artículo "Brainpower", El Poder de la Mente, en la revista *Fortune* y desarrolla nuevas ideas en los negocios sobre la noción del valor del intelecto para la empresa. En 1994 publica un nuevo artículo "El activo más Importante de su Compañía:

15 DAVENPORT, T y PRUSAK, L. *Working Knowledge: How Organization manage what they know*, Harvard Business School Press, Massachusetts, 1998, p xxiii, 58,128, 148.

16 AMIDON, D. *Estrategia para innovar en la economía del conocimiento*. Editorial Kendra, S.A. Mexico, 2000, p.80-87.

17 SULLIVAN, P.H. *Value-driven Intellectual Capital: How to convert Intangible Corporate Assets into Market Value*. John Wiley & Sons, Inc. New York, p. 238-244.

el Capital Intelectual”, y en abril de 1997 publica el libro, *Capital Intelectual la Nueva Riqueza de la Organización*.

En 1991 Ikujiro Nonaka, en su artículo “La Compañía que Crea Conocimiento”, muestra a la compañía como un organismo viviente, enfatizando la importancia de los ideales y la de las ideas. Además, ilustra cómo el éxito empresarial es función directa de hacer que el conocimiento tácito disponible para el uso de la empresa como un todo se convierta en conocimiento explícito.

En 1991 Lief Edvison, se conoce como el primer director de Capital Intelectual, y en la empresa de Seguro Sueca Skandia, desarrolla e implanta indicadores y métricas sobre los “Activos Escondidos” y se comienzan a generar reportes financieros incluyendo los activos intelectuales, y en Marzo de 1997 conjuntamente con Michael Malone publica el libro *Capital Intelectual: Conociendo el verdadero valor de su compañía encontrando los activos escondidos del conocimiento*.

Hubert St. Onge, 1993, director de Recursos Humanos del Banco de Internacional de Canadá, es considerado el padre del Capital del Cliente, desarrolló un modelo que muestra la creación de valor a través de la confluencia del capital humano y estructural de los trabajadores con el interés y la relación con el cliente.

Indiscutiblemente, los aportes de estos pensadores han dejado un legado en una nueva visión de la dinámica empresarial y el advenimiento de una nueva generación de Gerencia del Conocimiento, en la cual el énfasis pasa del manejo de la inteligencia artificial, de la tecnología de información al manejo del capital intelectual, emergiendo una Gerencia del Conocimiento con un foco en la gente, convirtiendo el conocimiento en un habilitador del rendimiento del trabajador, transformando a la Gerencia del Conocimiento como el mayor habilitador del rendimiento empresarial.

Aries De Geus, (2002), ex-vicepresidente corporativo de Planificación de Shell sostiene que la gente, en lugar de ser un gasto se ha convertido en “la fuente duradera y sustentabilidad del éxito del negocio.” En consecuencia, para los gerentes de hoy esto es un reto, “ya que en vez de optimizar el capital financiero, deberán entonces potenciar a la gente, en vez de manejar y mantener una máquina de dinero, tendrán que crear y mantener una comunidad de personas¹⁸”.

Potenciar a la gente y manejar a la organización moderna, en ese orden tenemos que entender qué es el capital intelectual y cómo gerenciarlo. El Capital intelectual es la suma o inventario de las ideas, todos los conocimientos y activos intangibles de la empresa, y que a pesar de que muchas empresas aún no lo reflejan en los estados contables tradicionales, cada día se

18 DE GEUS, A. “*The Living Company*”. IV Foro Internacional de gerencia del conocimiento: Potenciando el capital Intelectual, Caracas, 2002, Octubre.

incrementan las tendencias de reflejar indicadores de capital intelectual a los sistemas contables empresariales para fundamentar y negociar procesos de adquisiciones, alianzas y absorciones de empresas. El capital intelectual puede ser referido como "el Conocimiento que se convierte en un beneficio o en ganancia" y estas empresas son llamadas empresas de conocimiento¹⁹.

Euroforum (1998), define al Capital Intelectual como "el conjunto de activos intangibles de una organización que, pese a no estar reflejados en los estados contables tradicionales, en la actualidad genera valor o tiene potencial de generarlo en el futuro, y es la sumatoria de los componentes de los capitales Humano, Estructural y Relacional²⁰."

Drucker (2002) durante la videoconferencia dictada en el marco del IV Foro de Gerencia del Conocimiento e Innovación en PDVSA, en octubre de 2002, disertó sobre la Gerencia del Conocimiento y la Innovación, reforzando la importancia del "trabajador del conocimiento", concepto que ha venido utilizando desde 1959, y describió cómo este trabajador es responsable de construir aprendizajes e innovaciones dentro de su trabajo y este debe apoyarse en los colegas para evaluar la efectividad en sus prácticas, y actuar como compañero y como socio por los conocimientos que maneja y es preciso tratarlo así. Además, compartió una reflexión para líderes de proyectos "nuestro medio de producción puede irse, ya que el activo puede comprarse o venderse pero aquellos trabajadores con conocimiento crítico generan valor por su capital intelectual y la principal función de las empresas y organizaciones es asegurarse que el conocimiento sea productivo²¹". La productividad de los trabajadores de conocimiento requiere que ellos sean vistos y tratados como una ventaja más y no como un costo, esto revela que los trabajadores quieren trabajar para esta organización antes que explorar otras oportunidades.

Los activos de conocimiento son codificados, pueden considerarse repositorios vivos del "saber cómo" colectivo de una organización²². Estos conocimientos y experiencias estructurados y empaquetados alrededor de un proceso o tópico crítico para la organización, basado en procesos de trabajo. Estos incluyen información sobre expertos, y cómo contactarlos, los artefactos asociados a dicho personal, un arreglo de procedimientos, metodologías, instrumentos, equipos, *software* y *hardware*, y estos activos

19 SULLIVAN, P. *Profiting from Intellectual Capital: Extracting Value From Innovation*, John Wiley & Sons, Inc. New York, 1998, p. 4.

20 Instituto Universitario EUROFORUM Escorial, *Medición del Capital Intelectual: Modelo Intelecto*, Madrid, Dic. 1998, p. 21.

21 DRUCKER, P. "Gerencia del conocimiento y la innovación", IV Foro de Gerencia del Conocimiento e Innovación en PDVSA, durante la video conferencia, Caracas, 2002. Octubre.

22 SULLIVAN, P. *Profiting from Intellectual Capital: Extracting Value from Innovation*, John Wiley & Sons, Inc New York 1998. p. 68.

de conocimiento son desarrollados y actualizados por un equipo que incluye expertos en contenido y quienes entienden cómo estructurar el conocimiento.

Para los gerentes de proyectos es imperativo entender y desarrollar conocimientos y experticias que les faciliten el manejo integral del capital intelectual durante el ciclo del proyecto como parte de lo cotidiano y ser capaces de gerenciar el cambio y dimensionar que no solo se trata de la administración del recurso humano, de las relaciones con los involucrados, o de crear archivos de informe de cierre o post mórtem, o el manejo de Información, "es cómo los proyectos generan valor a través del capital intelectual llamado por Stewart,(2002), "the brainpower" o el poder del cerebro, integrado por los activos intelectuales de las habilidades, información y conocimiento, y diferentes formas de capitales: humano, relacional o cliente y estructural²³.

En el 2001, para las Jornadas de Sincronización Estratégica de la Gerencia del Conocimiento, el equipo del proyecto corporativo de Gerencia del Conocimiento de Petróleos de Venezuela, PDVSA, empresa estatal petrolera venezolana²⁴, diseñó un modelo basado en las teorías de capital intelectual y en insumos sobre el esquema de la arquitectura estratégica, que para aquel entonces se estaba desarrollando con la asesoría de Strategos, empresa presidida por Gary Hamel. El modelo como se muestra en la figura No. 2, fue presentado y validado por los líderes de las 113 comunidades de Conocimiento que existían para el momento en PDVSA²⁵. El modelo de capital intelectual se representa con un eje y una base, el primero que se denomina, el eje de la pirámide del Capital Intelectual o la pirámide de los activos intelectuales y el segundo con los tres capitales, humano, relacional y estructural, y por último, el eje estratégico que lo pudiéramos denominar la pirámide.

23 STEWART T, "Capital Intelectual" IV Foro de gerencia del conocimiento Potenciando el capital Intelectual, Caracas, 2002, Octubre.

24 Cárdenas, A, Quintero M, Salas, O y Ungredda A, "Jornadas de Sincronización Estratégica de la Gerencia del Conocimiento, Petróleos de Venezuela", Caracas, 2001, Julio

25 SALAS, O y García, M. "Gerencia del Conocimiento: Comunidades de Conocimiento potenciando la red humana". Anuario 2001-2002, Año 1, Numero 1, p. 113,128.

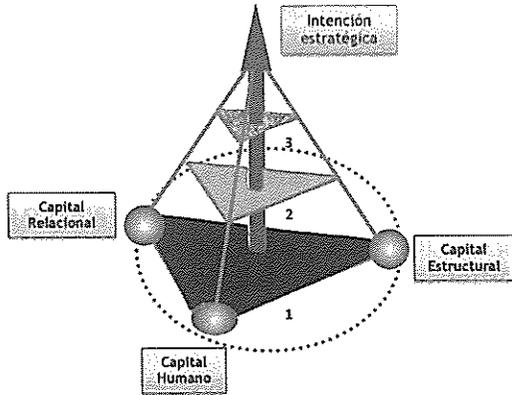


Figura No. 2: Modelo de Capital Intelectual
Elaboración Antonio Cárdenas, Alessandro Ungredda, Manuel Quintero, Olimpia Salas. Equipo del Proyecto Corporativo de Gerencia de Conocimiento de PDVSA, 2002.

El modelo considera como requisitos los siguientes: 1.- Si cualquiera de los elementos de la base se desvanece o se reduce, toda la estructura disminuirá su potencial. 2.- Si la intención estratégica no está bien definida y compartida por todos los empleados los resultados serán imprecisos, a pesar de contar con un nivel óptimo en los tres componentes del Capital Intelectual. 3.- Adicionalmente se destacan tres capas simulando los lentes estratégicos, que representan un componente estratégico: a) La capa de color negra denominado con el número 1, la cual representa el nivel mínimo de productividad que cualquier empresa está haciendo para mantenerse en el mercado, como iniciativas de mejoramiento continuo y mejoras operacionales. b) La capa en color gris claro, designada con el número 2, o nivel intermedio, representa una componente de alerta, los objetivos de corto plazo podrían alcanzarse, como por ejemplo la satisfacción de nichos, con nuevos productos o servicios, sin embargo por sí solos no aseguran ser viables a futuro, lo que demanda la revisión de los espacios de creatividad e innovación. c) La capa gris oscuro, designada con el número 3, en la parte superior de la pirámide representa el componente de Innovación, de revisión de nuevos modelos de negocios, Hamel (2000) describe en su libro *"Leading the revolution"*, buscar las discontinuidades²⁶ que son esos nuevos espacios de negocios no competidos y visualizar un futuro en el negocio muy diferente al pronosticado o planificado por escenarios y soportado por la capitalización del conocimiento.

Muchas organizaciones en las últimas décadas han introducido esquemas organizacionales como la gerencia de Proyectos, buscando flexibilidad y dinamismo empresarial, esto demanda definir estrategias para conocer, entender y anticipar qué conocimientos y cuáles de los activos intelectuales

²⁶ HAMEL, G. 2000. *Leading the revolution*. Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts, 2001, p.122.

se requieren para generar las capacidades organizacionales, lo que permitirá contar con las ventajas competitivas para el éxito de los proyectos.

El modelo de Capital Intelectual presentado puede ser adaptado en la gerencia de proyectos, y la identificación de los componentes del capital intelectual y la dirección estratégica del negocio le facilitará la generación de valor. Los tres componentes del capital intelectual considerado en el modelo se describen a continuación. Capital Humano: entendido como el activo integrado por la gente propia de una organización y los aliados, "quienes generan valor con sus habilidades personales, combinación de los conocimientos técnicos con las destrezas, inventiva, intuición, competencias, conocimientos, habilidades personales, talentos y hobbies, valores, cultura y su compromiso con los objetivos estratégicos y operativos de la empresa²⁷", este capital integra las capacidades organizacionales y del proyecto desde la dimensión humana. Y tomando en consideración la dinámica y el elemento de temporalidad de los proyectos puede significar una oportunidad interesante en el manejo del capital intelectual, en la fase de planeación de los proyectos es inminente crear el espacio para conocer, entender y anticipar qué conocimientos y cuáles de los activos intelectuales se requieren para generar las capacidades organizacionales en la integración de los equipos y contar con las ventajas competitivas.

Adicionalmente, comprender que en la era de la economía basada en conocimiento se requiere moverse de una perspectiva de costo a inversión, en donde el recurso humano o la fuerza laboral de ser tratado como un costo se transforman en un activo valioso basado en el "talento" como estrategia "para crear riqueza", las organizaciones deben buscar la maximización del valor del conocimiento de su capital humano, lo que ha significado que las jerarquías tradicionales empresariales cedan paso a esquemas de trabajo más flexibles, entre ellos el trabajo en redes y en equipo.

La conformación de redes y de equipos de trabajo es quizá la manera más eficiente de afrontar los retos de la Sociedad del Conocimiento; sin embargo, conformar equipos exitosos no es fácil pues se requiere que el valor de los objetivos que se desean alcanzar sea muy superior a la inversión intelectual, emocional y de tiempo necesaria para conformar y mantener dichos equipos. Se sugiere comenzar con auditar el conocimiento tácito del proyecto, explorando el conocimiento actual y el requerido para así dibujar el mapa de capital intelectual para la ejecución del proyecto. Caracterizar nodos de conocimientos y la identificación de las brechas futuras y actuales de conocimiento, promover la implementación de esquemas innovadores para la transferencia de conocimiento, e inclusive explorar la necesidad de adecuar las oficinas y ofrecer estructuras físicas

²⁷ SULLIVAN, P. 1998, p. 67.

que permitan el encuentro de la gente en áreas llamadas por Baltholomew²⁸ "sitios magnéticos" para facilitar el intercambio de ideas y promover el flujo del conocimiento espontáneo.

Otro componente es el *Capital estructural*, considerados como los "activos duros"²⁹ y se fundamenta en la estructura organizacional, la infraestructura que soporta y mantiene el conocimiento explícito, el "saber cómo", enmarcado en las políticas, tecnologías, procesos, marcas, patentes, derechos de autor, certificados, sistemas de apoyo empresarial, afiliaciones, publicaciones, biblioteca, intranet, página web, bases de datos, reservorios de mejores prácticas y lecciones aprendidas, como también, en las bases de datos con la memoria organizacional administrativa y financiera.

Para la gerencia de proyectos se presentan algunos desafíos en el manejo del *Capital Estructural*, se requiere abandonar el paradigma del almacenamiento de los "conocimientos dispersos" a buscar un manejo integral de acceso del "conocimiento explícito" o memoria del proyecto en un "click". Iniciándose esta transición con una auditoría del conocimiento explícito del proyecto, que facilite la caracterización del conocimiento relevante y la integración del mismo al romper fronteras organizacionales y tecnológicas, promoviendo la optimización de la gestión de los activos físicos, mediante la capitalización de activos de conocimiento relevantes y robustos de los proyectos actuales y pasados, acompañado con la promoción de una cultura de la creación, captura, documentación, transferencia y reutilización del conocimiento de la organización.

Y el otro componente considerado, es el *Capital Relacional*, se define como los activos intangibles, capaces de generar valor derivado de las relaciones de la organización con el entorno y es el recurso intangible más valorado para las operaciones de fusión o absorción³⁰.

El reto para los gerentes de los proyectos es transitar una ruta de manejar una "Relación Selectiva" a una "Relación Integral de Empresa Extendida"³¹, en la cual las relaciones no se limitan a los clientes –proveedores, el alcance es mayor en la relación de la organización, con sus asociados-aliados, proveedores, clientes, socios– esto exige de la gerencia de proyectos comprender la nueva realidad de interdependencia con los interlocutores externos para aprender a gerenciar el límite o la membrana permeable que nos une y separa simultáneamente de todos ellos. En este sentido, se sugiere definir estrategias para apoyar la creación de redes con expertos de

28 BARTHOLOMEW, D. *Building on Knowledge Developing Expertise, Creativity and Intellectual Capital in the Construction Professions*. Wiley-Blackwell Publication by John Wiley & Sons, Oxford, United Kingdom 2008, p.89.

29 SULLIVAN, P. 1998, p. 68.

30 EUROFORUM, 1998, p. 47.

31 PEREZ, C. Conferencia "Conocimiento e innovación, de la Norma a la moda," III Foro de Gerencia del Conocimiento e innovación, Centro Internacional de Desarrollo y Educación CIED, Caracas, 2001, Octubre.

otras organizaciones y de otras empresas, instituciones educativas, centros de investigación, asociaciones gremiales que faciliten la generación y la transferencia de conocimientos de los mercados, clientes proveedores, y socios en las áreas de nuevas tecnologías, imagen, marcas, nuevos productos y servicios, promoviendo una verdadera socialización del conocimiento³².

Para los líderes de proyectos, entender que el conocimiento ha desplazado el capital financiero como la clave del éxito de una organización, a diferencia del manejo de los recursos en los paradigmas pasados como la labor, la tierra, el capital financiero, el reto actual se enmarca en cómo darle un tratamiento al conocimiento como activo, el cual ofrece ventajas competitivas ya que se puede contar con un recurso ilimitado que se expande cuando es utilizado y compartido, posicionando a la colaboración como una de las premisas medulares, del futuro.

El conocimiento como nueva fuente de riqueza

En la Antigüedad, para los filósofos griegos, el conocimiento se resume como el proceso de búsqueda de una respuesta a la pregunta, y en la actualidad Nancy Dixon³³, ha experimentado con la teoría del buscador del conocimiento, regresando a las bases del concepto de conocimiento "preguntar," que es la máquina del intercambio de conocimientos. Dixon introduce el concepto de "Conocimiento Común³⁴", aquel conocimiento que "reside en una organización, el conocimiento que los empleados adquieren a partir de las tareas en la misma organización, y son aquellos conocimientos que la organización ha adquirido en desarrollar un producto o un servicio, para incrementar la confiabilidad."

En este contexto, Dixon (2001) plantea tres proporciones acerca del conocimiento: la primera es que se debe empezar con "un buscador"; la segunda es que el conocimiento no puede residir sino en la "mente humana"; la tercera trata sobre cómo los individuos están constantemente "construyendo su propio conocimiento³⁵." Desarrolla el proceso de cómo todos estos conocimientos comienzan con el "cómo hacer" y distingue que el conocimiento común es el "saber cómo", el *Know-how* colectivo, en vez del "saber que" o el *know-what*, del aprendizaje escolar, individualista y egoísta. Este "saber cómo" es lo original de una compañía específica, y lo que le da a una organización el potencial para lograr un margen competitivo.

32 SALAS, O. "Socialización del conocimiento: palanca para la innovación". Primer seminario internacional sobre innovación, conocimientos y propiedad intelectual – EUREKA, Caracas, 2010, Octubre.

33 DIXON, N. "Comenzar con los buscadores del conocimiento, no con los que saben", III Foro de gerencia del conocimiento: Potenciando el capital intelectual, Caracas, 2001, Octubre.

34 DIXON, N. Conocimiento Común, Oxford University Press, México, 2001, p. 12.

35 DIXON, N. 2001, p. 14,15.

En los ejercicios de valoración de los activos escondidos, Leif Edvinsson, ex-director de Tecnología de Skandia³⁶, introduce el término de “conocimiento útil” y es aquel conocimiento que mientras más se aporta, ayuda más a la sociedad, es decir, que los productos de las empresas poseedoras de ese conocimiento beneficioso para la sociedad, el conocimiento útil, tiende a ser propiedad pública, pertenece a las personas que consumen. En consecuencia, el conocimiento contenido en productos tiende a ser cada vez menos propiedad de la empresa que lo utiliza.

Para Thomas Davenport y Larry Prusak³⁷, el conocimiento debe considerarse dos características, qué hace al conocimiento valioso y qué lo hace difícil de gerenciar, así que consideran el conocimiento como: “una mezcla fluida de un conjunto de experiencias, valores, información en contexto y vivencias internalizadas, que provee un marco de trabajo para evaluar e incorporar nuevas experiencias e información”. Se origina y es aplicado por las mentes del que lo posee, y en las organizaciones se presentan no solo en documentos o repositorios de información sino también en las rutinas organizacionales, procesos, prácticas y normas.

Para Karl Wiig (1993), la jerarquía de la información empieza en primer lugar en las vías de los medios utilizados para transmitir señales, seguida de las señales que pueden representarse por los sonidos, las ondas, luego el *dato* que puede ser representado por secuencias de números o letras presentados sin contexto, un tercer nivel, la *información*, que es el dato organizado presentado en un contexto particular, un cuarto nivel, el *conocimiento*, que es la información organizada, entendido su significado y cómo es interpretada la información. Es la capacidad de actuar inteligentemente, está dada por las habilidades, destrezas y experticias que se posea. Y en el nivel más elevado de la escala está la *sabiduría* que es la habilidad de proveer juicios y propone valiosas maneras de manejar nuevas soluciones³⁸. En su nuevo libro, Wiig (2004) hace una distinción entre conocimiento e información, señala que el conocimiento es usado para evaluar y manejar situaciones, acceder, decidir y solventar problemas, planear, actuar y monitorear, mientras que la información la usamos para describir y especificar qué son las cosas, en forma de dato. La información describe una situación y su contexto, cómo existe y se desarrolla. “Claramente, mucha información es creada con la aplicación

36 EDVINSON, L. “Medición del Capital Intelectual”, III Foro de Gerencia del Conocimiento en Caracas, 2001. Octubre.

37 DAVENPORT, T y PRUSAK, L. *Working Knowledge: How Organizations manage what they know*. Harvard Business School Press, Massachusetts, 1998, p. 5.

38 WIIG, K. *KM foundations: Thinking about thinking: How people and organizations create, represent, and use knowledge*, Schema Press, Ltd. Arlington, Texas, 1993, p. xvi.

del conocimiento, para describir y explicar”, sin embargo, eso no hace a la información conocimiento³⁹.”

El Dr. Russell Ackoff⁴⁰ pionero en la Gerencia de los Sistemas de información, considera que existen 5 tipos de contenidos en la mente del ser humano, como se aprecia en la figura no. 3, y los distribuye jerárquicamente, dato – información- conocimiento- comprensión y sabiduría, y plantea que los “cuatro primeros tipos los asocia a la eficiencia y a la sabiduría con la efectividad”.

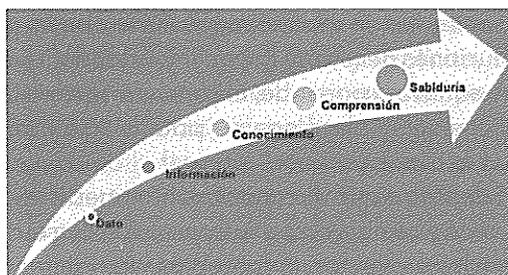


Figura no 3. Jerarquía del contenido
Adaptado de Ackoff Russell, 2001

Asombrosamente, Ackoff confiesa que solo hasta tiempos recientes “utilizaba los elementos de comprensión y sabiduría como sinónimos” y explica que pudo palpar la diferencia entre los dos contenidos cuando escuchó a Peter Drucker describiendo cómo el “hacer las cosas bien, es comprender y eso es eficiencia” y “hacer las cosas correctamente”, es sabiduría y eso es efectividad”. En este sentido, Ackoff agrega que la mayoría de los problemas que confrontamos hoy en día son consecuencia de “querer hacer cosas equivocadas correctamente, ya que en lugar de concentrarnos en la efectividad que esperamos alcanzar con los objetivos, nos concentramos en los objetivos⁴¹”.

Beazley, Boenisch y Harden. (2003), definen el conocimiento en el contexto de la empresa como “lo que los empleados necesitan saber (y poder hacer) a fin de cumplir con su trabajo con la máxima eficiencia”. El conocimiento está compuesto por datos básicos e información esencial, pero va mucho más allá;

39 WIIG, K. *People-Focus Knowledge Management*, Elseiver Butterworth-Heinemann, Burlington, Massachusetts, 2004, p. 74.

40 Entrevista de R. ACKOFF realizada y producida por Phyllis Haynes en 2001. Camera Tom Geraghty Subido por Phyllis Haynes el 11/01/2010, <http://www.youtube.com/watch?v=MzS5V5-0VsA&feature>, recuperado: febrero 12 de 2011.

41 Entrevista de R. ACKOFF, realizada y producida por Phyllis Haynes en 2001. Camera Tom Geraghty Subido por Phyllis Haynes el 11/01/2010, <http://www.youtube.com/watch?v=MzS5V5-0VsA&feature>, recuperado: febrero 12 de 2011.

es la base de “la idoneidad y del saber”, los cuales son todavía más valiosos para la organización que el conocimiento mismo⁴².

Etienne, Wenger y Richard, McDermont, William, Snyder (2002) amplían cómo el conocimiento se desarrolla a medida que participamos activamente en las prácticas de una comunidad social; dicha comunidad puede ser equipo de trabajo, un grupo social o religioso. Analizan que la sabiduría es la habilidad de ver con mucha anticipación las consecuencias de las acciones actuales, en este orden de ideas, el conocimiento se ha convertido en un factor clave para las organizaciones, “es un recurso muy valioso que no puede dejarse a la suerte⁴³”. Las instituciones necesitan conocer y entender qué conocimiento le dará la ventaja competitiva, y por ende, el conocimiento en las organizaciones debe cultivarse, preservarse, desplegarse, potenciarse y transferirse para ser manejado como un activo.

Nonaka, (2001) describe que el conocimiento puede ser tratado como un sistema vivo, que crece y cambia como su interacción con el medio ambiente⁴⁴, en consecuencia en los proyectos, los gerentes y los líderes pueden entender que el conocimiento es una guía flexible para la acción que se desarrolla a través de ensayo y error, y sobre experiencia y observación.

Tipos de Conocimientos:

En un sentido práctico el conocimiento se clasifica en dos tipos: Conocimiento Tácito y Conocimiento Explícito. En 1958, el físico Polanyi, producto de investigaciones, consideró que los seres humanos adquieren conocimiento creando y organizando activamente sus propias experiencias. Saber algo es crear su imagen o patrón, integrando particularidades tácitamente. Clasificó el conocimiento en dos tipos: Tácito y Explícito⁴⁵, y marcó una distinción entre el conocimiento tácito, intuitivo de la mente, subrayando que todas las personas “saben más de lo que pueden decir” y profundiza en el “saber tácito” que lo describe como un proceso más que una forma de conocimiento, enfatizando la importancia de factores tales como creencias, hábitos y cultura, para distinguirlo del conocimiento “Explícito” que fácilmente se puede explicar. Y se presenta como hechos y técnicas para trabajar con ellos, como el lenguaje y las matemáticas, las cuales se representan escrito y codificado.

42 BEAZLEY, H. BOENISCH J, Y HARDEN D. *Conocimiento En Las Empresas. Cómo Conservar El Conocimiento Y La Productividad Cuando Los Empleados Se Van*. Editorial Norma. 2007, p.53.

43 WENGER, E. y McDERMONT, R. SNYDER, W. *Managing Organizational Knowledge through communities of practices*. Harvard Business School Press: Boston. Massachusetts. 2002, p. 6.

44 NONAKA, I. “*Synthesizing Capability: A Key to Create a New Reality*”, 6ta Conferencia Anual de APQC, “Next Generation Knowledge Management”, Houston, USA, 2001, septiembre.

45 POLANYI, M. *Personal Knowledge. Towards a Post-Critical Philosophy*. London Routledge & Kegan Paul: Londres. 1958, p.38-60.

En la década de los noventa con la difusión de numerosas publicaciones sobre la gerencia del conocimiento y el capital intelectual, con tratamiento de método y enfoque gerencial, se revive la importancia de discernir sobre los tipos de conocimiento tácito y explícito, sirviendo de fundamento para la perspectiva del enfoque oriental de la gerencia de conocimiento, propuesto por Nonaka, Ikujiro 1991⁴⁶ y popularizado con su libro escrito conjuntamente con Takeuchi, Hirotaka en el 1995, *The Knowledge Creating Company*⁴⁷. En este trabajo ellos argumentan cómo la empresa creadora de conocimiento es un espiral, conformado por las interacciones entre conocimiento tácito y explícito, que son las bases para la innovación empresarial. Consideran que las personas aprenden y comparten sus conocimientos tácitos en el trabajo, a través de la interacción cara a cara, descrita como la fase de "socialización", se hace explícito en el proceso de "externalización", exponen cómo se crea mayor conocimiento mediante la combinación de conocimiento explícito-tácito que es el proceso de "combinación" y por último describen cómo la gente aprenden a través de estas interacciones de ambos conocimientos y lo hacen parte de su propia experiencia, un proceso de "internalización".

Bartholomew (2008) compara el conocimiento tácito y explícito como un espectro con infinitas graduaciones de la conciencia y la interacción entre ellos. Considera que el carácter tácito es una cuestión de grado: el conocimiento es tácito en la medida en que se encuentra hacia el final de un extremo del espectro, es personal, inconsciente, se deriva de los aprendizajes y experiencias, tiene sus raíces en contextos específicos, incluye paradigmas, puntos de vista y creencias, así como las habilidades intelectuales y rendimiento. En el otro extremo del espectro, se encuentra el conocimiento puramente explícito, se puede difundir ampliamente y con facilidad mediante la documentación disponible, descripciones de procedimiento formal, una nota técnica o una base de conocimiento. Adicionalmente, señala que el conocimiento colectivo de una organización es como "un iceberg, encontrando el conocimiento explícito por encima del agua y el conocimiento tácito por debajo de la superficie"⁴⁸.

El análisis permite reafirmar la traza clara de la existencia de dos tipos de conocimientos el *Conocimiento Tácito*: conocimiento que reside en la mente de los individuos, es subjetivo e intuitivo, específico al contexto, difícil de codificar, comunicar y transferir: experticia, intuición, habilidad para ejecutar, saber cómo y por qué. Intuición, perspectiva, creencias y valores de las personas como resultado de su experiencia, debido a estas características, organizacional de cultura. Considerado como el tipo de conocimiento que

46 NONAKA, I. "The Knowledge Creating Company." Harvard Business Review, Nov. 1991, p. 96-104.

47 NONAKA, I y TAKEUCHI, H. *The Knowledge Creating Company*. Oxford University Press: New York. 1996, p.56-58.

48 Bartholomew, D. 2008, p. 23, 26.

contribuye a fortalecer la innovación en las organizaciones. Por otro lado, el *Conocimiento Explícito*: fácil de documentar, puede ser codificado, puede almacenarse en bases de datos y transmitirse a través del lenguaje formal y sistemático: políticas, descripciones, fórmulas, programas, procedimientos, manuales. Asociado con el fortalecimiento de la productividad: eficiencia y efectividad de las organizaciones.

Es interesante señalar que en la revisión de la literatura se encuentra adicionalmente la definición de otro tipo de conocimiento denominado *Conocimiento Implícito*: imbuido en las organizaciones, en grupos de gentes, en las prácticas operacionales y en las rutinas de trabajo, en las políticas y normas, en el clima o cultura organizacional de la empresa, resumido por Wiig como "historia de decisiones pasadas"⁴⁹. Este tipo de conocimiento puede comportarse como un conocimiento tácito cuando la fuente del material necesita ser interpretado y analizado para extraer el conocimiento relevante, en esta primera instancia se acerca al conocimiento tácito, y que luego al ser articulado y codificado para ser compartido se transforma en conocimiento explícito.

Para considerar la generación de valor a través de la capitalización del conocimiento el gerente de proyecto debe de estar consciente de que el conocimiento se origina en la gente y se encuentra en la gente, en los sitios de trabajo y en las cosas, además, debe de entender la diferencia en la escala de los tipos de contenido (dato, información-conocimiento-comprensión-sabiduría) discutida anteriormente, basada en su modelo del *continuum* de la sabiduría de Russell Ackoff sobre la necesidad de pasar de hacer las cosas correctamente (ingeniería y conocimiento) a hacer las cosas correctas (visión y estrategia).

Es importante anticipar qué tipo de conocimiento es requerido en cada fase de un proyecto, y entender que si las organizaciones nadan en océanos de conocimiento tácito –el cual representa un 80% del conocimiento de la organización–, el reto es determinar exactamente cuál es y dónde está el conocimiento, y en qué forma está presente para definir estrategias de capturar y transferirlo⁵⁰. Los enfoques para manejar el conocimiento explícito– que representa el 20% del conocimiento de las organizaciones, pueden ser más mecánicos, ya que puede, ser empaquetado por lo contrario, para el manejo del conocimiento tácito, definir qué son enfoques más difícil de utilizar, ya que se requiere del contacto humano, y uno de los elementos críticos a desarrollar es la "confianza".

49 WIIG, K. KM foundations: *Thinking about thinking: How people and organizations create, represent, and use knowledge*, Schema Press, Ltd. Arlington, Texas, 1993, p. 157, 234.

50 O'DELL, C. *The Executive Role in Knowledge Management*. APQC Publications, Houston TEXAS, 2004, P.12.

La organización que aprende es una organización experta en crear, adquirir y transmitir conocimiento, y modificar su conducta para adaptarse a esas nuevas ideas y conocimientos". Garvin (2002) concibe a las organizaciones como "un lugar donde las personas amplían continuamente su capacidad para obtener resultados que verdaderamente desean, donde se fomentan nuevos y expansivos modelos de razonamiento, donde se deja libre la aspiración colectiva, donde las personas están continuamente aprendiendo la forma de aprender". Charles Hampden-Turner (1998) señala que una organización que aprende es aquella donde adquirir y desarrollar conocimiento es la fuente del éxito de la empresa. La corporación es en sí misma un Sistema Indagador y cada cosa que usted hace es parte del proceso de indagar. "Servir a los clientes" no es una actividad separada de indagar⁵¹. Garvin promueve las teorías de que para que una organización aprenda debe enseñar primero, es por ello que los gerentes, líderes debe ser mentores, *coaches*, facilitadores y manejar herramientas comunicacionales y de docencia para facilitar la transmisión del conocimiento⁵².

Garvin (2001) desarrolla cómo los gerentes que se caracterizan por tener conductas orientadas a la acción, dedicándose la mayor parte de su día a las labores operativas, delegando y decidiendo, sus focos están en el presente y básicamente miden el éxito por la ejecución de destrezas y habilidades y por la efectiva implantación. Por otro lado, los líderes que se focalizan en el futuro, dedicando tiempo en generar retos, desarrollando estrategias, comunicando las visiones de cambio y sostenibilidad como objetivo primordial de las organizaciones y "necesitan de los dos *manager* y líderes para manejar ambos plazos los cortos y los largos juntos"⁵³.

Allen Tough (1979) en Garvin (2002) se refiere metafóricamente a los cambios que se experimentan en la juventud y vejez, señala que "cuando las organizaciones y las sociedades son jóvenes son flexibles y dinámicas y no se paralizan ante especialidades rígidas y constantemente están abiertas y dispuestas a promover nuevas ideas", y comparando con el proceso de envejecimiento se observa cómo la vitalidad disminuye y la flexibilidad cede el paso a la rigidez, desvaneciendo la capacidad para la creatividad y la capacidad para retar las direcciones futuras, y en este sentido, Garvin además, señala que el "aprendizaje organizacional es la clave para la supervivencia y

51 TROMPENAARS, F. HAMPDEN-TURNER, Ch. *The Riding the waves of culture: Understanding Cultural Diversity in Global Business*. McGraw-Hill: New York, 1998, p. 132.

52 GARVIN D. *Learning en action: A guide to put a learning organization to work*. Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts, 2002, p. 186.

53 GARVIN, D. "What you don't know about making decision", *The Harvard Business Review*. 2001, Septiembre. 108-116.

el crecimiento a largo plazo, y es por ello que la eficiencia organizacional está muy relacionada con la adaptabilidad y la flexibilidad⁵⁴.

Los líderes deben tomar conciencia de la emergente clase de profesionales que en poco tiempo estarán conformando el capital humano de sus proyectos. La llamada generación del milenio, los jóvenes nacidos durante las últimas dos décadas. Según Hamel (2007) esa generación ha crecido en los tiempos de la expansión de la web y "han adaptado valores de la Web y estos jóvenes profesionales se encontrarán con organizaciones con paradigmas de la era industrial⁵⁵, en este sentido, el entorno global exige nuevos retos y oportunidades a la gerencia empresarial para desarrollar la capacidad de escuchar nuevas voces y buscar cómo manejar interdependientemente la experiencia y la creatividad, en donde la jerarquía de la imaginación permea a la gerencia y la jerarquía de la experiencia.

Valorando la importancia de Gerenciar el Conocimiento

Con el auge de la Sociedad del Conocimiento, las organizaciones deben generar una estrategia deliberada para canalizar el conocimiento adecuado a las personas y equipos de trabajo, oportunamente y con velocidad de respuestas. La gerencia del conocimiento y el manejo de los activos intelectuales, se ha convertido en un factor crítico para la visualización y definición de las estrategias del negocio y para afrontar los nuevos retos y oportunidades presentes en el entorno.

Si se parte de la premisa de que el conocimiento por sí solo no puede ser gerenciado y las actividades, procesos y prácticas alrededor del conocimiento sí pueden, así como también las condiciones relacionadas con la creación del conocimiento, innovación y uso; estas premisas facilitan entender que la Gerencia del Conocimiento es un proceso sistemático y deliberado de creación, construcción, renovación, aplicación y apalancamiento del conocimiento y de otros activos intelectuales para maximizar la efectividad y el retorno del conocimiento clave del personal y de la empresa. En tal sentido, una de las finalidades de la Gerencia del Conocimiento es facilitar la adquisición y uso de los recursos necesarios para crear un ambiente en el cual la información y el conocimiento sean accesibles a todos los individuos, y en donde todos lo adquieran, lo compartan y lo utilicen en el desarrollo de su propio conocimiento y que, además, sean motivados y habilitados para aplicarlos en beneficio de su organización⁵⁶.

54 GARVIN D. 2002, p. 188, 192.

55 HAMEL, G. *El futuro de la Administración*, 2007, The Harvard Business School Press, Bonton, Massachusetts, p. 24 - 48. 2Ω.

56 SALAS, O y García, M. "Bases conceptuales de la Gerencia del conocimiento", Gerencia del Conocimiento: Comunidades de Conocimiento, potenciando la Red Humana. Anuario 2001 - 2002, Coordinación Editorial Año 1, No. 1, p. 5.

Gerencia del Conocimiento implica una transferencia formalizada que permite desarrollar una estrategia que garantice la transferencia espontánea del conocimiento. Thomas Davenport y Laurence Prusak, consideran que la transferencia de conocimiento es “espontánea y no estructurada y es vital para el éxito de una empresa⁵⁷,” es así como el conocimiento se transfiere en una organización a pesar de no ser gestionado formalmente. Sin embargo, la “existencia del conocimiento no garantiza su uso” y ese será el principal foco de atención de la transferencia de conocimiento formalmente tratada.

Jackson Grayson y Carla O’Dell⁵⁸, definen la Gerencia del Conocimiento como una “estrategia conciente de ofrecer los conocimientos requeridos a las personas correctas y en el momento correcto”, y promover que las personas lo compartan y lo conviertan en información en acción para lograr los objetivos de la organización. La mayoría de las empresas invierten en la Gerencia del Conocimiento “con el objetivo de adquirir o aumentar el inventario de los recursos intangibles que crean valor en una organización”. Las empresas que han asumido el reto, han alcanzado una mayor valoración en los mercados financieros, mayor participación en el mercado y/o mayor nivel de satisfacción y lealtad de sus clientes, demostrando que no es una moda sino una iniciativa conveniente.

La Gerencia del Conocimiento ha venido evolucionando en los últimos 20 años, y se distinguen tres eras, las cuales se han diferenciado por el énfasis que se ha dado a algunos elementos clave. Inicialmente el énfasis se le dio a la tecnología de información y luego en la gente.

La primera generación se puede definir como la “era de la información,” al inicio de la década de los 90’s, en la cual el foco era la tecnología de información y se tenía que estructurar el flujo de la información para soportar el proceso de toma de decisiones, emergiéndose como el habilitador revolucionario por la percepción en la eficiencia de proceso de re-ingeniería y las empresas podían computarizar el mayor número de aplicaciones de soporte al negocio.

Progresivamente se observa una migración a la segunda generación, y esta se asocia a la popularización del modelo oriental, conocido como “SECI” socialización, internalización, combinación, internalización. de Nonaka, y Taiuchi (1995), con el enfoque en la conversión de conocimiento tácita-explicita⁵⁹, y en el modelo occidental, es enfocado en el manejo del contenido y busca la provisión oportuna de conocimientos por el soporte de decisión y el soporte de iniciativas tipo Replicación de Mejores Practicas (RMP) y el manejo

57 DAVENPORT, T. y PRUSAK, L. *Working Knowledge: How Organizations manage what they know.* Harvard Business School Press, Massachusetts, 1998, p. 89.

58 GRAYSON, J y ODELL, C. *If we only we knew what we know.* The Free Press, Nueva York, 1998, p. 6.

59 NONAKA, I y TAKEUCHI, H. *The Knowledge Creating Company.* Oxford University Press: New York. 1996, p.52.

de las Lecciones Aprendidas (LA) y escalamiento de la gerencia del Capital intelectual. Estas dos primeras generaciones son asociadas a la eficiencia y a la mejora continua.

Para finales de los 90 se comienza a gestar la tercera generación denominada por Dave Snowden como la era "complicada, compleja y caótica", la cual requiere la clara separación del contexto, narrativa y administración de contexto y se reta la ortodoxia de la administración científica⁶⁰.

Esta era juega un rol importante para las organizaciones, se observa el resurgimiento de los enfoques de la Organización que aprende, definida por David Garvin como la organización "experta en crear, adquirir y transmitir conocimiento, y modificar su conducta para adaptarse a esas nuevas ideas y conocimientos⁶¹". Etienne Wenger, Richard McDermott y William Snyder desarrollan cómo impacta el soporte organizacional la formación de grupos informales y formales como las comunidades de práctica⁶² alrededor de un tema de interés, y el valor a la gestión del contenido y documentación, Snowden documenta la gestión de las narrativas y la creación de bases de datos de narrativas⁶³, avanzándose al manejo de los arquetipos y construcción de fábula, la gestión del contexto, la simulación social y la ubicación de los expertos, generándose un despegue de la gerencia de la innovación y las nuevas visiones.

La revolución en la Computación social presenta nuevos retos y oportunidades para la GC, Carla O'Dell presentó un avance del estudio del *benchmarking* de APQC y se destacó como "la computación social y la sabiduría de la multitud y la convergencia de variedad de generaciones y las redes sociales, y se convierten en las fuerzas tecnológicas y culturales para la nueva era de GC⁶⁴". Dave Snowden lo explica elocuentemente con el manejo de la teoría de "sistemas de adaptación complejos⁶⁵" con la popularización de las redes sociales, se ha venido experimentando cómo el flujo natural de creación, interrupción y utilización de conocimientos es utilizada, en donde el error no es penalizado y es visto como una experiencia o una lección aprendida que se evita repetir o se convierte en oportunidad de aprendizaje colectivo. Sin embargo, el argumento de naturaleza por parte de muchos pensadores de complejidad es rechazado considerando la capacidad humana de crear el orden y la capacidad de predecir a través de actos colectivos e individuales

60 SNODWEN, D. "Complex Act of Knowing: Paradox and Descriptive Self-awareness", VI Foro Internacional de Gerencia del Conocimiento e innovación, PDVSA-CIED, Caracas, octubre 2002.

61 GARVIN, D. 2002, p. 187.

62 WENGER, E, MCDERMOTT, R, SNYDER, W. *Cultivating Communities of practices*, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts, 2002, p. 9,10,11,12.

63 SNODWEN, D. "Complexities applications", Forum of the IBM Institute for Knowledge-Based Organizations (IKO), Washington D.C., June, 2002.

64 O'DELL, C. *Forces at the New Edge of KM*, 13th APQC KM Annual Conference, Chicago, Illinois, USA, 2008, Mayo.

65 SNODWEN, D. "Making KM strategic", Conferencia KM Australia: From diverse perspectives, Sydney, 2009, Agosto.

de libre voluntad, surgiendo la gran interrogante como promover el uso de las herramientas de computación social para compartir más conocimiento que información y generar el proceso de creación y el uso del conocimiento con la interacción grupal.

En América Latina en retrospectiva, al analizar la introducción de programas de Gerencia del Conocimiento, el mismo ha sido lento e inconstante. A mediados de los noventa, se comienza a observar un despliegue básicamente influenciado por las empresas multinacionales, grandes compañías, y firmas consultoras, las cuales tenían oficinas sucursales en la región y muchas de estas habían implantado iniciativas de Gerencia del Conocimiento como estrategias corporativas. Las experiencias en ese proceso evolutivo de implementación de iniciativas de GC en América Latina, poco separan de las experiencias conocidas a nivel mundial, en esa primera fase se le dio mucho énfasis a la tecnología de información, y de habilitador se convirtió en una barrera, por los costos de las tecnologías de información disponibles en aquellos tiempos. Además de la presencia de inhibidores culturales, como el poco interés mostrado por parte de los gerentes locales, al considerar que podría ser, "otra moda gerencial".

A finales de la década de los noventa y a principio del siglo XXI se acuñó el uso de la terminología "compartir conocimiento", lo cual sirvió como una estrategia comunicacional que pudo reducir el fuerte foco en la tecnología de información, pasando a una estrategia más focalizada en las personas, reforzando valores humanos y de confianza⁶⁶.

En las empresas de la rama de Energía, Petróleo y Gas, se observa cómo el caso de PDVSA fue pionero en la región con utilización de estrategia de comunidades de prácticas para el manejo de mejores prácticas y narrativas desde 1997 con un empuje creciente hasta finales 2003, contrario a Ecopetrol, Pemex y Petobras las cuales iniciaron la implantación de iniciativas de GC poco después que PDVSA y estas empresas aún mantienen programas corporativos en la actualidad, basado en comunidades y narrativas.

Muchos consultores y asesores de Gerencia del Conocimiento en América Latina pudieran considerar que la Gerencia de Conocimiento haya entrado en un período de decadencia, por la disminución en la intensidad de contrataciones, sin embargo se pudiera considerar que la moda gerencial, como fue percibida la Gerencia del Conocimiento en los noventa, se ha convertido en una norma para muchas empresas y estas se nutren del aprendizaje interno y de consultores internos. Y por otro lado se puede inferir que el componente socio-político-cultural ha limitado el flujo de dinámicas y políticas corporativas

66 SALAS, O. "Knowledge Management and innovation in Latin American region", Inside Knowledge Magazine, Vol. Cover feature, p 13-17, 2008(Oct- Nov).

de grandes multinacionales a las oficinas ubicadas en países de la región⁶⁷, lo que sí es cierto, es que vivimos en un mundo globalizado que ejerce presiones en el ambiente social y laboral, requiriendo al liderazgo local conocer y aplicar enfoques gerenciales que le permitan mantenerse competitivos.

En la revisión de "los escenarios globales: tendencia y perspectiva de la Gerencia del Conocimiento" realizado por Gartner, y presentado por Valdir Arevolo⁶⁸, se analiza cómo en un corto plazo se observará un resurgimiento después de la era oscura del interés por la Gerencia del Conocimiento y esto, básicamente por dos razones: "la tecnología de información es más efectiva y de fácil uso", el uso efectivo de la tecnología de información es más importante que las herramientas tecnológicas. Los proyectos separados de Gerencia del Conocimiento continúan mostrando que agregan valor para la empresa". Mayor madurez organizacional incluye la gerencia del Capital intelectual ya que "más del la mitad del valor del Mercado del promedio de las compañías globales se concentra en su capital intelectual". Por lo tanto, el conocimiento Tácito será crítico para las futuras fuerzas laborales. La importancia en la innovación está creciendo, se incrementa el foco en los procesos del negocio y el éxito de la Gerencia del Conocimiento estará en apalancar los objetivos estratégicos que apoyen la dirección estratégica de la empresa.

Si la tendencia mundial en los últimos 15 años se ha comportado según las perspectivas exploradas por BAIN & Company, "*Management Tools and Trends 2007*" y analizada por Carla O'Dell⁶⁹ durante la presentación de apertura de la 13^{era} conferencia anual de GC, se observa que esta se encontró en la posición número 8 entre los diferentes enfoques y herramientas gerenciales más usadas en el mundo empresarial, reportándose su uso en los países Asiáticos de 75%, en América del Norte 66% y 65% en Europa, y se estima que esa tendencia se mantendrá en los próximos años. Ahora bien, si el auge en la participación e inversión de empresas transnacionales y multinacionales ha continuado en los últimos años, surge la interrogante de por qué en América Latina el uso de la Gerencia del Conocimiento es poco notorio, esto podría estar influenciado por la falta de conciencia o de comprensión de la importancia en Gerencia del Conocimiento, o la utilización de estos enfoques gerenciales no forman parte del elemento estratégico para la competitividad.

67 Salas, O. "KM and innovation leverage for social inclusion and sustainable development in Latin America and the Caribbean (LAC) region". Conferencia KM Australia: From diverse perspectives, Sydney, 2009, Agosto.

68 AREVULO, V, Gartner Reporte: "Los escenarios globales: tendencia y perspectiva de la Gerencia del conocimiento" V Foro Internacional d Gerencia del Conocimiento e innovación realizado en Caracas, 2006, Junio.

69 O'DELL, C. "Forces at the New Edge of KM", 13th APQC KM Annual Conference, Chicago, Illinois, USA, 2008, Mayo.

La gerencia de proyectos y la implementación de iniciativas de GC en los proyectos:

En estas nuevas realidades para el liderazgo de los proyectos se presenta una serie de retos y oportunidades en el manejo del Capital Intelectual para que los proyectos sean más competitivos y agreguen el máximo valor. Si se parte de que la GC incorpora un conjunto de estrategias, enfoques, metodologías y técnicas que de manera coherente conducen a la organización hacia un uso oportuno de sus activos Intelectuales, para el líder del proyecto el manejo y dominio de los conceptos básicos, dimensiones, modelos, aplicaciones y habilitadores asociados con la GC como palanca para potenciar el Capital intelectual, le facilitará adoptar algunas de estas metodología en el día a día de los proyectos.

En la definición del modelo de GC es importante visualizar elementos clave y requisitos para alcanzar el éxito en una iniciativa de conformación de una red de conocimiento, y como mínimo debe contemplar tres aspectos, como se aprecia en la figura No 4. La primera alineación con la intención estratégica del negocio, conocer a qué indicador clave del negocio está impactando, qué proceso del GC a desarrollar y con cuáles elementos habilitadores se apalancará la estrategia de GC.

El Desarrollo de un ambiente favorable a la adopción del proceso de Gerencia del Conocimiento, es otro de los requisitos y toma en cuenta los cuatro elementos habilitadores: organización, tecnología de información, cultura, medición y valoración.

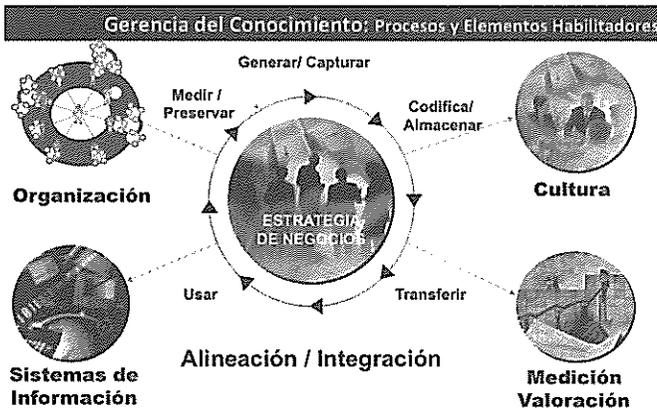


Figura No. 4 Modelo genérico de GC
Intención Estratégica

Para anticipar el éxito en la implantación de una iniciativa de GC en la consecución de los proyectos, en primera instancia se ha de definir cuál es la conexión del proyecto con la intención estratégica del negocio, lo cual significa básicamente el por qué y el para qué del esfuerzo futuro de la organización. La intención estratégica debe ser capaz de activar el compromiso real de todos sus integrantes, aliados y asociados. En este sentido, explorar cuál es el papel real que el conocimiento juega en soportar la misión del proyecto que permitirá alinear los esfuerzos de gestión del conocimiento con los indicadores clave del negocio.

Adicionalmente, determinando qué conocimiento pueda agregar más valor a la intención principal, se comienza a dar forma a la estrategia del conocimiento y paralelamente se identifica a cuáles indicadores de los objetivos estratégicos se apoyará en sus logros. Al asociar los indicadores de rendimiento con los procesos, productos y servicios de la empresa, se identifica la manera como las herramientas de GC contribuyen con los objetivos como 1) maximizar los resultados de mejora de las operaciones, 2) atender nuevos nichos de mercado, y 3) la promoción de la innovación y nuevos espacios de negocio de conocimiento.

Algunas organizaciones han implementado el "Balance Score Card", conocido como el "Cuadro de Control de Mando Integral", como modelo para definir sus planes de negocios y determinar indicadores de gestión, basado en la utilización de los mapas estratégicos para considerar cuatro perspectivas del negocio: financiera, cliente, procesos internos, aprendizaje y crecimiento⁷⁰.

En un contexto de Gerencia del Conocimiento la perspectiva financiera se enfoca en el conocimiento organizacional y la competencia como los recursos, con iniciativas para documentar conocimiento de alto valor para el negocio, y generar transacciones de bienes activos intelectuales tales como patentes y bases de datos.

Desde la perspectiva del cliente: se concentra en conocer las aspiraciones de los clientes y las necesidades a través de estudios de mercado en el manejo del conocimiento del cliente, utilizando la cartografía del capital relacional, auditorias y mapas de competencias y relaciones, enfocada en la valoración de Capital relacional.

La perspectiva del proceso interno: se busca utilizar el conocimiento para aumentar la Excelencia Operacional maximizando la excelencia interna, con iniciativas para que la información esté disponible en una forma rápida y oportuna para la gestión de documentos, información y comunicaciones.

La perspectiva de aprendizaje y crecimiento, como se aprecia en la figura No 5, es el soporte para la delineación de las otras perspectivas. A través de la

⁷⁰ KAPLAN R y NORTON, D. *Mapas Estratégicos; Convirtiendo los activos intangibles en resultados tangibles*, Harvard Business School Publishing Corporation. Boston, Massachusetts, 2004.

generación de iniciativas para desarrollar el Capital Intelectual y fomentar una “cultura de aprendizaje”, incluyendo elementos como métricas de evaluación del personal de apoyo, el diseño de trabajo que fomenta la interacción informal, retrospectiva a la investigación, inteligencia tecnológica, innovación y análisis de discontinuidades.



Figura No.5. Perspectiva de Aprendizaje y crecimiento
Adaptada Kaplan & Norton, 2004

La definición de un proceso de Gerencia del Conocimiento soportará la generación de valor y contempla distintas fases como: la generación o creación, la captura, codificación, organización, transferencia, aplicación, mejora, preservación, protección, medición y valoración de impacto de GC. Davenport y Prusak (1998), consideran que el Proceso de la Gerencia del Conocimiento comprende tres grandes fases: la Generación, la Codificación y la Transferencia del Conocimiento como recurso útil⁷¹, generado a través de la adquisición, la renta, recursos dedicados, fusiones, adaptación, redes, como las comunidades de práctica.

Enfoques de Gerencia del Conocimiento

Una clara definición de la intención estratégica y qué tipo y forma de conocimiento se va a requerir en los proyectos, permitirá identificar qué enfoque de GC es más apropiado para atender las necesidades del proyecto, y potenciar las capacidades del mismo, anticipando cuáles son los elementos habilitadores presentes en la organización y los potenciales inhibidores u obstáculos, y cuáles procesos de GC son sensibles a ser utilizados. En este sentido, se debe identificar el tipo de conocimiento que se quiere gerenciar y cómo se desea generar, codificar, transferir el conocimiento para que el enfoque de GC, sea propicio para conectar a los miembros de los proyectos; y además facilitar la conexión de dichos miembros con los activos de conocimiento oportunamente. En la figura No. 6, se presenta tres enfoques diferentes: el enfoque por contenido, el cual soporta la identificación de las

⁷¹ DAVENPORT, T. y PRUSAK, L. *Working Knowledge: How Organizations manage what they know*. Harvard Business School Press, Massachusetts, 1998, p. 86.

fuentes del conocimiento y los sistemas de documentación que apalancará la captura del conocimiento explícito. El enfoque por colaboración, propone el manejo del conocimiento tácito. El enfoque por procesos, promueve la identificación del área que se desea mejorar o impactar en la cadena de valor.



Figura No 6
Diferentes tipos de Enfoques para una iniciativa de GC

Los Elementos habilitadores para el proceso de Gerencia de Conocimiento son todos los elementos que facilitan el flujo y utilización del conocimiento por parte de la organización. Reflejan la intención estratégica y capacidad de acción de la organización en el manejo del conocimiento para fines de soportar sus objetivos. Los habilitadores se pueden categorizar como organizacionales, culturales, tecnológicos y gerenciales; los cuales generan desarrollo en un ambiente favorable que apalancan iniciativas o proyectos de GC.

En los últimos 20 años, numerosos estudios de *benchmarking* se han realizado para identificar los elementos habilitadores de la Gerencia del Conocimiento, lográndose identificar cuatro elementos habilitadores básicos: organización dinámica y en redes, tecnología de información accesible y oportuna, cultura organizacional donde el líder modele conductas de colaboración y de compartir conocimiento e indicadores de gestión que faciliten la medición y valoración en la agregación de valor.

La cultura es uno de los habilitadores clave cuando una organización decide gerenciar el conocimiento, necesariamente debe explorar si cuenta con el conjunto de valores, creencias y conductas organizacionales adecuadas para promover, incentivar y recompensar la innovación, la creatividad, el trabajo en equipo, la toma de riesgos y la capacidad y disposición para compartir la información, la experiencia y el saber.

Aprender y compartir conocimiento son actividades sociales que ocurren entre personas. Las prácticas de la gente, su cultura y los contextos en

los que el aprendizaje y las prácticas sociales tienen lugar, son altamente complejos; por tal razón, para lograr que la organización sea una organización inteligente, es necesario que su cultura refleje conductas favorables a la GC.⁷² Es responsabilidad tanto de las personas que conforman un equipo, como del líder del proyecto, buscar y ofrecer espacios para generar nuevos patrones de conducta para evitar el reforzamiento en los trabajadores el valor o creencia de que deben y pueden hacerlo trabajar en solitario, se procura fomentar el desarrollo de nuevas aptitudes y habilidades para adquirir un set de competencias necesarias en el contexto de la sociedad del conocimiento para el desarrollo del trabajador del conocimiento que comparte e intercambia conocimiento, fortalece la habilidad para aprender, reaprender y desaprender, desarrolla aptitud de trabajo en equipo, es responsable de su desarrollo, desarrolla la capacidad de búsqueda, análisis y articulación de la información, desarrolla patrones de confianza, colaboración y compartir el conocimiento.

Carol Kinsey⁷³ en el 2004 realizó un estudio que le permitió conocer en todo los Estados Unidos las percepciones y creencias sobre el estado de la confianza y el intercambio de conocimientos en distintas organizaciones. El análisis reportó que existe una crisis de confianza, adicionalmente, se observó cómo la capacidad de resolución de problemas se debilita a consecuencia del poco aprovechamiento del capital intelectual y genera pérdidas de oportunidades en descubrimiento de nuevos procesos o productos. Kinsey considera que "confiar no es una cuestión de cortesía, sino de aceptar o rechazar con buen juicio, lo que ofrece la interacción", en este sentido, agrega que "la confianza es frágil, y la construcción no es fácil". Stephen Robbins (2004) considera que el principal basamento del liderazgo es la confianza. Un equipo que no tenga confianza en quien lo lidera, difícilmente responderá a los intentos que este hará para influir en ellos. Requiere integridad, congruencia, lealtad, franqueza y honestidad, lo que permitirá al líder acceder a las aptitudes y conocimientos de sus seguidores y utilizar sus capacidades en el logro de un fin común.⁷⁴

Fons Trompenaars y Charles Hampden-Turner, en sus investigaciones, revelan la importancia para un líder de proyecto de considerar el conocimiento cultural que en muchas ocasiones afectan patrones de intercalación, ya que en numerosas oportunidades los seres humanos se dejan dominar por los estados de ánimo propios y también de la gente que conocen. Se requiere comprender y estar consciente de que cada individuo actúa en su realidad y en la mayoría de las veces esta actuación es guiada por los modelos mentales de cada individuo, que son diferentes entre personas, y como los modelos

72 BARTH, S y SALAS, O. "The Cultural enablers of KM". 4ta Conferencia Anual de Braintrust Internacional sobre GC, *The Institute of International Research*. San Francisco, California, USA. 2002, Febrero.

73 KINSEY, C. "Want Colaboration? Builds Trust" Website: www.CKG.com, 2004.

74 ROBBINS, S. *Comportamiento Organizacional*. Prentice Hall, Mexico, 2004, p. 336.

mentales simplifican la realidad, para el líder del proyecto y los miembros del equipo es importante indagar y conocer el modelo mental de nuestros interlocutores e intentar construir una relación en un plano que incorpore los distintos modelos mentales, entonces es posible conciliar las diferencias culturales de los integrantes del proyecto, así que "el problema de aprender es ir más allá de nuestro propio modelo mental, sin tener miedo de que nuestra certeza se derrumbe".⁷⁵ La gente tiene la necesidad de traer a otros al punto de vista personal para demostrar la inferioridad de su forma de pensar, esto revela nuestras propias inseguridades y dudas sobre la fortaleza de nuestra identidad".⁷⁶

Kinsey en el artículo, "*Want Colaboration? Builds Trust*"⁷⁷ desarrolló algunos elementos sobre por qué la gente no comparte lo que sabe naturalmente y destaca que puede existir relación con la falta de conciliación de la diversidad cultural; algunas de las razones analizadas en esta investigación: se encuentra en primer lugar el elemento de confianza en sí mismo y en el valor de su contribución, ya que para ser un contribuyente vital, se tiene que creer en las propias opiniones y en la capacidad para cuestionar las propias ideas. Con relación a la confianza entre los miembros del equipo, se observó que hasta en los mejores momentos de la vida de un proyecto los integrantes del equipo son reacios a compartir información y conocimiento con otros miembros cuando no se conocen lo suficiente. Con respecto a la confianza en el líder del equipo señala que mayor confianza en su líder mayor contribución. Adicionalmente analizó la confianza en la importancia del proyecto y se encontró que la gente poco colabora en proyectos que consideran poco retadores y la motivación a compartir conocimiento puede florecer cuando se percibe que se está trabajando en un proyecto importante. El estudio concluye que "el conocimiento sólo puede ser compartido voluntariamente, en este sentido, los líderes no pueden obligar a la gente a colaborar".

El líder de proyecto debe internalizar que la gente aprende de las acciones que ven modeladas por los líderes. Con frecuencia, los empleados "ven al liderazgo diciendo que el intercambio de conocimientos es esencial, y observan como los líderes retienen información por considerarla de poco interés para los empleados" y los líderes tienen que demostrar confianza al asegurar que los grupos del proyecto tienen fácil acceso a los detalles, sobre todos los aspectos del negocio, incluyendo finanzas, la competencia productos/servicios y la estrategia organizacional.

75 Trompenaars, F. y Hampden-Turner, Ch. (2000). *Building Cross-Cultural Competence: How to create wealth from conflicting*. John Wiley & Sons Ltd: Inglaterra, p. 56.

76 Trompenaars, F. y Hampden-Turner, Ch. *The Riding the waves of culture: Understanding Cultural Diversity in Global Business*. McGraw-Hill, New York. 1998. p.202.

77 KINSEY, C. 2004.

El modelaje y la correspondencia entre la palabra y la acción son características claramente presentes en los líderes visibles de la corporación. Debe ser visible, basado en el conocimiento y habilidades para aplicarlo en pro de los objetivos de la empresa.

En 2008 *IBM Global Business Services* realizó un estudio global sobre Capital Humano, entrevistando a más de 400 directivos de recursos humanos de 40 países, indagó sobre temas importantes que requieren la atención de la alta dirección de las empresas, incluidos los responsables de RRHH⁷⁸. Se analizó la existencia de tres factores principales que afectan la capacidad de la plantilla para adaptarse al cambio, estos son: 1) prever las competencias que necesitaran en el futuro. 2) Localización de expertos: saber qué hay y dónde está es fundamental para identificar y asignar los recursos que permitan abordar nuevas oportunidades y enfrentarse a nuevas amenazas. 3) La colaboración en la empresa para promover la innovación y el crecimiento. El estudio reafirma que para promover la colaboración en la empresa, la localización de expertos con los conocimientos y experiencia necesarios es "sólo la mitad del trabajo ya que una vez identificadas, deben poder colaborar con otras para poder innovar, compartir conocimientos y solucionar problemas". Sin embargo, en la práctica el estudio reporta que "solo el 8% de las empresas entrevistadas consideran que son muy eficaces a la hora de promover la colaboración en la organización".

En muchas organizaciones hoy por hoy, se pide que se trabaje en una cultura de compartir conocimiento para potenciar el valor que se genera del trabajo en equipo, sin embargo, se observa que en muchas empresas se mantienen sistemas de evaluación anacrónicos por objetivos y no se evalúa la colaboración y la integración de equipos como medio de agregación de valor en los proyectos, se requiere generar sistemas de recompensas acorde al valor agregado colectivo⁷⁹. En el estudio sobre Capital Humano de IBM (2008) se reportó que entre los inhibidores para la colaboración en las empresas globalizadas de hoy en día, los elementos blandos, aspectos culturales de la organización concentraron más del 40% de las opiniones, y señalan las barreras internas, los problemas de tiempo, y las métricas de rendimiento mal alineadas, y se consideraron críticos los sistemas de evaluación del rendimiento, los cuales no están diseñados para recompensar a los individuos por colaborar. En este sentido el estudio sugiere que los elementos blandos, no técnicos,

78 *IBM - Global Business Services*. Estudio Mundial de Capital Humano 2008: El ADN de una plantilla flexible, al descubierto, 2008, p.16, 17.

79 BARTH, S y SALAS, O. "The Cultural enablers of KM". 4ta Conferencia Anual de Braintrust Internacional sobre GC, *The Institute of International Research*. San Francisco, California, USA. 2002, Febrero.

marcan una importante diferencia para aquellas organizaciones que deben hacer uso de los conocimientos y experiencias colectivos⁸⁰.

En este sentido, habilitar la cultura antes enunciada requerirá la articulación de un comportamiento colectivo expresado por los diferentes actores de la organización⁸¹. Siendo importante para el desarrollo de este modelo enfocar y alinear los esfuerzos de recompensa y reconocimiento con los objetivos clave del negocio. Además de auspiciar la sensibilización y el involucramiento de la alta gerencia, procurando los recursos para las áreas consideradas de alto valor, como la promoción y despliegue de los éxitos tempranos logrados por gerenciar el conocimiento en áreas requeridas y clave.

La tecnología de información es otro de los elementos habilitadores para la implantación de iniciativas de GC en los proyectos, "no indispensable pero necesario", ya que la gerencia del conocimiento es mucho más que tecnología de información, pero la tecnología del conocimiento es una parte importante de ella.⁸² Una plataforma tecnológica de apoyo a Gerencia del Conocimiento es toda la infraestructura que permita a un usuario promedio de una organización la utilización de todas las herramientas que soporten a las redes de conocimiento, esto a través de un conjunto de facilidades de redes, servidores, mensajería, Intranet y en general todo el hardware y software de uso genérico que en una organización habilitará la transmisión del dato, información que se transformará en conocimiento cuando es contextualizado por la mente humana.

En la actualidad las innovaciones que se observan en las aplicaciones sociales de la informática y las telecomunicaciones con la WEB 2.0, potenciando la aplicabilidad y uso de las redes sociales, a través de wikis, blogs. Las conexiones inalámbricas y los dispositivos móviles han hecho Internet disponible desde casi cualquier lugar, y cada vez se puede conseguir mayor amplitud de banda, lo que está facilitando la utilización de videos y de otros contenidos de alto impacto, que comienzan a sustituir la densidad de los contenidos, convirtiéndose en herramientas más apasionantes para compartir conocimiento. La transición progresiva al WEB 3.0 que nos acerca cada vez más a un mundo más virtual, como por ejemplo la nube, o *clouds computer* que promete disminuir los costos y la seguridad en el manejo y custodia de contenido, la *suite de office* en línea, la segunda vida virtual "el avatar", y esta revolución en las aplicaciones de informática continúan a pasos acelerados. Se observa una democratización del contenido y un balance entre la autoridad y la sabiduría colectiva.

80 IBM Global Business Services. Estudio Mundial de Capital Humano 2008: El ADN de una plantilla flexible, al descubierto, 2008, p.17.

81 BARTH, S y SALAS, O. 2002, Febrero.

82 DAVENPORT, T y PRUSAK, L. *Working Knowledge: How Organization manage what they know*, Harvard Business School Press, Massachusetts, 1998, p 129-130.

Prusak (2008) en su conferencia magistral sobre el Futuro de la Gerencia del Conocimiento, disertó sobre cómo el crecimiento de las nuevas herramientas de tecnología de información están inundando las organizaciones y la sociedad, conduciendo a que el monopolio del conocimiento se está quedando atrás e insertando nuevos modelos para intercambiar conocimiento y forzando un cambio en la manera como las organizaciones visualizan el futuro, adicionalmente considera que la colaboración virtual no puede proveer la riqueza de la que ofrece una interacción cara a cara, y como las técnicas narrativas, el contar cuentos de experiencias y aprendizajes son más poderosas que una presentación de *PowerPoint*. La reducción de los costos de transmisión ha permitido la democratización en el acceso a la información, y ha aumentado el valor real del conocimiento⁸³.

El estudio del *benchmarking* de APQC del 2008, recomienda que se debe considerar un balance entre las redes sociales y aplicaciones informáticas sociales ya que las herramientas tecnológicas que habilitan el compartir del "conocimiento corporativo" deberán ser seleccionadas de una manera precisa para cada necesidad. Además, suscribe que si la capacidad digital para conectar individuos a individuos se expande así como la colaboración y las comunidades de prácticas se desdibujan, y se tiene que entender y estar listos para proveer qué aplicaciones son más fáciles, y eficientes para habilitar el compartir conocimiento".⁸⁴

Es interesante observar que algunas empresas como *Accenture*, *Hewlett-Packard Company* (HP), *Royal Dutch Shell*, *Siemens AG*, el Departamento de Estado de los EEUU, han incorporado con entusiasmo herramientas soportadas por la computación social en las rutinas de trabajo, como los *blogs* de los empleados desde la compatibilidad con los clientes, hasta la segunda vida virtual como una herramienta de mercadeo, y observamos en nuestro entorno de país, empresas que están limitando el acceso a las redes sociales desde los puestos de trabajo por temas de seguridad y privacidad de la información y por la baja concentración y baja productividad.⁸⁵

No cabe duda que la informática social está revitalizando a la Gerencia del Conocimiento, ya que el uso de estas herramientas es de más fácil acceso para los empleados jóvenes que participar en la creación de conocimiento, y muestran el valor de compartir con pares en una red en línea. La informática social funciona cuando suficientes personas participan, sin embargo, la participación históricamente ha sido el mayor reto para GC, y en términos de contribución de contenidos, el seguimiento que se lleva sobre los usuarios del

83 PRUSAK, L. "The future of KM", 13th APQC KM Annual Conference, Chicago, Illinois, USA. 2008. Mayo.

84 O'DELL, C. "The Web 2.0 and Knowledge Management: Themes from an APQC Consortium, Benchmarking Study" 13th APQC KM Annual Conference, Chicago, Illinois, USA. 2008. Mayo.

85 O'DELL, C. "The Knowledge Transfer Revolution: New Paradigms, New Payoffs". 14th APQC KM Annual Conference, Houston, Texas, USA. 2009. Mayo.

internet y las redes sociales, se observa una disminución en el porcentaje de generadores y creadores de contenido mientras el número de los buscadores incrementa.

La dirección de un proyecto requiere explorar con qué tipo de herramientas TIC's para GC cuenta la organización y si son accesibles para todo el grupo del proyecto y procurar las herramientas que habilitan el intercambio de los conocimientos críticos (tácito o explícito) en los ciclos de los proyectos.

Todos los miembros de un equipo de proyecto puede llegar a ser muy capaces en su propio trabajo de aprender, compartir y utilizar el conocimiento con mayor eficacia, y más probable que esto suceda cuando el liderazgo de la organización habilita elementos culturales como la colaboración y el fortalecimiento de la confianza y las herramientas de tecnología de información.

La Organización es otro elemento habilitador a considerar, ya que una iniciativa de Gerencia del Conocimiento debe estar ajustada en lo posible a la dimensión de la empresa. En este sentido, se debe identificar y promover la utilización de apoyo y los roles, según las fases y necesidad de la iniciativa. Las organizaciones de apoyo al proceso de implantación de una iniciativa de gerencia de conocimiento son unidades internas que integran diversas disciplinas técnicas y gerenciales tales como: planificación, gerencia de información, sistemas de información y de recursos humanos, y por lo general, se interconectan con las unidades de negocio y su personal a través de redes virtuales de conocimiento.

El corazón de una organización para promover la iniciativa de GC, sin duda son las comunidades de conocimientos, conformadas por un grupo de individuos con competencias afines, quienes comparten interés en determinados aspectos del negocio. Wenger, McDermontt, and Snyder (2002), destacan que las comunidades de práctica tienen cuatro funciones principales con respecto a la creación, acumulación y difusión de conocimiento. Son integraciones de nodos para el intercambio e interpretación de información; pueden retener conocimiento en forma viva, en vez de en bases de datos o manuales; representan competencias para mantener la organización en la cima, provee un hogar para identidades.⁸⁶

Considera Prusak⁸⁷ (2008) que el conocimiento es socializado hoy por hoy a través de la interacción de los grupos informales o formales que se mueven alrededor de un tema de interés, y está "directamente relacionado con los cambios y estructuras organizacionales, en especial la revisión de las estructuras jerárquicas, ya que las redes humanas han probado el valor en remover esa rigidez". Además, sostiene que la "colaboración virtual a pesar

86 WENGER, E. y McDERMONT, R. SNYDER, W. *Managing Organizational Knowledge through communities of practices*. Harvard Business School Press: Boston, Massachusetts. 2002, p. 45.

87 PRUSAK, L. "The future of KM", *13th APQC KM Annual Conference*, Chicago, Illinois, USA. 2008. Mayo.

de que agregan valor, no puede sustituir el intercambio de conocimiento espontáneos que ofrece las redes y en especial las reuniones cara a cara”, en este sentido el líder de proyecto deben proveer y garantizar espacios para la interacción. Durante su conferencia abarcó elementos motivacionales relacionados con los trabajadores virtuales. Él cree fuertemente que estos trabajadores “al no estar conectados físicamente en un ambiente laboral, no solo pierden oportunidades clave de compartir conocimiento y sobresalen las fuertes creencias que tienen sobre las limitaciones de oportunidades de progresar”.

Es importante que el líder del proyecto ofrezca oportunidades de reuniones personalmente con el personal del proyecto que está a destajo y su trabajo lo realiza a distancia pues reforzará los lazos de pertenencia con el proyecto y el compromiso por la generación de valor a través del intercambio de experiencias y aprendizajes sobre el proyecto.

La medición y la valoración es un habilitador clave en el proceso de implementación y desarrollo de una iniciativa de GC, la creación de valor por uso de gestión de conocimiento tiene como propósito conocer el impacto y la eficiencia de la gestión de conocimiento en la cadena de valor de las diferentes fases de los proyectos y en el aprendizaje organizacional. Asimismo, la captación, divulgación y seguimiento a la implantación de las mejores prácticas y el fomento de la creatividad e innovación deberán ser medidas para evidenciar el nivel de desarrollo de una organización inteligente. Apoya el desarrollo y fomenta una “cultura de aprendizaje”, incluyendo cosas como métricas de evaluación del personal y reconocimiento.

La conexión directa con la estrategia del negocio, utilizando las diferentes perspectivas, financiera, de cliente, procesos internos, aprendizaje y crecimiento, discutidas anteriormente, ofrece un contexto estratégico al líder o a la gerencia de proyectos en los esfuerzos de generación de una estrategia de capital intelectual y la promoción de iniciativas a la medida para gestionar el Conocimiento que agregue valor.

Conclusiones y Reflexión final

El desarrollo del artículo ha facilitado la revisión de diferentes teorías, metodologías, técnicas y herramientas que pueden soportar la promoción de iniciativas de Gerencia del Conocimiento. En todas ellas encontramos un elemento en común: el conocimiento producido por individuos, es por ello que se requiere contar con estrategias claras, con un liderazgo y trabajadores del conocimiento que demuestren pasión por lo que hacen, modelan y fortalecen elementos habilitadores clave para apoyar la diseminación del conocimiento como un virus que se mueve con rapidez por toda la organización.

La velocidad para aplicar este “saber cómo”, dónde y cuándo sea necesario tanto en la empresa, con los clientes, socios y proveedores apalancarán resultados de negocio superiores al promover la excelencia, al capitalizar el conocimiento organizacional. Contar con el liderazgo a todos los niveles que posean un buen entendimiento del contexto del negocio de la empresa u organización, es necesario para crear un modelo no tradicional, a fin de capitalizar el conocimiento, el cual permita contar con medios para movilizar, transmitir y desplegar e imbuir el conocimiento en toda la organización.

Se debe tener conciencia de que solo conociendo lo que conocemos, aprendiendo lo que necesitamos aprender y aplicando el conocimiento más rápidamente en las situaciones donde es requerido podremos alcanzar una ventaja sostenida sobre los competidores, teniendo en cuenta que a pesar de que se tengan todos los ingredientes para tener un desempeño excelente hoy, estos no serán suficientes para asegurar el nivel de resultados deseados para el mañana.

Podemos considerar que las bases de esta nueva economía se han sentado, y nosotros estamos viviendo un rol en este proceso evolutivo, como sociedad, organización, universidad, líderes, educadores, trabajadores o individuos, donde la capacidad se basa en el capital humano, como corazón y cerebro de ese ente orgánico y cambiante, que puede ser la organización o el grupo. Sin embargo, esto no significa que conocemos todas las respuestas, pero sí existe un mejor entendimiento de los elementos sobre la infraestructura y las preguntas que debemos hacernos y entender que es un paradigma diferente con respecto a los experimentados durante las eras agrícola, industrial o de servicios, en la actual era del conocimiento a diferencia de la labor, la tierra, el capital financiero, es un recurso ilimitado que se expande cuando es utilizado y compartido, es por ello que una de las premisas medulares actuales y del futuro es la colaboración.

Las nuevas realidades plantean un nuevo rol empresarial, que evoluciona de un modelo principalmente rentista a un modelo de responsabilidad social corporativa basado en el esquema de desarrollo sustentable, tanto en el área de actividad intrínseca, como en apoyo a la potenciación de nuevas fuentes de riqueza en el país. En este sentido, se requiere promover las relaciones transparentes, de confianza y de valor entre grupos internos y externos para impulsar esquemas de cooperación en búsqueda del beneficio mutuo para todos los actores de la empresa, empleados, accionistas, entorno, gobierno, clientes y sociedad en general.

Hemos y estamos transitando una era que se apoya verdaderamente en el valor del potencial humano y cómo este puede ser sistemáticamente potenciado para el beneficio de la humanidad. El reto es determinar el

vínculo integral entre el potencial humano y el rendimiento económico. Todos, como sociedad responsable, tenemos que internalizar que hoy por hoy el conocimiento es la fuente más importante de creación de riqueza, de elevación de la calidad de vida de los pueblos, y de solución a los problemas no buscados derivados de la ciencia y tecnología mismas. El reto para cerrar la brecha de la competitividad es mediante el conocimiento y la innovación, en este sentido, líderes y sociedad debemos entender e internalizar que no hay manera de aumentar los niveles de prosperidad en nuestro país, en América Latina y el Caribe, sin mejorar y crear mayor riqueza intelectual.