

# Gestión de Conocimiento: Experiencia del Centro de Información Técnica del Instituto Colombiano del Petróleo

Sandra Liliana Morales Torres

*Este documento pretende compartir la experiencia del Centro de Información Técnica del Instituto Colombiano del Petróleo, al diseñar e implementar un proyecto basado en la gestión del conocimiento, logrando resultados positivos en el posicionamiento y niveles de uso de los recursos y servicios de la biblioteca. Se describen indicadores que controlan lo relacionado principalmente con la satisfacción del servicio y efectividad de las exposiciones, así mismo, se pretende incorporar estas experiencias en los programas de las compañías que forman parte del Grupo Empresarial de ECOPEPETROL a nivel nacional e internacional. Esta práctica demuestra que se puede diseñar e implementar un modelo para bibliotecas, basado en la gestión de conocimiento, y teniendo en cuenta que en una biblioteca predomina el conocimiento codificado. También se acredita que el éxito del proyecto radica en el trabajo desarrollado en equipo con creatividad y entusiasmo.*

**Palabras clave:** *gestión del conocimiento, conocimiento tácito, conocimiento explícito, bibliotecas, exposiciones temáticas, difusión de servicios de información, ECOPEPETROL S.A., Instituto Colombiano del Petróleo*

## RESUMEN

## ABSTRACT

*This document tries to share the experience of the Center of Technical Information of the Colombian Oil Institute by designing and implementing a project based on knowledge management which has achieved positive results in the positioning and levels of use of the resources and services of the library. Indicators mainly controlling the level of satisfaction with the service and effectiveness of the exhibitions. The aim is incorporating these experiences in the programs of companies belonging to ECOPEPETROL Managerial Group at national and international level. This practice proves that it is possible to design and to implement a model for libraries, based on knowledge management, and taking into account that at library the codified knowledge predominates. It is also affirmed that the success of the project lies on the team work developed with creativity and enthusiasm.*

**Keywords:** *Knowledge management, tacit knowledge, explicit knowledge, libraries, subject expositions, diffusion of information services, ECOPEPETROL S.A., Colombian Petroleum Institute*

## Introducción

Según (Shanhong, 2000) «Las funciones convencionales de una biblioteca son reunir, procesar, difundir, almacenar y usar la información documental para dar servicio a la sociedad. En la era de la economía del conocimiento, la biblioteca se convertirá en tesoro del conocimiento humano, participará en la innovación del conocimiento y será un

eslabón importante en la cadena de innovación del conocimiento. En el siglo XXI, la biblioteca tendrá que hacer frente inevitablemente al nuevo tema de la gestión del conocimiento».

Este planteamiento nos permite afirmar que las actuales bibliotecas juegan un papel clave en la gestión del conocimiento de las

organizaciones, las funciones tradicionales están cambiando, y sus líderes deben implementar mecanismos que permitan apalancar los procesos de aseguramiento y difusión tanto de la gestión del conocimiento como de la gestión de la información.

En esta contribución se presenta de forma

sencilla y práctica la planeación e implementación de un proyecto basado en gestión del conocimiento, aplicado en una biblioteca especializada de una empresa colombiana, la cual demuestra que con creatividad y entusiasmo se pueden alcanzar resultados positivos.

## Conceptos sobre gestión de conocimiento

Según (Davenport y Prusak, 2001)

*«el conocimiento es una mezcla fluida de información estructurada, valores, información contextual e internacionalización experta que proporciona un marco para la evaluación de nuevas experiencias e información. Se origina y se aplica en la mente de los conocedores. En las organizaciones, con frecuencia no solo se arraiga en documentos o bases de datos, sino también en las rutinas, procesos, prácticas y normas institucionales».*

Gestionar el conocimiento es aprovecharlo al máximo para cumplir los objetivos, es Incorporar, Crear, Transferir, Compartir, Apalancar, Registrar Distribuir y Aprender colectivamente.

El conocimiento explícito o codificado, según (Ikujiro Nonaka, 1991)

*«Es el más comúnmente conocido, por ser transmisible, (una vez transformado en información), en la comunicación por medio de lenguajes externos. Se trata de los conocimientos o significados que se mantienen en el plano de la conciencia, mediante el auxilio del lenguaje articulado. Y el conocimiento tácito tiene un carácter personal, que lo hace más difícil de formalizar y comunicar.*

Es decir, que el *conocimiento explícito* es formal y sistemático, que puede ser fácilmente comunicado y compartido, aquel que permanece codificado algún medio físico o electrónico, y el *conocimiento tácito* son modelos mentales, creencias, experiencias, perspectivas individuales; aquel que permanece en las mentes de las personas.

## Generalidades de la empresa



ECOPETROL S.A. [www.ecopetrol.com.co](http://www.ecopetrol.com.co) es una empresa de energía y petroquímica con énfasis en petróleo, gas y combustibles alternativos, considerada la más grande en Colombia y una de las empresas más grandes de América Latina. Cuenta con el Instituto Colombiano del Petróleo, (ICP), uno de los centros de investigación, desarrollo e innovación más avanzados en Colombia.

El Centro de Información Técnica es una biblioteca especializada de la industria, ubicada en el municipio de Piedecuesta, departamento Santander, (Colombia) cuyo objetivo primordial es la satisfacción de las necesidades de información técnico-científica que demandan los proyectos de investigación y en general la comunidad científica del Instituto, atendiendo a profesionales de alta formación académica con maestrías, doctorados y posdoctorados en las temáticas de la industria como Geología, Ingeniería de Petróleos, Química, Física, Ingeniería Química, entre otros, así como estudiantes de las universidades de Bucaramanga y su área metropolitana.

Cuenta con más de 120,000 unidades documentales en sus colecciones híbridas (impresas y electrónicas), un sistema de información bibliográfico de punta, acceso a las mejores bases de datos especializadas a través de Intranet, sus recursos humanos lo componen 18 profesionales y tecnólogos en disciplinas como Bibliotecología, Administración de empresas, Geología,

Ingeniería de Petróleos, Ingeniería Química, Ingeniería en Energía, Ingeniería de Sistemas y Comunicación social y se ofertan servicios de préstamo, referencia, disseminación selectiva de información, así como procesos técnicos, desarrollo de colecciones y edición de publicaciones técnico-científicas. Así mismo resguarda y custodia la memoria técnica institucional generada por los proyectos de investigación, la cual hace parte del patrimonio documental de la nación. La imagen muestra al salón principal del centro.

El objetivo del proyecto se enfocó a potencializar la difusión de los servicios y recursos de información de la biblioteca, es decir, el *conocimiento explícito* y a su vez establecer mecanismos para gestionar el *conocimiento tácito*.

Para la planeación del proyecto se tomó como referencia, el marco estratégico de ECOPETROL las líneas de investigación del ICP, resultados de encuestas de satisfacción, informes de estadísticas y actividades de gestión; planes de mercadeo e informes y tesis de proyectos.

Para alcanzar la experiencia profesional y la formación académica del equipo, se desarrolla el *Programa de Exposiciones Temáticas*. Para cada mes se selecciona un tema técnico de la industria, teniendo en cuenta los dos grandes focos estratégicos de ECOPETROL, el Upstream (exploración y producción de petróleo) y el Downstream



Figura 1. Área de Préstamo y Referencia. Centro de Información Técnica

(refinación, transporte y comercialización de hidrocarburos), y se organizan las siguientes actividades, teniendo en cuenta el tema del mes:

- *Café de conocimientos*. Profesionales especializados del ICP comparten a la comunidad sus conocimientos técnico-científicos a través de charlas, conferencias o talleres para la transferencia de conocimiento.

- *Espacios de conversación*. Se invitan profesionales del ICP especializados en el tema, y a través de preguntas y respuestas se genera la conversación.

- *Historias de éxito (storytelling)*: a través de la técnica de la narrativa, los profesionales comparten una historia de éxito como, el desarrollo de una patente, un producto tecnológico, entre otros.

- *Exposición de material bibliográfico*. Se ubican en estantes y carteleras, libros, revistas, videos, medios digitales, entre otros.

- *Talleres de Búsqueda de información*. Se dictan talleres para el manejo de bases de datos y estrategias de búsqueda de información.

- *Proyección de videos*. En la Sala de Audiovisuales se proyectan videos durante el mes.

- *Los mejores sitios Web* seleccionados por los profesionales del CIT, estos se ubican en la intranet de ECOPETROL en el sitio del CIT.

- *Visitas técnicas en otras áreas del ICP*. En áreas tales como laboratorios y plantas.

- *Inmersión total*. Se organiza por grupos una inducción detallada de los servicios y recursos del CIT.

El *Café de conocimientos* es un método, que permite compartir y transferir conocimientos de un modo informal y sencillo, ya sea en charla o taller, acompañado de un café.

«Los *espacios de conversación* o conversaciones significativas o diálogos son un mecanismo de interacción que responde al principio empresarial de Aprendizaje en Equipo y se utiliza para la solución de problemas en un ambiente de confianza y creación colectiva de conocimiento útil.

Permiten construir sentido y significado compartido sobre un tema a través de la participación de los integrantes de un grupo. Las claves para la construcción de sentido compartido son: preguntar, indagar, co-crear y escuchar. La *Historia de éxito* o storytelling es una herramienta pedagógica que utiliza

como técnica principal la Narrativa para comunicar experiencias exitosas que contribuyen al aprendizaje de otros y a sustentar la efectividad de la estrategia seguida en la solución de problemas específicos o el aseguramiento de las mejores prácticas» (norma 11620, 1998)

Estas metodologías están orientadas a fomentar la Gestión del Conocimiento permitiendo crear los espacios dentro de las instalaciones del CIT e incrementar consultas de los recursos de información de la biblioteca. Además, el rol del CIT se fortalece dentro del ICP al formar

parte de la Unidad de Gestión de Conocimiento y Tecnología, apoyando otros temas de la tecnología, universidad corporativa, planeación tecnológica y la gestión de conocimiento.

Respecto a la estrategia de Comunicación, se implementa una campaña publicitaria agresiva y creativa, con el uso de medios tales como, posters en carteleras del CIT y del ICP, mensajes masivos por correo electrónico y en Intranet, mensajes por sonido interno, invitaciones personalizadas a los grupos de interés, entre otros.



Figura 2. *Café de Conocimientos sobre Biocombustibles.*



Figura 3. *Mensaje de campaña con el tema del mes: Paleontología.*

Este programa se ha implementando desde el mes de septiembre del año 2006, desarrollándose a la fecha, treinta y dos (32) exposiciones temáticas, en líneas de investigación como, tecnologías limpias, reducción del riesgo exploratorio, automatización y control, optimización de campos de producción, optimización de procesos de refinación y petroquímica, reducción de costos de desarrollo en campos de producción, transporte de hidrocarburos, *reducción del riesgo exploratorio, diversificación energética*, entre otros, arrojando las cifras que muestra la tabla 1.

En los tres años se presenta, un promedio de 3 expositores y una asistencia de 66 personas por mes en cada charla o taller, teniendo en cuenta que la población potencial de cada exposición mensual es de 100 a 150 personas. El 70% del personal de la planta de ECOPETROL en ICP han dictado como mínimo una charla o taller dentro del programa de exposiciones temáticas.

En cuanto al presupuesto requerido, este proyecto tiene la particularidad de no requerir recursos adicionales a los ya contratados, dado que el actual personal del CIT tiene dentro de sus funciones, las actividades del proyecto, las charlas o talleres dictadas por profesionales del ICP las cuales son realizadas por iniciativa propia.

Periódicamente el equipo se reúne y evalúa los resultados de la exposición realizada y toma las acciones correctivas y preventivas requeridas para mejorar las siguientes exposiciones. Generalmente para los ajustes se requieren organizar los horarios para garantizar mayor asistencia a los eventos programados, inclusión y/o modificación de la selección de los temas, aumentar la capacidad de sillas de la sala, inclusión de nuevas actividades, entre otras.

Así mismo, se encuentran establecidos algunos indicadores de gestión, teniendo como referencia la norma ISO 11620 «Information and Documentation-Library performance indicators», (información y documentación- indicadores de desempeño para bibliotecas) la cual, *especifica los requisitos de un indicador de desempeño para bibliotecas y establece un conjunto de indicadores para uso de bibliotecas de todos los tipos. También aporta una guía de cómo instrumentar los indicadores de desempeño en bibliotecas donde tales indicadores aún no están en uso* (norma 11620, 1998). Se controlan indicadores

**Tabla 1. Población total potencial estimada: 400 clientes. Estadísticas Sept.2006 a Oct. 2009**

Descripción	Cantidad
Exposiciones temáticas	32
Talleres de búsqueda de información	48
Videos proyectados	46
Café de conocimientos	103
Conferencistas en Cafés de conocimiento	110
Participantes en Cafés de conocimiento, talleres de bases de datos y proyección de videos.	2,115

relacionados principalmente con la satisfacción del servicio y efectividad de las exposiciones.

Se sugiere como método deductivo en las estrategias de gestión del conocimiento la aplicación de una metodología de triangulación, según plantean los autores, se sustenta en que se observó, la empresa dispone de los recursos tangibles como presupuesto, infraestructura y equipos, así como también de los recursos intangibles como equipo multidisciplinario, ya sea capital humano especializado, capital humano de contratación (García, F.; Mareo, B. y Quer, D., 1999); (Navas, J. (2010), (Suárez, Aberto, 2011), y una estructura organizativa definida, los cuales son claves para ejecutar el proceso de adquisición de tecnología y también así gestionar los conocimientos necesarios a partir de especialistas líderes en la gestión informacional, ventaja para potenciar el desarrollo de la empresa.

Hasta el presente, se han logrado excelentes resultados como: el posicionamiento de los café de conocimientos, espacios de conversación, historias de éxito, el incremento de los niveles de satisfacción del cliente del 80% al 90%, el incremento de las estadísticas de uso en consulta y préstamo en un 30%, el aumento de la visibilidad de la biblioteca para la comunidad del ICP y de ECOPETROL, y además premiaciones y reconocimientos a nivel interno.

## Retos

Se está desarrollando un proyecto para organizar los Centros de Información Técnica existentes en otros sitios de ECOPETROL en Colombia, para lo cual se planea incluir en el modelo de operación corporativo, el programa de exposiciones temáticas. Así mismo, incorporar el programa en las compañías que forman parte del Grupo Empresarial de ECOPETROL a nivel nacional e internacional.

Enfocándonos en referencias de diferentes autores, asumimos que es importante visionar el futuro. No se trata de prever sin tener en cuenta el incontenible desarrollo tecnológico. Debemos organizar nuestros recursos humanos desde una visión planificada y efectiva para la determinación de los objetivos estratégicos. (Inciarte, David, 2010)

Las empresas deben asumir el gran reto de organizar e implementar sus recursos, tanto los tangibles, el personal preparado y capacitado, el capital humano; como los intangibles las herramientas y recursos tecnológicos, la combinación de estos recursos adecuadamente genera certeras capacidades en las futuras actividades de la empresa, donde las bibliotecas y centros de gestión e información juegan un decisivo papel.

## Conclusiones

Esta experiencia demuestra que en una forma práctica, sencilla y económica, se puede diseñar e implementar un modelo para bibliotecas, basado en gestión de conocimiento (en inglés, knowledge management), combinando estrategias relacionadas con el conocimiento tácito y el conocimiento explícito, teniendo en cuenta que en una biblioteca predomina el conocimiento codificado. Así mismo, el éxito del proyecto también radica en el trabajo desarrollado por el equipo del CIT, por su experiencia, creatividad y entusiasmo. Experiencia que enriquece a la empresa, y la fortalece para sus futuras actividades, donde los recursos tangibles e intangibles juegan un importante papel para el desarrollo de la institución.

## Agradecimientos

Jeimy J. Cano Martínez. Ph.D. CFE.

## Referencias

- index.php/cicag/article/view Article/360/945
- de desempeño para bibliotecas. 1998.
- ECOPEL S.A. ECP-ICP-G-010 Guía de Aseguramiento del Conocimiento para ECOPEL. Versión 2. 2008. 81p.
- Navas, J. (2010). El papel de los recursos intangibles en la empresa. Universidad Complutense de Madrid. Revista Madrid. Documento en línea. Disponible en: <http://www.madrimasd.org/revista/revista3/tribuna/tribunas2.asp> Consulta: 12/03/2010. Desde el aporte de Shanhong, Tang. Gestión del conocimiento en las bibliotecas del siglo XXI. En: IFLA Council and general Conference (66 th: august 13-18, Jerusalem, Israel). Jerusalem: IFLA, 2000. <http://archive.ifla.org/IV/ifla66/papers/057-110s.htm> Nonaka I, Takeuchi H. The knowledge-creating company. Harvard Business Review 1991; 69(6):96-104.
- Suárez, Dayveni; Oberto, (Adán. 2011) Recursos asignados para la adquisición de tecnología en el área de operaciones de la industria petrolera venezolana. Revecitec urbe, Volumen 1 - Número 2 (2011) <http://publicaciones.urbe.edu/index.php/revecitec/article/view Article/932>
- Davenport, TH, Prusak, L. Conocimiento en acción. Cómo las organizaciones manejan lo que saben. Buenos Aires: Prentice Hall, 2001.
- García, F.; Mareo, B. y Quer, D. (1999). La capacidad de innovación como intangible empresarial: una aproximación a través de la gestión del conocimiento. Revista Espacios. Vol. 20 (3).
- Inciarte, David, (2010) Planificación estratégica y control de gestión en las gerencias de servicio de la industria petrolera, revista CICAG, Volumen 7 - Edición 2- Año 2010 Disponible en: <http://www.publicaciones.urbe.edu/>
- Normar ISO 11620. Información y documentación- indicadores
- Recibido: 11 de agosto de 2011.  
Aprobado en su forma definitiva:  
20 de noviembre de 2011

---

**Lic. Sandra Liliana Morales Torres**

Instituto Colombiano del Petróleo

País: Colombia

Correo electrónico:

<[sandra.morales@ecopetrol.com.co](mailto:sandra.morales@ecopetrol.com.co)>

---