

**DESARROLLO DE MODELO ESTRATÉGICO PARA LA
ASIMILACIÓN, UTILIZACIÓN Y TRANSFERENCIA DEL
CONOCIMIENTO EN LAS ORGANIZACIONES PETROLERAS**

Área de investigación: Entorno de las organizaciones

Fernando Arellano Morales
Facultad de Contaduría y Administración
Universidad Nacional Autónoma de México
México
famoral2005@hotmail.com

XVIII
CONGRESO
INTERNACIONAL
DE
CONTADURÍA
ADMINISTRACIÓN
E
INFORMÁTICA



Octubre 2, 3 y 4 de 2013 ♦ Ciudad Universitaria ♦ México, D.F.



ANFECA
Asociación Nacional de Facultades y
Escuelas de Contaduría y Administración

DESARROLLO DE MODELO ESTRATÉGICO PARA LA ASIMILACIÓN, UTILIZACIÓN Y TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO EN LAS ORGANIZACIONES PETROLERAS

Resumen

*... sin causa y sin principio es imposible
que algo exista o se lleve a cabo”.*

Aristóteles

El interés del hombre por conocer y transformar su realidad, ha conducido al continuo e incesante desarrollo de las ciencias y la producción de conocimiento inherente a ellas. Este proceso cíclico y sistémico, se ha convertido a su vez en causa de la abundancia de conocimiento que a diario se crea y se difunde, rebasando incluso los espacios físicos donde pueda almacenarse y más allá de su asimilación, utilización y transferencia.

Los conocimientos complejos y cambiantes en las actividades de las organizaciones petroleras, sin duda, obliga a diseñar estrategias que transformen y generen nuevas experiencias, saberes y habilidades, con el objeto de innovar procesos tradicionales de gestión, tecnología de la información y comunicación, capital intelectual y cultura organizacional.

Esta investigación propone un modelo estratégico de gestión del conocimiento, que involucre el entusiasmo y la capacidad de aprendizaje del capital intangible en todos los niveles de la organización, para generar conocimientos que permitan la toma de decisiones inteligentes. Como lo afirman Argyris y Schön, 1978; Nonaka 1991; Kogut y Zander, 1992; “*el conocimiento es una de las variables más críticas para lograr el éxito sostenible en toda organización*”. Destacar que el éxito de las organizaciones y la economía de los países, depende de su capacidad para producir, asimilar, utilizar y transmitir el conocimiento, para transformarlo en ventajas competitivas.

Palabras clave. Tecnologías de Información y Comunicación, Proceso de Gestión, Capital Intelectual



DESARROLLO DE MODELO ESTRATÉGICO PARA LA ASIMILACIÓN, UTILIZACIÓN Y TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO EN LAS ORGANIZACIONES PETROLERAS

1. Introducción

*... el principio es lo más importante en toda obra.
Platón.*

En los últimos años, la asimilación, utilización y transferencia del conocimiento en las organizaciones petroleras mundiales ha ocupado el interés de investigadores, para la obtención de ventajas competitivas basadas en modelos de Gestión del Conocimiento (GC) que asegure su éxito y subsistencia a largo plazo (Ndlela y du Toit, 2001; King, 2001)¹.

Nonaka y Takeuchi (1995)² enfatizan “*que solo los seres humanos pueden asumir el papel central en el proceso de creación del conocimiento*”. Esta aseveración, que se ha convertido casi en un axioma en las comunidades de expertos e investigadores del tema, sitúa a la persona en el centro del proceso de Gestión del Conocimiento. Las personas son una condición necesaria más no suficiente. Es imprescindible que exista un contacto, una conexión que permita, facilite, propicie y estimule el proceso de creación del conocimiento.

El reto principal de esta investigación es crear un modelo estratégico de GC, que involucre las diferentes variables y su relación; que definan de manera objetiva el estado del arte de la Gestión del Conocimiento para su asimilación, utilización y transferencia y sea un *activo permanente* en las organizaciones petroleras.

Investigaciones recientes relacionadas con la creación, asimilación y transferencia del conocimiento en este tipo de organizaciones; ha permitido identificar las oportunidades para emprender nuevos retos relacionados con este tema.

Por lo tanto, desarrollar un modelo estratégico para la asimilación, utilización y transferencia del conocimiento en las organizaciones petroleras, tema de tesis doctoral, el cual se eligió en función de destacar que el éxito de las organizaciones y la economía de los países, depende de su capacidad para producir, utilizar y transmitir el conocimiento y el manejo efectivo de las tecnologías de la información.

Esta investigación parte de la hipótesis de que la implementación de un nuevo modelo de GC incrementará la eficiencia organizacional, que sirva como palanca de innovación y cambio.

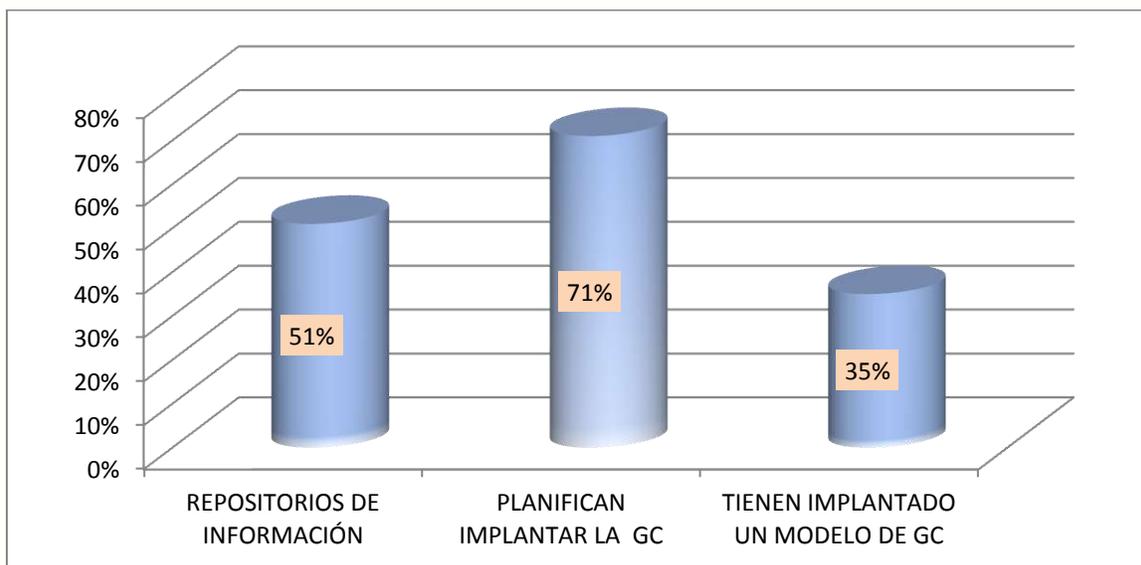
¹ Ndlela, L. T. y Du Toit, A. S. A., (2001) Establishing a knowledge management program for competitive

advantage in an enterprise, International Journal of Information Management.

² Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1995) The knowledge-creating company, Oxford University Press, NY.



Los cuadros No.1 y 2 siguientes, muestran los resultados de las encuestas realizadas a un universo de 50 organizaciones petroleras y solamente el 35% de estas, aplican un modelo de GC; el 75% están convencidas de que esta estrategia les representa ventajas competitivas. Además el 71% planea en un futuro cercano implementar un sistema de Gestión del Conocimiento y más del 50% solo tiene repositorios de información³.

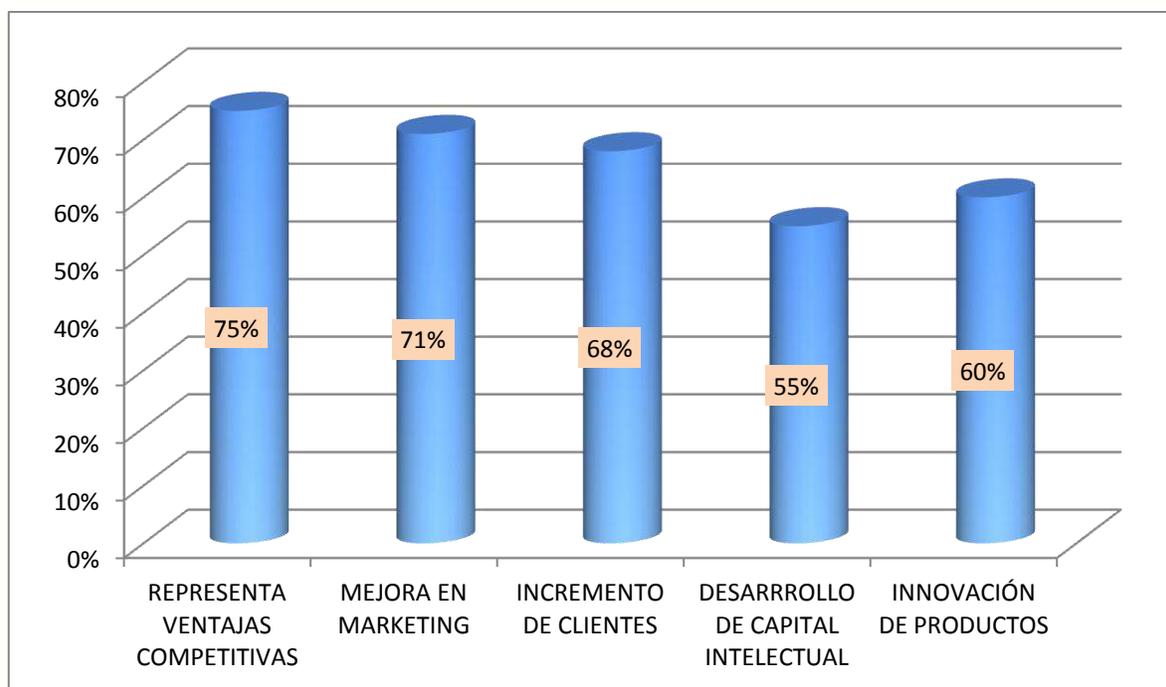


Cuadro No.1 Situación actual de las organizaciones petroleras entorno a la gestión del conocimiento

Fuente: Elaboración propia. *KPGM ConsultingModel*.

³ <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>.





Cuadro No.2 Impacto de la Gestión del Conocimiento en las organizaciones petroleras.
Fuente: Elaboración propia. *KPGM ConsultingModel* y *EFQM*.

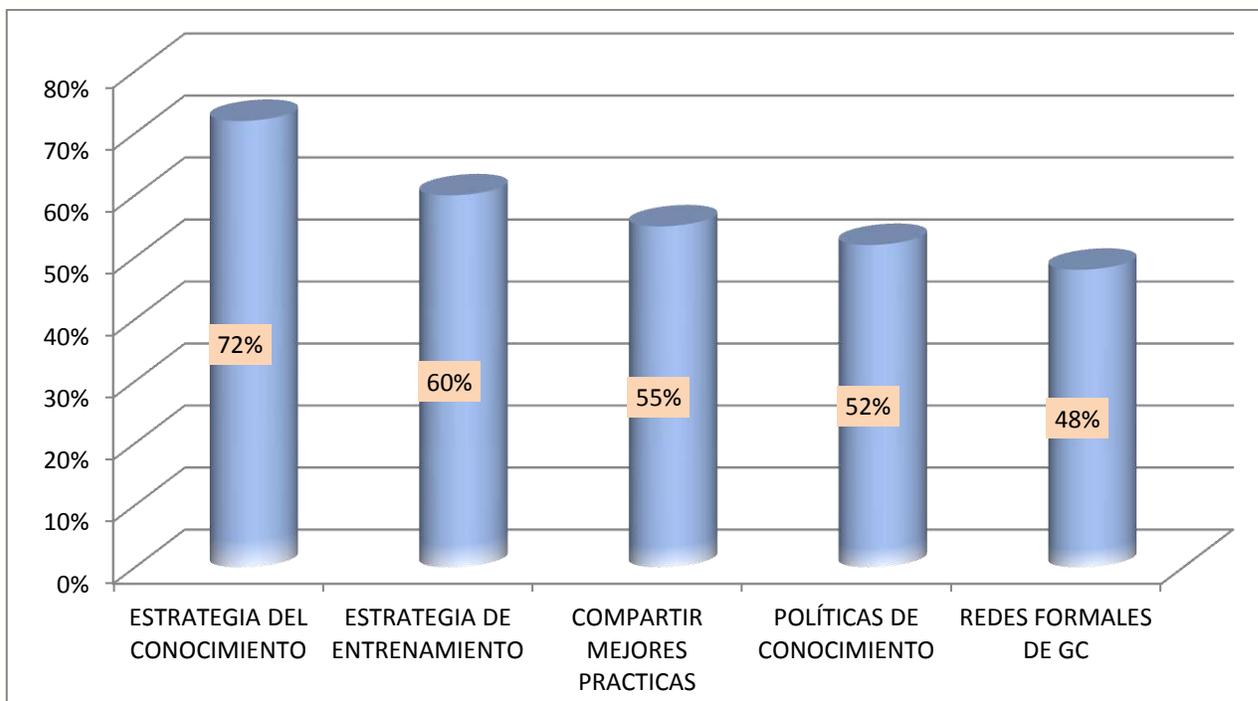
Identificación del problema

En el escenario actual extremadamente competitivo, caracterizado por un crecimiento vertiginoso en materia de nuevas tecnologías de información y comunicación, los activos más valiosos de las instituciones ya no son aquellos intangibles y tradicionales, sino que ahora, se revelan como una enorme riqueza, aquellos intangibles originados en los conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes de las personas que componen los equipos de trabajo y que se les ha identificado genéricamente con el concepto de *capital intelectual*.

Conocer y Transformar la realidad del conocimiento en las organizaciones petroleras, representará un gran reto, el cual se debe alcanzar con el modelo de GC propuesto.

Considerando la población de organizaciones petroleras citadas anteriormente, en el cuadro No.3 se observan los indicadores para la aplicación de la GC en las organizaciones petroleras estos son: el 72% emplean la GC como estrategia del conocimiento, el 60% como estrategia de entrenamiento y 55% para compartir experiencias.

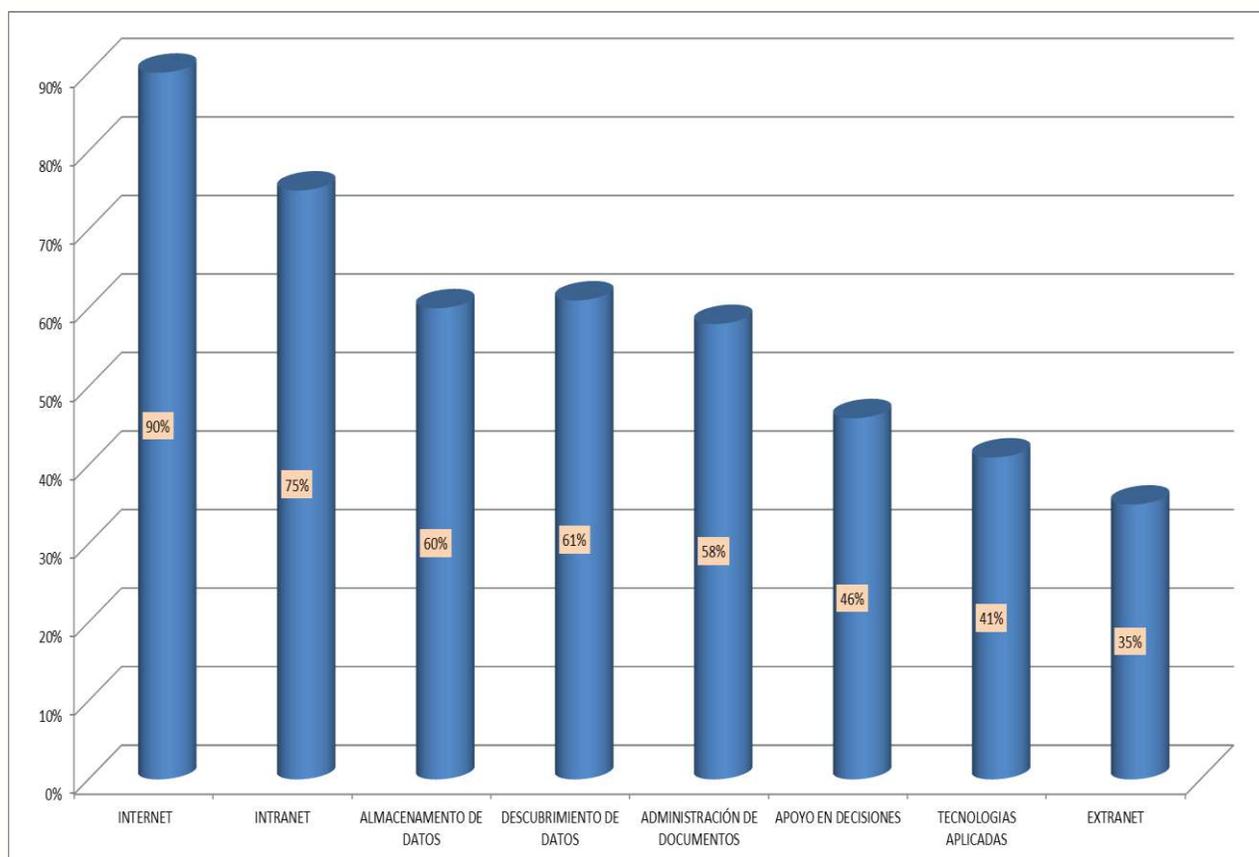
El cuadro No. 4 muestra que la tecnología es una variable estratégica que utilizan las organizaciones petroleras actuales la cual representa un el 90% en su aplicación.



Cuadro No.3. Indicadores estratégicos de la Gestión del Conocimiento en las organizaciones petroleras.

Fuente: Elaboración propia.





Cuadro No.4. Gestión del Conocimiento como estrategia tecnológica

Fuente: Elaboración propia.

Objetivo de la investigación

Desarrollar un modelo estratégico para la asimilación, utilización y transferencia del conocimiento en las organizaciones petroleras, para identificar, agrupar, ordenar, compartir, utilizar y extender el conocimiento adquirido en aplicación directa a la cadena de valor de estas organizaciones

Justificación y alcance de la investigación

Las organizaciones petroleras como eje principal de la economía mundial, deben transformarse en organizaciones que evolucionen, aprendan, transformen el conocimiento actual y futuro; para explorar y explotar sus recursos energéticos de manera eficiente a pesar de los constantes cambios y turbulencias socio-económicas.

Contribuciones de la investigación

Los beneficios de esta investigación en las organizaciones petroleras, están enfocados principalmente a identificar, agrupar, ordenar y compartir el conocimiento adquirido por los activos intangibles que intervienen en los procesos funcionales y operativos de estas organizaciones.



Hipótesis de la investigación.

La asimilación, utilización y transferencia del conocimiento incrementa la eficiencia en las organizaciones petroleras.

2. Marco teórico de la investigación

En la actualidad el tema sobre el conocimiento no sólo es motivo de estudio de la filosofía, a través de sus ramas representadas por la gnoseología que trata de manera general el alcance y origen del conocimiento, y la epistemología que estudia particularmente el conocimiento científico, si no también es analizado por las ciencias cognitivas, que es un conjunto multidisciplinar conformado por la psicología cognitiva, la lingüística, la antropología, la ciencia de la computación y la neurociencia, aplicando métodos de estudio científico como la observación y la experimentación.

La comunidad epistémica que enmarca este trabajo de investigación es aplicar las bases de la Teoría Situacional⁴ la cual destaca que *la eficacia organizacional no se alcanza siguiendo un modelo organizacional único; la estructura de las organizaciones complejas depende de la interrelación con el medio ambiente externo*. Otros ambientes, requieren diferentes relaciones organizacionales para alcanzar una eficiencia óptima. Otras teorías complementarias son la Teoría General de Sistemas⁵ y Desarrollo Organizacional.

Importancia del conocimiento en la organización

A lo largo de la historia de la humanidad han surgido una multitud de enunciados que no han permitido englobar el concepto como tal, es así que el legendario filósofo griego Platón consideró que el fundamento del conocimiento se encuentra *en los principios o razones de las cosas*, y este último, es la idea que da unidad a todas las demás ideas que constituyen lo real. Según el profesor estadounidense James Brian⁶ (2001) de Dartmouth Collage, estimó que el conocimiento *“es la parte más importante del valor agregado de todo proceso de producción”*, con los avances tecnológicos permitirán a las organizaciones ser más eficientes. Las deducciones de los canadienses Don Tapscott y Art Caston⁷ en su libro *“El desplazamiento del paradigma: la promesa de la tecnología de la información”*, apuntaron a que los avances de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) han dirigido la reestructuración de las economías nacionales con importantes desplazamientos claves. Para Toffler⁸ (1998) y colegas, *“el conocimiento es el más polifacético e importante de todos los factores de producción”*, tanto si puede ser medido como si no es posible determinarlo.

4 Chiavenato, Idalberto. (2006) Introducción a la teoría general de la administración. México.

Mc Graw Hill Interamericana, Séptima edición, Parte XI, Capítulo 18.

5 Bertalanffy, Ludwin Von. (1998) Teoría general de sistemas. México, Fondo de cultura económica.

6 James Brian Quinn (2001) Profesor emérito de administración de la Universidad de Dartmouth College, EUA.

7 Don Tapscott y Art Caston (1993). Cambios de Paradigmas Empresariales, Editorial Mc Graw-Hill.

8 Toffler, Alvin y Heidi (1998): Las guerras del futuro. España: Plaza & Janés Editores S.A.



Las organizaciones del futuro dependerán de la “*capacidad cerebral*”. Las ventajas comparativas del trabajo humano reemplazan a la ventaja comparativa de la naturaleza (la posesión de recursos naturales) o de la historia (recursos de capital) refiere Thurow⁹.

Para los investigadores Michael J. Earl y Ian Scott (1999)¹⁰ el conocimiento “*es un activo intelectual (capital)*”. Esta definición, junto a otros modelos que correlacionan la Gestión del Conocimiento con el capital intelectual, ha dado origen a cierta confusión entre ambos enfoques, que deben ser claramente diferenciados. En realidad los modelos más desarrollados de la Gestión del Conocimiento son aquellos que miden contable y financieramente no sólo su *conocimiento* sino el *capital intelectual* que tiene la organización, producto de sus relaciones, sus procesos y rutinas organizacionales y de las personas que trabajan en ella: *el capital humano*.

Gestión del Conocimiento y Capital Intelectual.

La relación fundamental entre Gestión del Conocimiento y Capital Intelectual (CI) es que el conocimiento es un activo *intangibile*. Así, es posible mejorar la competitividad de las organizaciones a través de conceptos e instrumentos que permitan gestionar y medir dicho activo.

El capital intelectual es la *materia prima* fundamental para la GC y comienza con el reconocimiento de los activos intangibles que hacen que una organización sea eficiente, competitiva e inteligente.

Steward¹¹ (1988), define el capital intelectual como *el material intelectual, el conocimiento, la información, la propiedad intelectual y la experiencia, que puede utilizarse para crear valor*. Es fuerza cerebral colectiva. Es difícil de identificar y aún más de distribuir eficazmente. Pero quien la encuentra y la explota, triunfa. El mismo autor afirma que en la nueva era, la riqueza es producto del conocimiento. Este y la *información* se han convertido en las materias primas fundamentales de la economía y sus productos más importantes.

En consecuencia, la GC es un conjunto de procesos y sistemas que permiten que el *capital intelectual* de una organización aumente de forma significativa, mediante la gestión de sus capacidades para la solución de problemas y cuyo objetivo es crear ventajas competitivas.

Impacto de la Gestión del Conocimiento en las organizaciones

El conocimiento está en cualquier organización; gira alrededor de ella, es parte fundamental de la misma y por consiguiente, los esfuerzos realizados en los últimos años hacia una teoría de la GC rescatan propuestas de diversos autores Ruggles (1998)¹², Rowley (2000)¹³

9 Thurow Lester (1992) La guerra del siglo XXI. Buenos Aires: Javier Vergara Editor.

10 Earl, Michael J., and Ian A Scott. (1999) What is a Chief Knowledge Officer? Sloan Management Review, Winter 1999.

11 Stewart TA. La nueva riqueza de las organizaciones: El capital intelectual. Buenos Aires: Granica, 1998.

12 op. cit.



Davenport (2001)¹⁴. Según ellos, la fortaleza de las organizaciones no está en función de sus activos físicos, sino más bien en *función del conocimiento* que posee. Sin embargo, una gran parte de este conocimiento no reside en forma colectiva en la organización, sino más bien se encuentra en las personas que la conforman, en sus experiencias, en su desarrollo personal, en la práctica cotidiana y por lo tanto es imperativo que dicho conocimiento pueda ser identificado y reconocido.

Gumble (1988)¹⁵ afirma “*que en los países desarrollados, con sociedades ricas en información, el conocimiento es la ventaja competitiva distintiva*”. Por su parte, Bontis (1999)¹⁶ dice “*que el conocimiento y la información son en esta época determinantes de la competitividad*” y la productividad. Demarest (1997)¹⁷, en un importante hallazgo, encuentra que “*no existe un modelo universal para la creación del conocimiento, ni procesos enfocados para el apoyo de estas actividades; no hay medidas para evaluar la efectividad de las actividades de creación y diseminación del conocimiento y no existen sistemas de control para evaluar la creación del conocimiento*”. Analizando la literatura de los diferentes modelos de Gestión del Conocimiento actuales, se observa que a través del tiempo han existido varios enfoques, como se observa en el cuadro No. 5 siguiente.

No.	Modelo	Autor	Fecha	Enfoque
1	KPGM Consulting	KPGM	1987	Estructura organizativa, cultura, el liderazgo, los mecanismos de aprendizaje, las actitudes de las personas, la capacidad del trabajo en equipo.
2	Nonaka Takeuchi	y Nonaka Takeuchi	y 1995	Dos espirales de contenido epistemológico y ontológico, a través de cuatro fases: <i>Socialización Exteriorización, Combinación e Interiorización</i>
3	Arthur Andersen	Arthur Andersen	1998	Se identifican dos tipos de sistemas: Sharing Networks (foros virtuales y ambiente de aprendizaje compartido, virtual y real), y Conocimiento “empaquetado” o Arthur Andersen Knowledge Space (Global best practices, metodologías, herramientas y biblioteca de propuestas e informes).
4	Dinámico de Rotación del conocimiento	Goñi	1998	Seis procesos básicos : adquirir conocimiento del entorno, socializar el conocimiento, estructurar el conocimiento, integrar el conocimiento, añadir valor y detectar las oportunidades que ofrezca el conocimiento

13 Rowley, J. (2000) Knowledge Organisation for a New Millennium: Principles and Processes, Journal of Knowledge Management.

14 Davenport, T. H. (2001) Some Principles of Knowledge Management [Internet] Graduate School of Business, University of Teas at Austin, Available from: <http://www.bus.utexas.edu/kman/kmprin.htm>

15Gumble, H. (1988) Knowledge Management, Work Study.

16 Bontis, N, Dragonetti, N.C., Jacobsen, K. and Roos, G. (1999) The Knowledge ToolBox: A Review Of The Tools Available To Measure And Manage Intangible Resources, European Management Journal.

17 Demarast, M. (1997) Understanding Knowledge Management, Long Range Planning.



5	<i>Bustelo Amarillas</i> y <i>Bustelo Amarillas</i>	1999	La gestión de la motivación, del talento, del trabajo en equipo y sobre todo, la creación de un ambiente que facilite compartir ideas, es una tarea a la que difícilmente se accede mediante la gestión de la información, pero que forma parte indispensable de este proceso.	
6	<i>KMAT</i>	<i>KMAT</i>	1999	Propone cinco facilitadores que favorecen el proceso de administrar el conocimiento. Estos son Liderazgo, Cultura, Tecnología, Medición y Procesos
7	<i>Integración de Tecnología</i>	<i>Kerschberg</i>	2000	Posee un fuerte <i>enfoque tecnológico</i> , estándares comunes de comunicación en el cual se pueden diferenciar claramente los diferentes niveles acción: Este modelo presenta los resultados de los procesos de gestión del conocimiento mediante un portal como punto de interacción entre los usuarios y los resultados del manejo del conocimiento, en reconocimiento a que existen diferentes fuentes de información.
8	<i>Lee y Furey</i>	<i>Lee y Furey</i>	2000	Incluye siete dimensiones: estrategia, cultura, tecnología, fuente de conocimiento, acceso al conocimiento, calidad del conocimiento y procesos de conocimiento
9	<i>Rivas, Sotomayor, Morales Peña</i> y <i>RIMOSOPE</i>	2002	Este modelo analiza cuatro variables que son: estrategia, cultura organizacional, procesos de gestión y capital tecnológico.	

Cuadro No. 5 Enfoques de modelos de Gestión del Conocimiento.

Fuente: Elaboración propia.

3. Diseño de la investigación

A partir de la revisión del estado del arte de la información de los modelos existentes relacionados con la Gestión del Conocimiento, el modelo propuesto tendrá interacción con las variables siguientes:

Proceso de gestión. Forma de generar, asimilar y transferir el conocimiento.

Tecnología de información y comunicación (TIC). Procesamiento, almacenamiento y transmisión de la información.

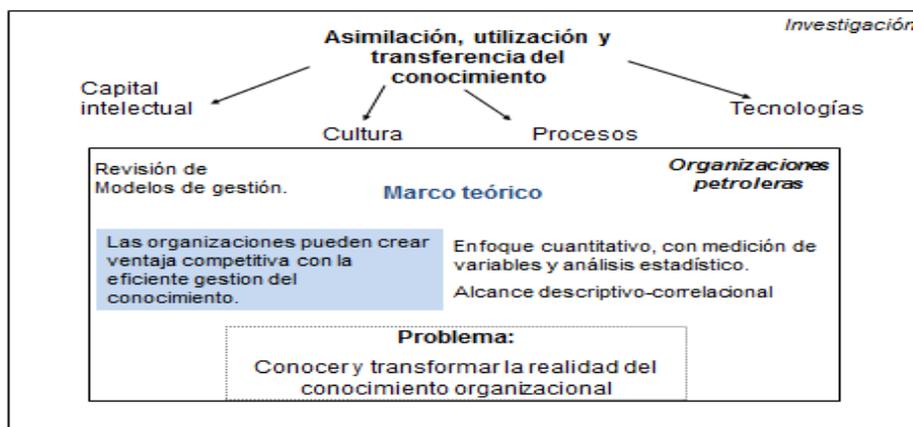
Capital intelectual. Activos intangibles de la organización. Conocimiento útil, propiedad intelectual y experiencia, que puede utilizarse para crear valor.

Cultura organizacional. Creencias, valores y normas de la organización.

En el cuadro No.6, se conceptualizan los procesos y variables que interactúan con el modelo PTCC.



La correlación de variables en el modelo “PTCC” en las organizaciones petroleras, deberá transformar la realidad del conocimiento para su utilización y transferencia, que represente ventajas competitivas.



Cuadro No.6. Modelo PTCC y su interacción con el entorno organizacional.
Fuente: elaboración propia.

En la figura No.1 siguiente, representa el proceso del conocimiento con las variables ambientales, aplicando el procedimiento 5W + H.

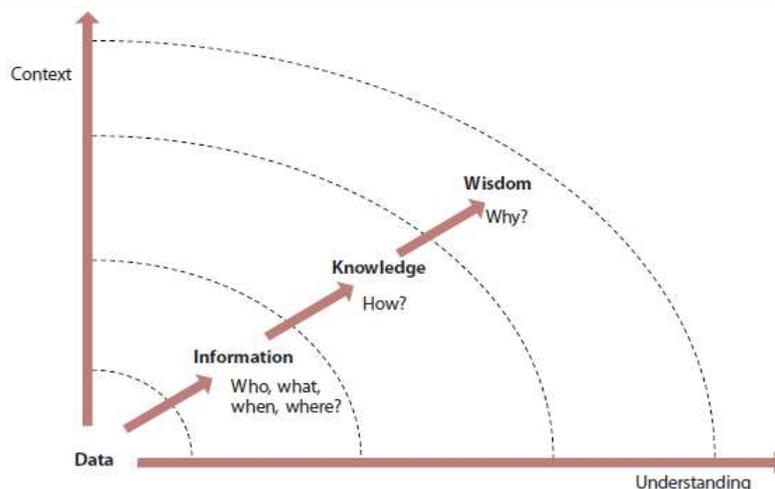


Figura No. 1. Proceso del conocimiento, entorno a una organización.
Fuente: http://www.itsmacademy.com/files/ITSM_Academy_Service_Transition.pdf

Este proceso del conocimiento se sostiene en cuatro espacios contextuales, estos son:

Dato: punto en el espacio y en el tiempo el cual no cuenta con referencias espaciales y temporales.

Información: una colección de datos no es información. Los datos representan información de acuerdo a la medida de asociación existente entre ellos. Representa el **cuál**, el **quién**, el **cuándo** y el **dónde**.

Conocimiento: una colección de información no es conocimiento. Representa el **cómo**.

Sabiduría: la sabiduría abarca los principios fundacionales responsables de los patrones que representa el conocimiento. Representa el **por qué**.

El modelo PTCC

El modelo estratégico a desarrollar en esta investigación es el modelo “PTCC” como referencia a las variables organizacionales que intervienen en su análisis: *Procesos, TIC, Cultura, Capital intelectual*. Ver cuadro No.7.

Se destaca que el orden de las variables de modelo pretende destacar que el **proceso** determina la forma (el cómo) se logrará la generación, asimilación y utilización del conocimiento, la **tecnología** la herramienta que impulsará al proceso, la **cultura** desde la perspectiva de actitud del factor humano y finalmente el **capital intelectual**, para crear valor en *la organización*.

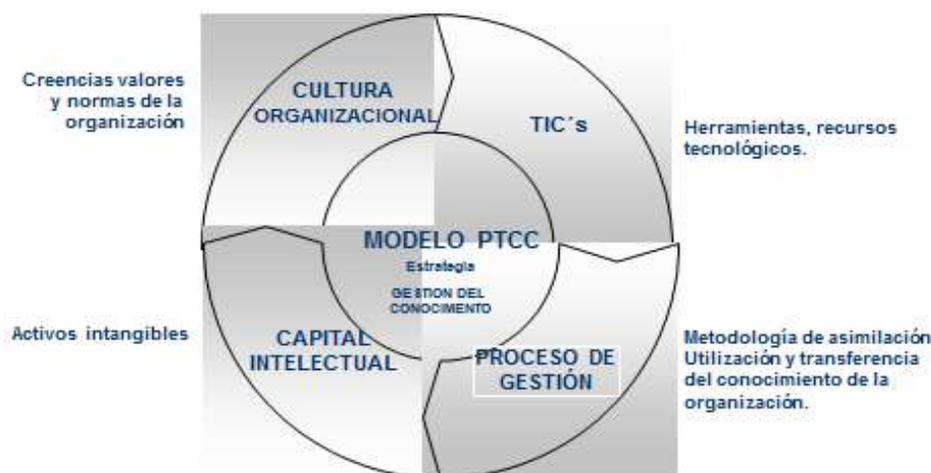
Este modelo de gestión, tendrá alto enfoque en el *capital intelectual* como forma de crear valor en la organización para gestionar la motivación, el talento, el liderazgo inteligente, el trabajo en equipo y sobre todo, crear un ambiente que facilite compartir ideas, mediante la gestión de las tecnologías de la información. Este modelo, pretende demostrar la importancia de la Gestión del Conocimiento, desde el perfil de su asimilación, utilización y transferencia, recurso estratégico clave para la competitividad de una organización.

Es importante destacar, que el modelo “PTCC” estará alineado al proceso del conocimiento organizativo expresado anteriormente; que impacte en el entusiasmo y la capacidad de aprendizaje del capital intangible en todos los niveles de la organización, para generar conocimientos que permitan la toma de decisiones inteligentes.

Las etapas básicas de esta investigación consideradas son: **diagnóstico**, el cual comprende analizar la situación actual de la GC, entorno a las organizaciones petroleras. En la etapa de **diseño** se aplica la base teórica para medir, correlacionar las variables del modelo y finalmente la etapa de **evaluación** donde se miden y se interpretan los resultados, ver cuadro No.8.



MODELO PARA LA ASIMILACION, UTILIZACIÓN Y TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO



Cuadro No.7. Modelo PTCC

Fuente: elaboración propia.

Etapas de la investigación	
Etapas	Acciones
Diagnóstico	Análisis de la situación actual
	Establecer definiciones prácticas
	Establecer posición estratégica actual
	Análisis de recursos
Diseño	Desarrollo de estrategias del conocimiento
	Definición de metas estratégicas
	Diseño de la arquitectura del conocimiento
	Modelo de clima organizacional
	Ejecución de los planes desarrollados
	Revisión de las estrategias
Evaluación	Mediciones
	Interpretación de resultados y aplicación

Cuadro No.8 Etapas de la investigación.

Fuente: elaboración propia.

4. Resultados de la investigación.

El instrumento para validar el modelo estratégico "PTCC" se basa en la medición e interacción de variables y análisis estadístico. El diagnóstico y evaluación de los resultados, permitirá especificar, propiedades, características importantes del objeto de estudio, así como las tendencias del grupo o población y la asociación de variables.

Los resultados esperados se deben ampliamente, al concepto de que los líderes y las organizaciones necesitan prepararse para crear una cultura organizacional que facilite la adopción de la estrategia del modelo de Gestión del Conocimiento “PTCC”.

5. Conclusiones

Las organizaciones petroleras están en medio de un período de rápida expansión mundial. Sin embargo ¿tendrán el *capital intelectual* necesario para apoyar este crecimiento? Las recientes investigaciones llevadas a cabo indican que en la próxima década, atraer y retener el capital intangible será uno de los mayores retos para estas organizaciones.

Se plantea que el modelo “PTCC” sea una estrategia que propicie y facilite la transición de los estados del conocimiento, permitiendo incluso que se pueda conservar el conocimiento valioso de una persona a través de la gestión del conocimiento individual o de varias personas de la organización.

El fin principal de este modelo, es lograr que se involucren diferentes fuentes de información interdisciplinaria que permita la interacción entre el conocimiento asimilado, su uso, transferencia, articulación y aplicación entre los centros de investigación nacionales y extranjeros, universidades, organizaciones de base tecnológica operadoras del sector petrolero y funcionarios de gobierno, que permitan diseñar estrategias corporativas a largo plazo; basada en principios de una “organización que aprende, una organización inteligente en la nueva economía global, con capacidad de respuesta, adaptación y evolución.

El modelo obliga a pensar cuidadosamente en las variables que se van a observar y manejarlas en términos cuantificables para la toma de decisiones que aporten valor a la organización.

Bibliografía

Argyris, C. and Schön, D. (1974) Theory in practice: Increasing professional effectiveness, San Francisco: Jossey-Bass

Bontis, N, Dragonetti, N.C., Jacobsen, K. and Roos, G. (1999) The Knowledge ToolBox: A Review Of The Tools Available To Measure And Manage Intangible Resources, European Management Journal.

Demarast, M. (1997) Understanding Knowledge Management, Long Range Planning.

Davenport, T. H. (2001) Some Principles of Knowledge Management

Don Tapscott y Art Caston (1993). Cambios de Paradigmas Empresariales, Editorial Mc Graw-Hill.



Drucker, P. (1988). "The Coming of the New Organizations". Harvard Business Review. January-February 1988.

Drucker, Peter F (2002). Los nuevos paradigmas del management. Capítulo 9 de la obra "Escritos fundamentales: Management, tomo 2, Editorial Sudamericana, Argentina

Earl, Michael J., and Ian A Scott. (1999) What is a Chief Knowledge Officer? Sloan Management Review, Winter 1999.

España. Ministerio de Administraciones Públicas. Ministerio de la Presidencia. (2002). Guía de autoevaluación para la administración pública: modelo EFQM de excelencia. Madrid. El Ministerio.

Gumble, H. (1988). Knowledge Management, Work Study.

Rowley, J. (2000). Knowledge Organisation for a New Millennium: Principles and Processes, Journal of Knowledge Management.

Senge, Peter M (1998). La quinta disciplina. El arte y la práctica de la organización Abierta. Editorial Granica, México.

Toffler Alvin y Heidi (1998): Las guerras del futuro. España:Plaza & Janés Editores S.A.

Thurow Lester (1992). La guerra del siglo XXI. Buenos Aires: Javier Vergara Editor.

Ndlela A, L. T y DU TOIT, A. S. A., (2001) Establishing a knowledge management program for competitive advantage in an enterprise, International Journal of Information Management.

Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1995) The knowledge-creating company, Oxford University Press, NY, pp. 284.

Kogut, B.; Zander R, U. (1992), "Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities, and the Replication of Technology", Organization Science, 3, pp. 383-397, reproduced en FOSS, N.J. (1997), Resources, Firms and Strategies: A Reader in the Resource-Based Perspective, Oxford University Press, Nueva York.

