

**DESARROLLO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN EL  
PROCESO DE CONSULTORÍA PARA PENSEMOS S.A**

**MARIA ALEXANDRA MANTILLA CASTILLA**



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BUCARAMANGA  
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN  
PROGRAMA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS MODALIDAD DUAL  
BUCARAMANGA  
2011**

**DESARROLLO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN EL  
PROCESO DE CONSULTORÍA PARA PENSEMOS S.A**

**MARIA ALEXANDRA MANTILLA CASTILLA**

Informe final de trabajo de grado para optar al título de Administrador de  
empresas

**Director:**

**YADY ALEXANDRA MUÑOZ BUENO**  
Gerente Consultoría - Pensemos S.A

**Asesor Académico:**

**GERLY CAROLINA ARIZA**  
Ingeniera de Sistemas



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BUCARAMANGA  
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN  
PROGRAMA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS MODALIDAD DUAL  
BUCARAMANGA  
2011**



**PENSEMOS**

A Dios, el motor de mi vida.

A mis padres y mi novio,  
La inspiración de mis días.

A mis amigos,  
Apoyo incondicional en todo momento.

A mis docentes de la UNAB y compañeros de Pensemos S.A,  
Fuente de conocimientos y experiencia.

Y a todas aquellas personas que hicieron posible este triunfo.

## AGRADECIMIENTOS

El autor agradece a:

Gamaliel Vesga, Presidente Pensemos S.A, por permitirle hacer parte de su organización y por la confianza depositada a lo largo de toda la carrera.

Yady Alexandra Muñoz Bueno, Directora del proyecto, quien hizo como suyo este proyecto y permitió que las ideas plasmadas en papel se hicieran realidad.

Gerly Carolina Ariza, Asesor académico, por su orientación en el desarrollo de este proyecto.

Luis Rubén Pérez, Asesor metodológico, por sus enseñanzas y orientación para la estructuración de este trabajo.

Otto Enrique Barrera Rey, ejemplo de fortaleza y dedicación, por sus enseñanzas en materia comercial y las valiosas experiencias compartidas.

## CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN .....	14
1. PERFIL DE LA EMPRESA.....	40
1.1 DATOS DE IDENTIFICACIÓN.....	40
1.2 RESEÑA HISTÓRICA DE LA EMPRESA .....	40
1.3 PLATAFORMA ESTRATÉGICA.....	41
1.3.1 Misión: .....	41
1.3.2 Visión.....	41
1.3.3 Valores corporativos .....	42
1.3.4 Política de Calidad.....	42
1.3.5 Organigrama directivo .....	43
1.3.6 Objetivos de Calidad .....	43
2. DIAGNOSTICO DEL PROCESO DE CONSULTORÍA.....	45
2.1 Metodología .....	45
2.2 Diagnóstico .....	45
2.2.1 Definición del servicio .....	46
2.2.2 Objetivo del proceso .....	47
2.2.3 Clientes del proceso .....	47
2.2.4 Actividades .....	47
2.2.5 Descripción de servicios .....	47
2.2.6 Documentación del proceso .....	48
2.2.7 Medición, seguimiento y control .....	51
2.3 Herramientas de la organización – Gestión del conocimiento.....	51
2.3.1 JSPWiki .....	51
2.3.2 MediaWiki.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
2.4 Evaluación de Otras Herramientas del Mercado.....	52

3. MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA EL PROCESO DE CONSULTORÍA .....	53
3.1 Investigación de Metodologías.....	53
3.2 Propuesta Estructura del Sistema.....	54
4. CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA .....	56
5. EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN .....	60
CONCLUSIONES.....	61
RECOMENDACIONES .....	66
BIBLIOGRAFÍA .....	67
ÍNDICE ALFABÉTICO.....	69

## LISTA DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Implicaciones de las perspectivas del conocimiento. ....	24
Tabla 2. Definiciones de Gestión del Conocimiento. ....	26
Tabla 3. Caracterización de los modelos de gestión del conocimiento. ....	28
Tabla 4. Herramientas tecnológicas en la gestión del conocimiento. ....	29
Tabla 5. Modelos de Gestión del Conocimiento. ....	34
Tabla 6. Variables de medición. ....	37

## LISTA DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Organigrama directivo Pensemos S.A .....	15
Figura 2. Mapa estratégico de Pensemos S.A .....	16
Figura 3: Utilidad Operacional (Contribución) .....	18
Figura 4. Taxonomía de los modelos de gestión del conocimiento.....	28
Figura 5. Arquitectura de la gestión del conocimiento.....	31
Figura 6. Sistema de Gestión del conocimiento .....	32
Figura 7. Niveles de Infraestructura de TI para el conocimiento .....	33
Figura 8. Ajuste del modelo de Pressman.....	35
Figura 9. Vínculo entre la gestión del conocimiento y el valor del cliente.....	36
Figura 10. Organigrama Pensemos S.A.....	43
Figura 11. Mapa de Procesos - Pensemos S.A .....	46
Figura 12. Etapas del proceso de Consultoría. ....	47
Figura 13. Documentación del proceso de Consultoría.....	48
Figura 14. Portada Wiki Pensemos .....	57
Figura 15. Vínculo entre la gestión del conocimiento y el valor del cliente.....	63



## LISTA DE GRÁFICOS

	<b>Pág.</b>
Gráfico 1. Contenido Wiki Pensemos.....	61
Gráfico 2. Diseño Wiki Pensemos.....	61
Gráfico 3. Impacto Wiki Pensemos .....	62

## LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo A. Manual de Calidad.....	41
Anexo B. PR-CON-002 Descripción de los Servicios de Consultoría. ....	48
Anexo C. Políticas de Documentación y Aseguramiento de la Información de los Proyectos .....	49
Anexo D. Formato de recolección – Información disponible sobre los proyectos. ....	49
Anexo E. Herramientas del Mercado.....	52
Anexo F. Diagnóstico Proceso de Consultoría.....	52
Anexo G. Caso de éxito PricewaterhouseCooper .....	53
Anexo H. Casos de éxito – Consultoría en GC .....	53
Anexo I. Casos de éxito en Gestión del Conocimiento.....	53
Anexo J. Gestión del conocimiento - Empresa Consultora .....	53
Anexo K. FO-CAL-006 Acta de Reunión - lluvia de ideas .....	54
Anexo L. Propuesta - Consultor 1 .....	54
Anexo M. Propuesta - Consultor 2 .....	54
Anexo N. Propuesta Sistema Gestión del Conocimiento .....	54
Anexo O. FO-CON-014 Plan de Trabajo Detallado - Sistema gestión del conocimiento .....	56
Anexo P. Ejecución Sistema Gestión del Conocimiento .....	59
Anexo Q. Evaluación Sistema Gestión del Conocimiento.....	60
Anexo R. Tabulación de Resultados – Wiki Pensemos.....	60

## GLOSARIO

**GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO**<sup>1</sup>: la gestión del conocimiento hace referencia a la identificación y aprovechamiento del conocimiento colectivo en una organización para ayudarla a ser competente.

**CONOCIMIENTO**: es el sostenido exclusivamente por los trabajadores del conocimiento; se comparte dentro de un ambiente laboral ó se encuentra inmerso dentro de la tecnología. Su transmisión generalmente se lleva a cabo a través de representaciones y/o lenguajes especializados (por ejemplo; las comunidades de práctica que permiten identificar y aplicar las mejores prácticas de individuos u organizaciones).

**SISTEMA**: un sistema es un modulo ordenado de elementos que se encuentran interrelacionados y que interactúan entre sí.

**MODELO**: representación abstracta, conceptual, gráfica o visual, física de fenómenos, sistemas o procesos a fin de analizar, describir, explicar, simular - en general, explorar, controlar y predecir- esos fenómenos o procesos. Un modelo permite determinar un resultado final u output a partir de unos datos de entrada o inputs.

**DATA MINING**: consiste en la extracción no trivial de información que reside de manera implícita en los datos. Dicha información era previamente desconocida y podrá resultar útil para algún proceso. En otras palabras, la minería de datos prepara, sondea y explora los datos para sacar la información oculta en ellos.

**DATA WAREHOUSE**: en el contexto de la informática, un almacén de datos (del inglés *data warehouse*) es una colección de datos orientada a un determinado ámbito (empresa, organización, etc.), integrado, no volátil y variable en el tiempo, que ayuda a la toma de decisiones en la entidad en la que se utiliza.

---

<sup>1</sup> La mayoría de los conceptos expuestos en este glosario son tomados de: Larry Kerschberg, "Knowledge Management: Managing Knowledge Resources for the Intelligent Enterprise", XXIII Taller de Ingeniería de Sistemas, Chile, 2000., con excepción de los términos "Gestión del conocimiento" y "Conocimiento", referenciados en: PAVEZ SALAZAR, Alejandro Andrés. Modelo de implantación de gestión del conocimiento y tecnologías de información para la generación de ventajas competitivas. [En línea]. Gestión del Conocimiento. [Consultado el 10 de marzo del 2011]. Disponible en: <http://www.gestiondelconocimiento.com/documentos2/apavez/zip/apavez.pdf>

**BASE DE DATOS:** es una colección de información organizada de forma que un programa de ordenador pueda seleccionar rápidamente los fragmentos de datos que necesite. Una base de datos es un sistema de archivos electrónico.

**GROUPWARE:** (workgroup productivity software, programa informático colaborativo). Tipo de programa informático que ayuda a un grupo de usuarios vinculados en una LAN, a organizar sus actividades. Ej.: Media wiki.

**WORKFLOW:** es la automatización de un proceso del negocio, entero o en partes, durante las cuales los documentos, la información o las tareas se pasan a partir de un participante a otro para la acción, según un sistema de reglas procesales.

**REPOSITORIO:** un repositorio, depósito o archivo es un sitio centralizado donde se almacena y mantiene información digital, habitualmente bases de datos o archivos informáticos.

**METADATOS:** un metadato es una información que describe entre otras, la calidad, distribución, actualidad y referencia espacial de un conjunto de datos. Muchos especialistas llaman a los metadatos como “datos acerca de los datos”.

**DOMINIOS:** es un conjunto de ordenadores conectados en una red que confían a uno de los equipos de dicha red la administración de los usuarios y los privilegios que cada uno de los usuarios tiene en dicha red.

## RESUMEN

El desarrollo de un sistema de gestión del conocimiento para el proceso de consultoría en la empresa PENSEMOS S.A, constituye un trabajo aplicado, que muestra la importancia de la gestión de dicho recurso, y que permite responder a los objetivos organizacionales de la empresa, de tener procesos con mejores prácticas implantadas y tener colaboradores con las destrezas y habilidades necesarias para competir en un mercado internacional, atendiendo a su visión de ser una empresa de clase mundial.

Parte fundamental del desarrollo del sistema, es el diseño del mismo, sin embargo, este, es el resultado de un proceso previo de investigación, en el que se aplican diversas técnicas de recolección de datos, cuyo análisis se convierte en información para la toma de decisiones, respondiendo así a la pregunta ¿Cómo se encuentra el proceso de consultoría hoy?; es necesario por tanto, realizar un completo análisis, que tenga en cuenta factores que contempla la norma ISO 9000, definidos en el manual de calidad de la organización para el proceso de consultoría, así como herramientas disponibles para el montaje del sistema en la organización como en el mercado.

Para realizar el diagnóstico, se utilizan herramientas que buscan organizar la información disponible en las diferentes fuentes internas de la compañía, lo cual hace posible visualizar el input para el sistema, así como la necesidad de establecer parámetros claros para su concepción, que permitan posteriormente, el aprovechamiento del sistema, y por ende del conocimiento allí depositado.

La confianza generada al mostrar información proyectada, que justifica el desarrollo y puesta en marcha del sistema al interior de la organización, a través de pruebas piloto, hace que PENSEMOS S.A respalde las propuestas presentadas para su socialización y divulgación dentro de todos los procesos de la compañía; que mas allá de hacer realidad el objetivo de mejorar el proceso de consultoría, puede convertirse en un sistema integrado de conocimiento de la cadena de valor, como una fortaleza representativa de la organización.

**Palabras clave:** Sistema gestión del conocimiento, diagnóstico, ISO 9000, mejora de procesos, aprendizaje organizacional.

## INTRODUCCIÓN

PENSEMOS S.A. es una empresa de servicios de carácter privado, la cual tuvo su origen al reconocer la exigente necesidad informática aplicada a los procesos técnicos de empresas industriales como fue el caso de ECOPETROL en el Complejo Industrial de Barrancabermeja desde 1996.

A medida que pasa el tiempo se hace fuerte en el ámbito de la Gestión estratégica con su producto bandera Visión Empresarial el cual ofrece una solución integral a la alta dirección de las empresas con sus módulos de BSC, SGC y Costos ABC.

A finales del año 2006 Pensemos Compañía Ltda. Escinde su línea de negocios orientada a la satisfacción de necesidades de información de empresas industriales por medio de la creación de una nueva empresa llamada Pensemos Soluciones de Industria Cía. Ltda.

A principios del año 2007 Pensemos cambia su naturaleza pasando de Compañía Ltda. A Sociedad Anónima.

Actualmente el alcance de PENSEMOS S.A se define en “el desarrollo de software, administración, soporte, y mantenimiento de aplicaciones y sistemas de información. Consultoría en sistemas de gestión estratégica<sup>2</sup>”

El organigrama directivo de PENSEMOS S.A., corresponde a una organización alta de 5 (cinco) niveles, y presenta una agrupación conjugada por procesos. Esta organización, se encuentra encabezada por la Asamblea General de Accionistas,

La Junta Directiva y finalmente una representación constante dentro de la empresa, el presidente, quien coordina y controla los procesos dentro de la empresa: Mercadeo y Comercial, Administrativo, Desarrollo de software y Consultoría.

Lo anterior se demuestra en el organigrama directivo de la empresa (ver figura 1)

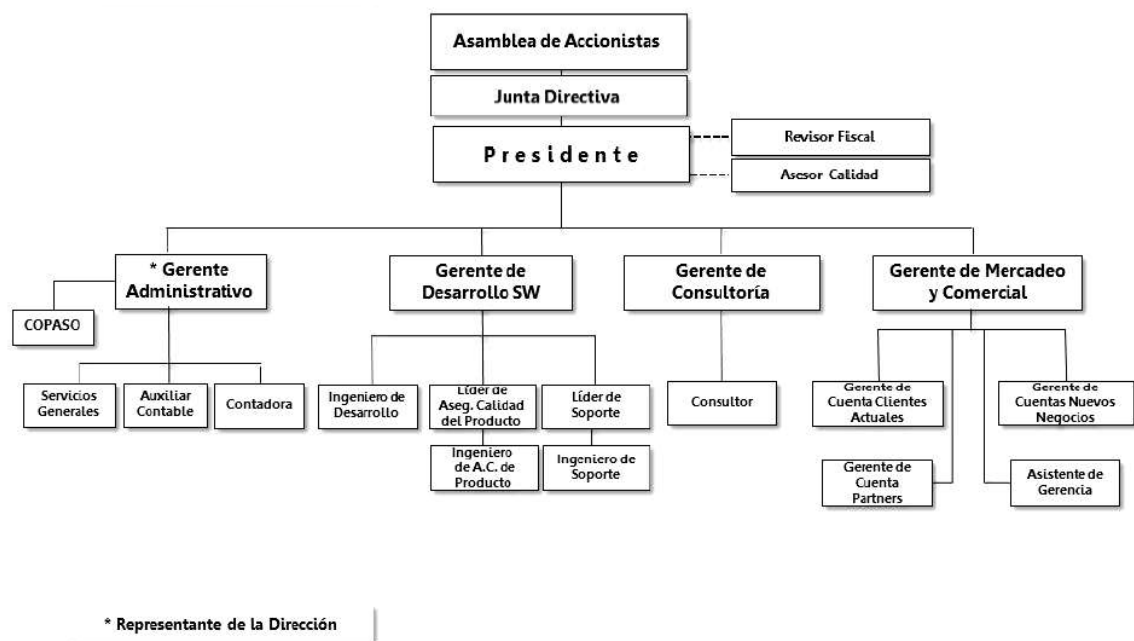
---

<sup>2</sup> PENSEMOS S.A. Suite Visión Empresarial/ portal/ pensemos 2009/ Manual de Calidad [En línea]. Bucaramanga. Pensemos S.A. [Consultado el 26 de abril de 2011]. Disponible en: [calidad.pensemoss.com](http://calidad.pensemoss.com).

Dentro de su planeación estratégica Pensemos S.A plasma en su visión organizacional: **“Ser una empresa de clase mundial”**, “Para considerarse una empresa de clase mundial en el 2015, han establecido algunos objetivos generales a cumplir en ese horizonte de tiempo:

- Alcanzar ventas anuales mayor o igual a 4 M U\$
- Tener presencia en al menos 10 mercados geográficos, en que cada mercado tendrá una proporción representativa del total de las metas de ventas. Cada mercado geográfico puede ser un país latinoamericano o un estado de Estados Unidos.
- Tener procesos con mejores prácticas implantadas.
- Tener colaboradores con las destrezas y habilidades necesarias para competir en un mercado internacional”<sup>3</sup>.

Figura 1. Organigrama directivo Pensemos S.A



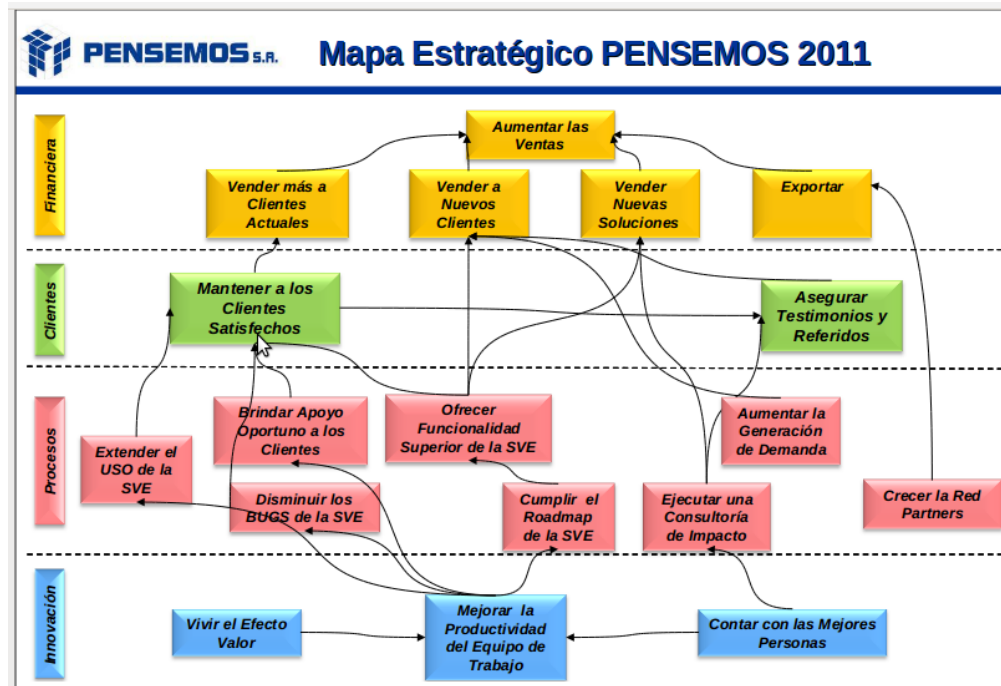
Fuente. PENSEMOS S.A. Suite Visión Empresarial/ portal/ pensemos 2009/ Organigrama administrativo. [En línea]. Bucaramanga, Pensemos S.A. [Consultado el 20 de Febrero del 2011]. Disponible en: [calidad.pensemos.com](http://calidad.pensemos.com).

<sup>3</sup> PENSEMOS S.A. Suite Visión Empresarial/ portal/ pensemos 2009/ Manual de Calidad [En línea]. Bucaramanga. Pensemos S.A. [Consultado el 26 de abril de 2011]. Disponible en: [calidad.pensemos.com](http://calidad.pensemos.com).



Para lograr el cumplimiento de dicho planteamiento expone su estrategia basada en “Proveer el máximo valor posible a nuestros clientes” con la combinación de los recursos y elementos que cuenta la organización, tal como se muestra en la siguiente figura, donde la base inicia con las personas que laboran en Pensemos S.A, con una relación de causalidad hacia una mejora de la productividad y la obtención de una consultoría de impacto, que finalmente se traduce en un aumento de las ventas, al llegar a la cabeza del mapa estratégico. (Ver figura 2)

Figura 2. Mapa estratégico de Pensemos S.A



Fuente. PENSEMOS S.A. Suite Visión Empresarial/ portal/ pensemos 2009/ Manual de Calidad [En línea]. Bucaramanga. Pensemos S.A. [Consultado el 26 de abril de 2011]. Disponible en: [calidad.pensemoss.com](http://calidad.pensemoss.com).

Teniendo en cuenta que en la actualidad, la empresa consultora vive en un entorno complejo y desafiante debido, principalmente, a la globalidad de los mercados, la creciente competitividad y el gran desarrollo de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). Este panorama convierte en un reto alcanzar no sólo la supervivencia sino el crecimiento y expansión de estas empresas. Una organización que se distinga de forma excelente de las demás, debe poseer unas características propias y diferenciadas. En este sentido, se



vuelve imprescindible para las empresas consultoras explotar al máximo los conocimientos que poseen y aplicarlos para ofrecer un servicio excelente y mejorar de forma continua. Sólo así, las empresas del sector de la consultoría podrán generar y mantener ventajas competitivas sostenibles en el tiempo<sup>4</sup>.

Con el fin de obedecer a este escenario, cumplir con los objetivos propuestos en su visión y el mapa estratégico, en el procedimiento de estructuración del proceso de consultoría se establecen los siguientes objetivos y propósitos a alcanzar:

La definición, la divulgación y la asimilación de la información generada del proceso de consultoría le permitirán a la Empresa contar con un equipo más competente y mejorar la relación con las Empresas – Clientes, a través de la búsqueda de la satisfacción de sus necesidades y expectativas y el incremento de la calidad percibida. Así mismo, permitirá ofertar y comercializar servicios de consultoría estructurados, lo que implica la entrega de resultados de alto valor agregado; incrementar anualmente la oferta de nuevos y mejorados servicios, alineados con los nuevos paradigmas del mercado empresarial y la generación de conocimiento en sistemas de gestión; identificar y medir el impacto tanto para el cliente como para la Empresa y finalmente ofrecer en forma permanente servicios flexibles, que será posible mejorar durante su ejecución e implementación<sup>5</sup>.

**Problema.** Estos propósitos se han visto afectados porque no se cuenta con un Sistema de Información centralizado y debidamente organizado que contenga la información que se ha generado durante la ejecución de los Proyectos en los clientes de Pensem, razón por la cual se ha incurrido en reprocesos, dedicación de tiempo adicional que afecta la productividad de los consultores y que por tanto le genera costos a la empresa. Adicionalmente esto hace que los consultores no estén recibiendo de manera adecuada el conocimiento de todos los Proyectos realizados por la organización.

Al interior del proceso, se han determinado las pautas para la documentación de los procesos, a través del documento *Políticas de Documentación y Aseguramiento de la Información de los Proyectos*, sin embargo estas políticas

---

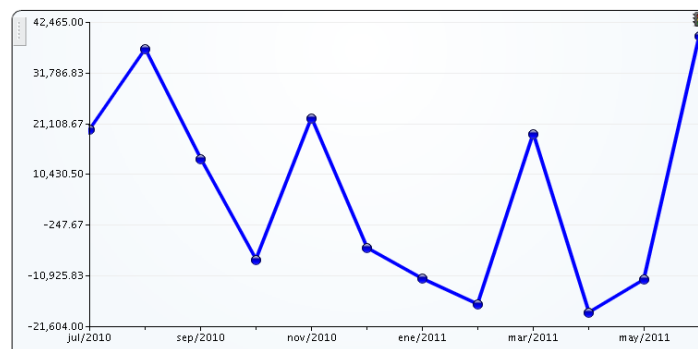
<sup>4</sup> PAVEZ SALAZAR, Alejandro Andrés. Modelo de implantación de gestión del conocimiento y tecnologías de información para la generación de ventajas competitivas. [En línea]. Gestión del Conocimiento. [Consultado el 10 de marzo del 2011]. Disponible en: <http://www.gestiondelconocimiento.com/documentos2/apavez/zip/apavez.pdf>

<sup>5</sup> PENSEMOS S.A. Suite visión empresarial/ documentos/ procedimiento/ Proceso de Consultoría. [En línea]. Bucaramanga, Mar 16 del 2007. Pensem S.A. [Consultado el 20 de Febrero del 2011]. Disponible en: <http://calidad.pensem.com/>

no han sido cumplidas en un 100%, pues el parámetro de mayor cumplimiento registra tan solo un 36%. Actualmente la organización ha desarrollado un total de 143 proyectos en el proceso, que de acuerdo a la clasificación por la naturaleza de los mismos, el 55% de ellos corresponde a servicios de Acompañamiento, Capacitación y/o Soporte, seguido de un 20% de proyectos de consultoría en Balance Scorecard, 12% para proyectos que incluyen la solución BSC y el sistema gestión de calidad SGC, 9% proyectos de solo SGC y finalmente un 4% para la solución Integridad Operativa.

En cuanto a los indicadores definidos, se habla de uno en particular, que obedece a la contribución de la consultoría a la utilidad operacional de la organización, donde podemos observar su comportamiento de los últimos meses en la figura 3.

Figura 3: Utilidad Operacional (Contribución)



Fuente. PENSEMOS S.A. Suite Visión Empresarial/Indicadores/ arboles de consulta/ Consulta Consultoría [En línea]. Bucaramanga, Pensemos S.A. [Consultado el 20 de Febrero del 2011]. Disponible en: [calidad.pensempos.com](http://calidad.pensempos.com)

Estas cifras muestran el comportamiento mes a mes del aporte del proceso en materia económica, sin embargo este podría ser mayor en cuanto la base instalada de consultores tuviera una mayor disponibilidad de tiempo para atender proyectos en simultáneo, tiempo que es aprovechado actualmente para la elaboración de material requerido en sus actividades diarias.

Según Prusak<sup>6</sup> la fuente principal de creación de ventajas competitivas de una empresa reside fundamentalmente en sus conocimientos, o más concretamente

<sup>6</sup> What are the enemies and enablers of knowledge management? **Larry Prusak**, executive director of IBM's Institute of Knowledge Management, author of Working Knowledge and In Good

en lo que sabe, en cómo usa lo que sabe y en su capacidad de aprender nuevas cosas. Por tanto, el conocimiento se convierte en el recurso más importante y estratégico en la empresa y su adecuada gestión y aplicación ayuda a la consecución de ventajas competitivas sostenibles en el tiempo<sup>7</sup>. En el caso del sector de la consultoría de manera especial, ya que se trata de empresas intensivas en conocimiento donde la aplicación de proyectos de Gestión del Conocimiento para mejorar su propia gestión interna se ha convertido en una necesidad.

Por lo anterior es relevante evaluar el proceso que sigue un consultor en la ejecución de un proyecto, que permita identificar los factores que afectan la consolidación de un servicio que agrega valor a los clientes, por lo tanto, una tarea crucial para la empresa, es la identificación de la información obtenida de proyectos pasados útil para los consultores en la ejecución de sus funciones. Sin embargo, para poder hacer uso de esta información es necesario consolidarla a través de un sistema de gestión del conocimiento, al cual los consultores puedan tener acceso, no solo para consultar sino para alimentar dicho sistema.

De esta manera se respondería a los objetivos organizacionales de la empresa de tener procesos con mejores prácticas implantadas y tener colaboradores con las destrezas y habilidades necesarias para competir en un mercado internacional, atendiendo a su visión de ser una empresa de clase mundial, ya que el proceso de consultoría está siendo afectado por variables sobre las cuales PENSEMOS S.A. no tiene control, estableciendo un espacio para el almacenamiento y posterior aprovechamiento del conocimiento en la organización, que finalmente le permita brindar un servicio con alto valor para el cliente.

Por las anteriores razones, este proyecto pretende resolver las siguientes preguntas:

¿Cuáles son los factores por los cuales el proceso de consultoría en PENSEMOS S.A ha incumplido con los lineamientos establecidos en el procedimiento para la consolidación de un servicio que agrega valor a los clientes?

---

Company, is widely credited with having invented knowledge management and he talked about these issues in Washington DC in October 2000.

<sup>7</sup> GRANT, Robert M. The resource-based theory of competitive advantage: implications for strategy formulation [En línea]. 2 ed., 1991. Disponible en internet: URL: [http://www.skynet.ie/~karen/Articles/Grant1\\_NB.pdf](http://www.skynet.ie/~karen/Articles/Grant1_NB.pdf).

¿Puede el desarrollo de un sistema de gestión del conocimiento contribuir al cumplimiento de los objetivos del proceso de consultoría en PENSEMOS S.A, que permita el mejoramiento del servicio de consultoría dentro de su portafolio de productos?

¿Es la estandarización y almacenamiento de la información pertinente a los proyectos de consultoría, la estrategia adecuada para el aumento de la productividad de los consultores de PENSEMOS S.A?

**Justificación.** En Pensemos S.A se hace necesaria la creación y consolidación de un sistema de gestión del conocimiento en el proceso de consultoría, a través del cual se hace posible alcanzar los objetivos de la planeación estratégica, los cuales contemplan las necesidades de los accionistas y de todos los colaboradores de la misma.

La Gestión del Conocimiento se ha convertido en una de las principales cuestiones de la dirección y gestión de empresas de este siglo que empieza.

Gestionar el conocimiento significa gestionar los procesos de creación, desarrollo, difusión y explotación del conocimiento para ganar capacidad organizativa.

Además, el papel del conocimiento toma una especial relevancia, tal y como muestran las opiniones de diversos autores. "En la nueva economía, el conocimiento no es uno más de los factores de producción. Se ha convertido en el principal factor de producción"; "Los activos intangibles cobran cada vez más importancia y efectividad en la creación de valor para la empresa; activos intangibles que son el resultado de la incorporación del conocimiento, del intelecto, a las distintas actividades productivas de la organización. Es más, el conocimiento es considerado un recurso absolutamente necesario para realizar las actividades propias de la empresa. Es un recurso intangible (individual, humano y organizativo), que puede ser defendido desde un punto de vista legal. En algunos casos, es un recurso escaso, relevante y valioso estratégicamente para la organización<sup>8</sup>.

Siendo una desarrolladora y comercializadora de software de gestión estratégica, con un nicho de mercado definido, esta pretende ampliar sus horizontes a nivel nacional e internacional. Sin embargo para llevar a cabo esta finalidad, debe fortalecer la propuesta de valor ofrecida a sus clientes, así como mejorar las prácticas de los procesos a nivel interno, que agreguen valor a la misma,

---

<sup>8</sup> Varios Autores. Harvard Business Review on Knowledge Management. Harvard Business School Press. Boston, USA. 1998.

iniciando con el proceso de consultoría, uno de los actores más importantes en la experiencia del cliente con Pensemos S.A.

Durante la ejecución de las prácticas empresariales, se hace mención a este tema, como un tema de investigación, ya que el desarrollo de este sistema brindaría la oportunidad de que Pensemos S.A pueda incrementar el volumen de ventas a través de estrategias derivadas del uso de esta información, empezando por el fortalecimiento y mejoramiento del servicio de consultoría como parte del portafolio de productos que ofrece al cliente.

El proyecto se desarrolla en cumplimiento del objetivo del modelo de formación universitaria dual donde se espera un aumento de la competitividad de las empresas a través del aporte y trabajo realizado por el estudiante, el proyecto se desarrolla adicionalmente como aplicación de los conocimientos adquiridos en la práctica durante los 7 semestres de duración del programa de formación.

Los argumentos presentados en los párrafos anteriores son en sí mismo la justificación y los motivos principales por los cuales resulta necesario el desarrollo de un sistema de gestión de conocimiento para el proceso de consultoría en Pensemos S.A

Adicional a de dichos argumentos, este proyecto constituye una inversión acertada para la empresa en términos de ahorro en Costos Fijos de nómina, por contratación de una persona encargada de la elaboración del sistema o por el pago de honorarios a profesionales de consultoría externa que pueden ascender a un promedio \$1.200.00 pesos por día, con una duración promedio de tres meses para el proyecto.

Además de ser un requisito para optar al título de Administrador de empresas, modalidad dual en la Universidad Autónoma de Bucaramanga, la realización de este proyecto, responde a una necesidad planteada por la empresa y además constituye para la autora, una herramienta de aprendizaje y aplicación real de los conocimientos adquiridos durante toda la carrera profesional, hacia el sector empresarial, demostrando que los conceptos administrativos funcionan dentro del entorno empresarial del sector de software y consultoría.

**Objetivos.** Para el desarrollo de este proyecto, se plantea un objetivo general que se convierte en la finalidad de este trabajo:

Desarrollar el sistema de gestión del conocimiento en el proceso de consultoría para el mejoramiento de la propuesta de valor de PENSEMOS S.A a sus clientes.



Para hacer realidad este objetivo es necesario desarrollar los siguientes objetivos específicos:

Diagnosticar Internamente el proceso de consultoría de Pensemos S.A utilizando fuentes secundarias para determinar la situación del proceso en la actualidad, la información disponible y las necesidades a satisfacer a través del sistema de gestión del conocimiento.

Diseñar el modelo de gestión del conocimiento para Pensemos S.A a través de la adaptación de la teoría de Kerschberg.

Ejecutar el modelo de gestión del conocimiento a través de una herramienta para la sistematización del mismo.

Evaluar la ejecución de la herramienta a través de una prueba piloto en Pensemos S.A para medir el funcionamiento del sistema de gestión del conocimiento.

**Marco referencial.** Para desarrollar cada uno de los objetivos específicos, y en general el sistema de gestión del conocimiento, como **marco teórico** se tuvieron en cuenta diversos conceptos planteados por autores dentro del área administrativa, que permitieron llevar a la práctica empresarial la teoría.

Para llevar a cabo la gestión del conocimiento en una organización a través de la consolidación de un sistema efectivo, se hace necesario partir de posturas sobre la concepción que se tiene del conocimiento. De manera que a continuación se presenta una descripción de las definiciones que plantean varios autores al tema.

La primera perspectiva corresponde al conocimiento como un estado de la mente, donde esta se centra en el individuo, permitiéndole expandir su conocimiento personal y de esta manera poderlo aplicar de acuerdo a las necesidades propias de la organización. Entonces, "el conocimiento es percibido como un estado, que comienza con el entendimiento de sucesos a través de experiencias o de estudios realizados, que al sumarse (todo aquello que se ha percibido aprendido o descubierto) forman el conocimiento<sup>9</sup>". La segunda perspectiva define el conocimiento como un objeto. Esta perspectiva postula que el conocimiento puede ser visto como una cosa, que puede ser almacenada y manipulada (es

---

<sup>9</sup> Schubert, P., D. Lincke, and B. Schmid. "A Global Knowledge Medium as a Virtual Community: The Net academy Concept." Paper presented at the 4th Americas Conference on Information Systems, Baltimore, MD, 1998.

decir, un objeto). Por otra parte, el conocimiento puede ser visto como un proceso simultáneo de conocimiento y ejecución. La perspectiva del conocimiento como un proceso se centra en la aplicación de conocimientos<sup>10</sup>. El cuarto punto de vista expone al conocimiento como una condición de acceso a la información<sup>11</sup>. De acuerdo con este punto de vista, el conocimiento en la empresa, debe estar organizado para facilitar el acceso y recuperación del contenido de este. Puede considerarse esta perspectiva como una extensión al conocimiento como un objeto, con un especial énfasis en la accesibilidad de los objetos de conocimiento.

Por último el conocimiento puede ser entendido como una capacidad con el potencial de influir en una acción futura<sup>12</sup>. Watson<sup>13</sup> cuestiona esta perspectiva en cuanto a que el conocimiento no es en sí una capacidad específica para una acción, pero si es una capacidad de utilizar la información; el aprendizaje y la experiencia resultan en una habilidad para interpretar información y determinar que de esa información me resulta útil para la toma de decisiones. A pesar de que aquí solo se plantean algunas de las teorías sobre la concepción del conocimiento, cabe destacar que a través de los años la aparición de estas ha sido muy grande. Tomo las anteriores definiciones o perspectivas, para establecer que el manejar determinada perspectiva tiene implicación tanto en la gestión del conocimiento como en el sistema que se va usar para ello. De manera que en la siguiente tabla presento esta correlación de acuerdo a las descripciones de las perspectivas mencionadas anteriormente.

---

<sup>10</sup> Zack, M.H. "An Architecture for Managing Explicated Knowledge." Sloan Management Review (1998a).

<sup>11</sup> McQueen, R. "Four Views of Knowledge and Knowledge Management." Paper presented at the 4th Americas Conference on Information Systems, Baltimore, Maryland, 1998.

<sup>12</sup> Carlson, S. A., O. A. El Sawy, I. Eriksson, and A. Raven. "Gaining Competitive Advantage through Shared Knowledge Creation: In Search of a New Design Theory for Strategic Information Systems." Paper presented at the 4th European Conference on Information Systems, Lisbon, 1996.

<sup>13</sup> Watson, S., and K. Hewett. "A Multi-Theoretical Model of Knowledge Transfer in Organizations: Determinants of Knowledge Contribution and Knowledge Reuse." *Journal of Management Studies* 43, no. 2 (2006): 141-73.

Tabla 1. Implicaciones de las perspectivas del conocimiento.

<b>IMPLICACIONES DE LAS PERSPECTIVAS DEL CONOCIMIENTO</b>			
<b>PERSPECTIVAS</b>		<b>PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO</b>	<b>PARA LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO</b>
<b>Datos e información</b>	Los datos son números, hechos. La información es el procesamiento e interpretación de los datos y el conocimiento es la personalización de la información.	Se enfoca en exponer a las personas para potencializar el uso de la información y facilitar la asimilación a esta.	Deben extenderse a la ayuda en la asimilación de la información para los usuarios.
<b>Estado de la Mente</b>	El conocimiento es un estado de la mente de saber y comprender.	Implica mejorar el aprendizaje y la comprensión de las personas mediante el suministro de información.	El papel de las TI es proporcionar acceso a fuentes de conocimiento en lugar de el conocimiento mismo.
<b>Objeto</b>	El conocimiento es un objeto que puede manipularse y almacenarse.	Construcción y gestión de stocks de conocimiento	Recolección, almacenamiento y transferencia de conocimientos.
<b>Proceso</b>	El conocimiento es un proceso de aplicación de conocimientos.	el enfoque está en los flujos de conocimiento y el proceso de creación, intercambio y la difusión de los conocimientos.	Proporcionar enlace entre las fuentes de conocimiento para crear mayor amplitud y profundidad de los flujos de conocimiento.
<b>Acceso a la Información</b>	El conocimiento es una condición de acceso a la información.	Enfoque en la organización del acceso y la recuperación de contenido	Proporcionar una búsqueda efectiva y mecanismos de recuperación, de localización, de relevancia de información
<b>Capacidad</b>	El conocimiento es el potencial para influir en la acción.	Trata de construir competencias básicas y la comprensión de conocimientos estratégicos	Mejorar el capital intelectual mediante el apoyo en el desarrollo de competencias individuales y organizacionales.

Fuente. PAVEZ SALAZAR, Alejandro Andrés. Modelo de implantación de gestión del conocimiento y tecnologías de información para la generación de ventajas competitivas. [En línea]. Gestión del Conocimiento. [Consultado el 10 de marzo del 2011]. Disponible en: <http://www.gestiondelconocimiento.com/documentos2/apavez/zip/apavez.pdf>

Como síntesis de todas estas definiciones, podemos afirmar que el conocimiento está muy vinculado a la información y a la experiencia personal. Además, es comprobado y compartido por un grupo de personas, y es útil para la resolución



de problemas. Es decir, es una habilidad personal (sólo las personas son capaces de crearlo) y cuando es compartido puede transformarse en un activo empresarial de gran valor para la organización.

## LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

El conocimiento siempre ha existido y ha posibilitado el crecimiento económico, pero existen dos hechos que explican la importancia adquirida en estos últimos años:

- Nuevas técnicas de medición (indicadores y métodos) que contribuyen a considerar el conocimiento como un nuevo input inherente al proceso productivo.
- El desarrollo de las Tecnologías de la Información que ayudan a la creación del conocimiento y a que el conocimiento se difunda a través de las personas.

En este nuevo contexto, se vuelve imprescindible gestionar bien los procesos que incentiven la creación, uso y difusión del conocimiento que está inmersa en toda la economía. Pero, ¿qué se entiende por Gestión del Conocimiento? Existen múltiples definiciones incidiendo cada una en algún aspecto específico.

El reciente interés en el conocimiento organizacional ha llevado a la cuestión de la gestión del conocimiento en beneficio de la organización. La gestión del conocimiento hace referencia a la identificación y aprovechamiento del conocimiento colectivo en una organización para ayudarla a ser competente<sup>14</sup>. La gestión del conocimiento pretende aumentar la innovación y la capacidad de respuesta<sup>15</sup>.

La gestión del conocimiento que es ampliamente considerado como un proceso que involucra diversas actividades. Maneja pocas discrepancias en la delimitación de los procesos que se deben seguir, es decir, en términos del número y el nombre de cada uno de estos. Como mínimo se consideran cuatro procesos básicos, creación, almacenamiento / recuperación, transferencia y aplicación del conocimiento. Estos procesos son los

---

<sup>14</sup> Wong, K.Y. "Critical Success Factors for Implementing Knowledge Management in Small and Medium Enterprises." *Industrial Management & Data Systems* 105, no. 3 (2005): 261-79.

<sup>15</sup> Hackbarth, G., V. Grover, and Y.Y. Mun. "Computer Playfulness and Anxiety: Positive and Negative Mediators of the System Experience Effect on Perceived Ease of Use." *Information & Management* 40, (2003): 221-32.

más importantes, sin embargo se pueden subdividir, por ejemplo, en la creación del conocimiento externo, adquisición externa del conocimiento, así como la actualización de los conocimientos y el intercambio de conocimientos interna y externamente<sup>16</sup>.

No existe un consenso único y claro sobre el concepto de Gestión del Conocimiento ya que está situado en un contexto multidisciplinar. Sin embargo, de las múltiples definiciones encontradas, se han seleccionado aquellas que fueron consideradas más interesantes.

Tabla 2. Definiciones de Gestión del Conocimiento.

Autor	Definición de Gestión del Conocimiento
Gopal y Gagnon (1995)	Identificación de categorías de conocimiento necesario para apoyar la estrategia empresarial global, evaluación del estado actual del conocimiento de la empresa y transformación de la base de conocimiento, relleno de las lagunas de conocimiento.
Nonaka y Takeuchi (1995)	La creación del conocimiento se produce con la interacción entre el conocimiento tácito y explícito según un proceso específico.
Tejedor y Aguirre (1998)	Conjunto de procesos que permiten utilizar el conocimiento como factor clave para añadir y generar valor.
Steib (1999)	Proceso sistemático de búsqueda, selección, organización y difusión de la información, cuyo objeto es aportar a los profesionales de la compañía los conocimientos necesarios para desarrollar eficazmente su labor.
Andreu y Sieber (1999)	Es un proceso que asegura el desarrollo y aplicación de todo tipo de conocimiento en una empresa, con objeto de mejorar su capacidad de resolución de problemas y así contribuir a la sostenibilidad de sus ventajas competitivas.
Bueno (1999)	Función que planifica, coordina y controla los flujos de conocimientos que se producen en la empresa en la relación con sus actividades y con su entorno con el fin de crear unas competencias esenciales.
O'Dell, Jackson y Essaides (2001)	Estrategia consciente para dirigir los conocimientos apropiados a determinadas personas en el momento justo, y de ayudar a los empleados a intercambiarlos y ponerlos en acción de modo que sirvan para mejorar el rendimiento de la organización.
Rivero (2002)	Conjunto de prácticas, procedimientos y técnicas que permiten a una organización: 1) identificar los conocimientos requeridos para llevar a cabo, con la máxima eficacia, tanto sus actividades actuales como sus planes futuros, o incluso para responder a cambios inesperados del entorno, 2) conseguir hacerse con dichos conocimientos, pues de poco serviría saber cuáles son los que necesita si luego no dispone de ellos; y 3) aplicarlos de la forma adecuada para lograr los resultados pretendidos.
Dalkir (2005)	Es la coordinación sistemática y deliberada de las personas, procesos, tecnología y estructura organizativa de la organización para añadir valor a través de la innovación y utilización del conocimiento.

Fuente. PAVEZ SALAZAR, Alejandro Andrés. Modelo de implantación de gestión del conocimiento y tecnologías de información para la generación de ventajas competitivas. [En línea]. Gestión del Conocimiento. [Consultado el 10 de marzo del 2011]. Disponible en: <http://www.gestiondelconocimiento.com/documentos2/apavez/zip/apavez.pdf>

<sup>16</sup> Teece, D. J. David. "Strategies for Managing Knowledge Assets: The Role of Firm Structure and Industrial Context." *Long range planning* 33, no. 1 (2000): 35.

Según unos estudios realizados permitieron agrupar los diferentes conceptos y concluyendo que la Gestión del Conocimiento se podría entender bajo tres perspectivas básicas:

- Centrada en las personas, su desarrollo y el aprendizaje, teniendo como eje las personas en el contexto de la empresa.
- Centrada en la gestión de la información y su almacenamiento, teniendo como eje los sistemas de información y su gestión de contenidos para facilitar su uso en la empresa.
- Centrada en la medición del capital intelectual, teniendo como eje la identificación, valoración y seguimiento de “activos intangibles” de la organización.

Por otro lado, Dalkir propone agrupar las definiciones sobre el amplio término de Gestión del Conocimiento en tres perspectivas:

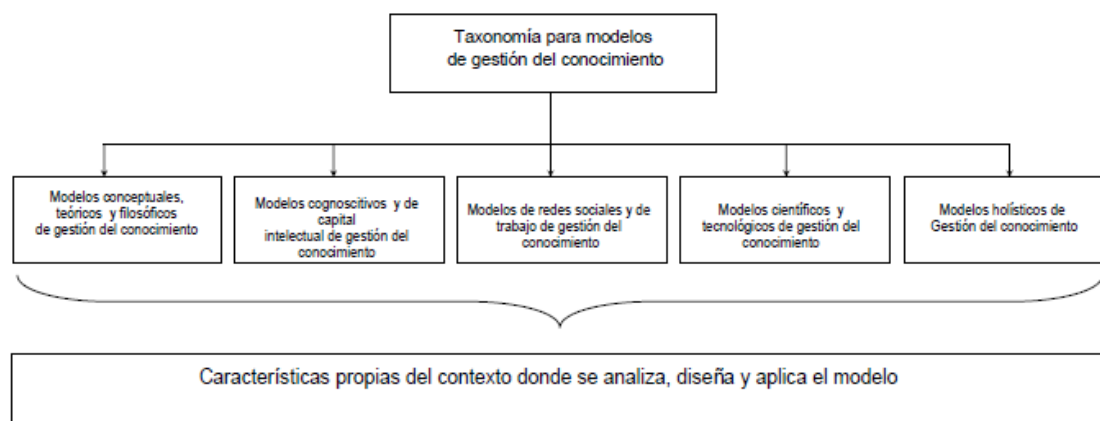
- Perspectiva de negocio. La Gestión del Conocimiento es una actividad de la empresa que a través de la colaboración, trata de crear, capturar, organizar, acceder, usar los activos intelectuales de la empresa.
- Perspectiva de ciencia del conocimiento. El conocimiento es una fuente que permite funcionar a la empresa de manera inteligente. Trata de aprovechar y convertir en conocimiento útil de la organización.
- Perspectiva de procesos/tecnología. La Gestión del Conocimiento trata de la aproximación sistemática para proveer del conocimiento a la persona concreta en el momento adecuado y así tomar decisiones de la manera más eficiente.

## **MODELOS DE SISTEMAS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO**

Los sistemas de gestión del conocimiento (KMS), hacen referencia a una clase de sistemas de información aplicados a la gestión del conocimiento organizacional. Es decir, que estos sistemas están basados en TI para apoyar y mejorar los procesos de organización, creación, almacenamiento/recuperación, transferencia y solicitud del conocimiento. Aunque no todas las iniciativas de gestión implican una aplicación de las TI, muchas iniciativas de gestión se basan en las TI, sin embargo se pueden encontrar diversas formas de apoyo a dicha gestión a través de la búsqueda de un experto o una fuente de conocimiento

registrada utilizando directorios en línea, las bases de datos, intercambio de conocimientos y de trabajos en equipos virtuales, accesos a la información sobre proyectos anteriores, entre otras. A continuación se presenta una taxonomía de los modelos existentes sobre la gestión del conocimiento. (Ver figura 4)

Figura 4. Taxonomía de los modelos de gestión del conocimiento.



Fuente. Hacia una taxonomía de los modelos de gestión del conocimiento. Basado en MacAdam y MacCreedy (1999), Rodríguez (2006), Kakabadse, et al. (2003)

Tabla 3. Caracterización de los modelos de gestión del conocimiento.

Criterios	Principales características
Conceptuales, teóricos, y filosóficos.	Modelos cuya principal característica consiste en enriquecer el estudio de la gestión del conocimiento desde un enfoque teórico y conceptual a partir del estudio de la epistemología y temas relacionados con el conocimiento, lo que permite ahondar sobre el entendimiento de este tipo de modelos.
Cognoscitivos y de capital intelectual.	Este tipo de modelos generalmente son desarrollados dentro de organizaciones e industrias que buscan hacer un uso intensivo del uso y aplicación del conocimiento con la finalidad de generar valor para sus productos y procesos; así como también para la búsqueda de soluciones a distintos problemas.
Sociales y de trabajo	En este rubro la principal característica que distingue a los modelos, es el estudio de la socialización del conocimiento entre distintos tipos de actores o grupos de trabajo con la finalidad de entender y optimizar los mecanismos de uso y transferencia del conocimiento para promover el beneficio social y/o grupal.
Técnicos y científicos.	Los modelos técnicos y científicos son aquellos que en una parte de este tipo de clasificaciones se incluyen modelos que logran incorporar el uso de las TIC para mejorar el uso y aplicación del conocimiento. Pero por otra parte dentro de esta categoría se incluyen también modelos que pretenden optimizar la gestión de la investigación y desarrollo tecnológico que se lleva a cabo dentro de una organización.

Fuente. Hacia una taxonomía de los modelos de gestión del conocimiento. Basado en MacAdam y MacCreedy (1999), Rodríguez (2006), Kakabadse, et al. (2003)

Las tecnologías utilizadas para apoyar los diferentes tipos de proyectos KM poseen características ventajosas y otras no tanto. A continuación se presenta un análisis de las tecnologías utilizadas en la implementación de KM.

- Detalle de herramientas utilizadas

Un estudio realizado por KPMG estableció que las tecnologías actualmente usadas para dar apoyo al proceso de Gestión del conocimiento tienen el nivel de relevancia mostrado en la tabla.

Tabla 4. Herramientas tecnológicas en la gestión del conocimiento.

<b>Tecnología/Herramienta</b>	<b>Nivel</b>
Internet	93%
Intranet	78%
Data warehousing/mining	63%
Administración de documentos	61%
Sistemas de apoyo a la toma de decisiones	49%
Groupware	43%
Extranet	38%
Inteligencia Artificial	22%

Fuente. Knowledge Management Research Report 2000. [En línea]. KPMG. [Consultado el 10 de marzo del 2011]. Disponible en: <http://www.kpmg.co.uk/kpmg/uk/services/manage/pubs/km2000.pdf>

La mayoría de estas tecnologías han tenido una evolución desde el concepto de la Administración de información (Por ejemplo, Lotus Notes y Microsoft Index Server), hacia el nuevo enfoque de la Gestión del conocimiento. Este enfoque integrador basado en la Gestión del conocimiento ha sido apoyado indirectamente a través de grandes conceptos como intranet, workflow y mejores prácticas<sup>17</sup>.

<sup>17</sup> Knowledge Management Solutions – The TI Contribution. En línea]. David Skyrme Associates. [Consultado el 11 de marzo del 2011]. Disponible en: <http://www.skyrme.com/pubs/acm0398.doc>



- Análisis integral de características

Cabe destacar el fuerte dominio de Internet es debido a la amplitud y popularidad del concepto, abarcando tecnologías tales como portales, email, videoconferencia, entre otros. Sin embargo la diferencia notoria entre Internet, Intranet y Extranet de debe a la naturaleza de las fuentes de conocimiento (Interno, externo), lo cual refuerza el bajo nivel de participación de herramientas/técnicas basadas en Inteligencia Artificial tales como agentes inteligentes, utilizados como filtros para disminuir la sobrecarga de información<sup>18</sup>. Sin embargo, técnicas como Data mining han tenido una fuerte participación debido a la madurez actual que posee.

- Modelo de integración de tecnología

Un modelo representativo de la integración tecnológica, el cual presenta en gran medida la situación presentada en el reporte de KPMG<sup>19</sup> fue presentado por Larry Kerschberg<sup>20</sup>. El modelo de integración (en adelante arquitectura) se presenta a continuación (Ver figura 5). Esta arquitectura reconoce la heterogeneidad de las fuentes de conocimiento, lo cual permite establecer los diferentes componentes que integrarán cada una de las capas de esta arquitectura. Además, Kerschberg establece la necesidad de una arquitectura potenciada con las diferentes tecnologías orientadas a apoyar el proceso de Gestión del conocimiento (Ver figura 6). Esta arquitectura posee un fuerte enfoque Three-Tier, en el cual se puede diferenciar claramente: Capa de presentación (Presentación), Capa de Gestión del conocimiento (Business), y Capa de fuentes de datos (Data).

Como se puede apreciar, la arquitectura de la figura 5 presenta un alto nivel de integración potencial entre los componentes de cada una de las capas, lo cual permite trabajar con estándares comunes, un lenguaje común y un nivel de comunicación entre los usuarios lo que permite un dinamismo relacionado con su operar.

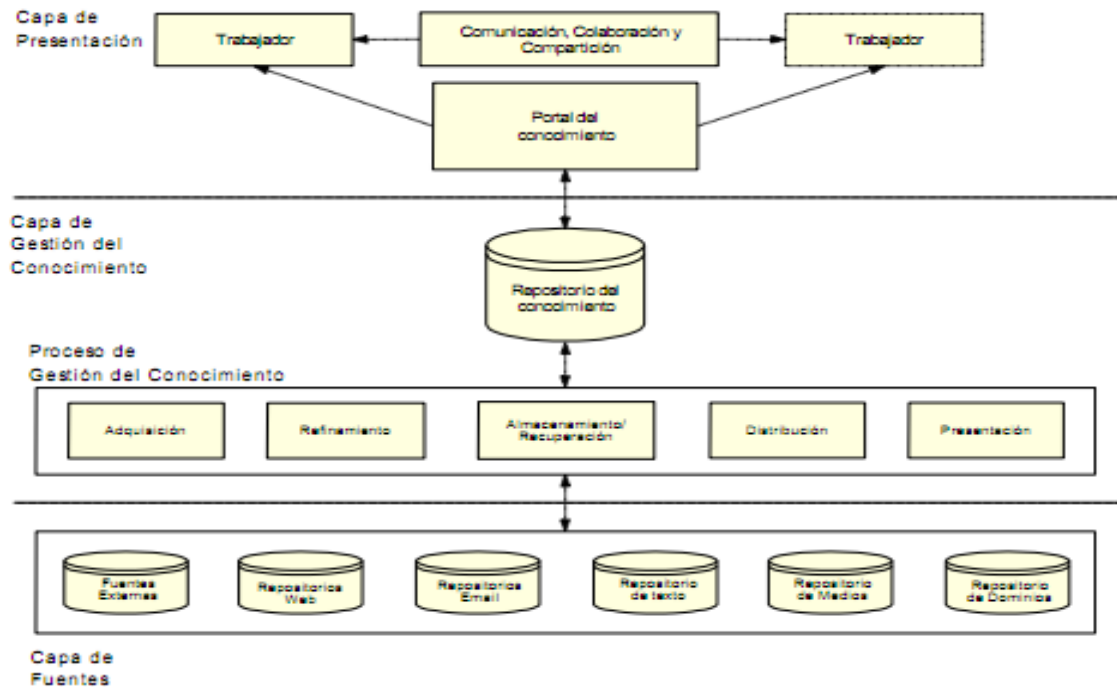
---

<sup>18</sup> John Atkinson-Abutridy, "Un modelo de agente de búsqueda y filtrado de información inteligente apoyado por interacciones en lenguaje natural", Universidad de Concepción, Chile, 1999.

<sup>19</sup> Langen, M. (2002). Knowledge Management maturity Model – KMMM. Methodology for assessing and developing maturity in knowledge management O'Dell, C., & Grayson, C. J. (1998). If only we knew what we know: Identification and transfer of internal best practices. California Management Review, 40(3), 154-

<sup>20</sup> Larry Kerschberg, "Knowledge Management: Managing Knowledge Resources for the Intelligent Enterprise", XXIII Taller de Ingeniería de Sistemas, Chile, 2000

Figura 5. Arquitectura de la gestión del conocimiento



Fuente. KERSCHBERG, Larry. Knowledge Management: Managing Knowledge Resources for the Intelligent Enterprise, XXIII Taller de Ingeniería de Sistemas. Chile, 2000.

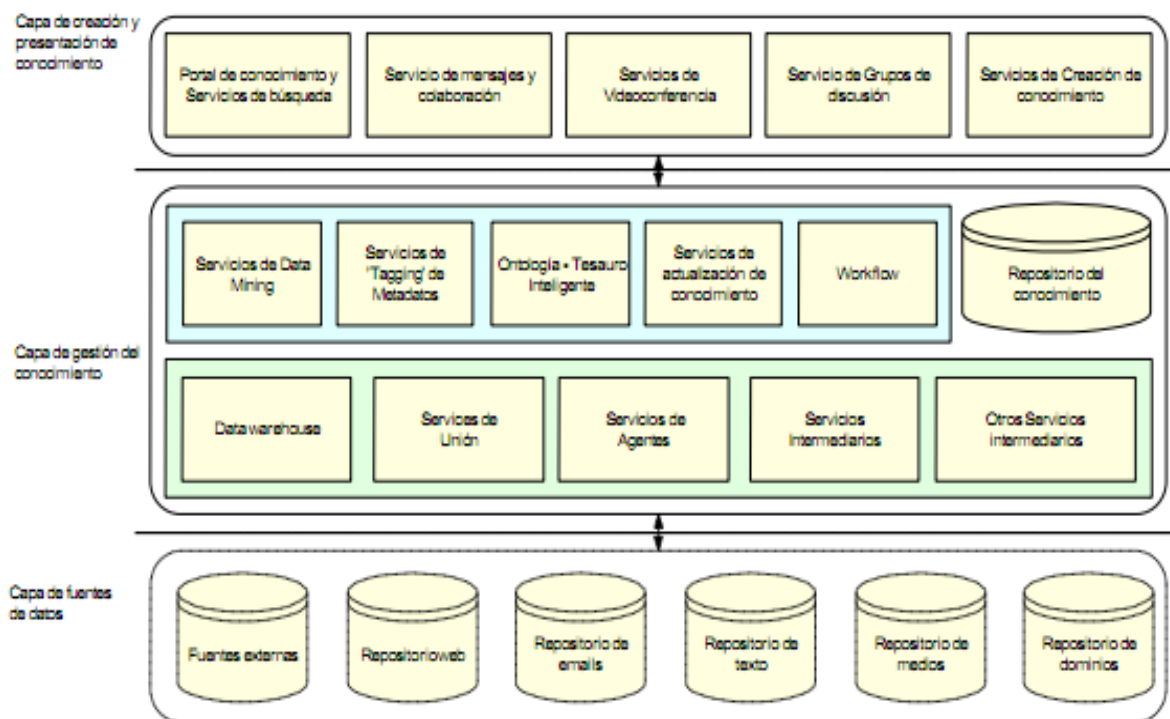
El esquema presentado anteriormente representa en gran medida la arquitectura sobre la cual se basan los diferentes proyectos KM. Algunas debilidades de este tipo de esquema fue muy bien comentado por Rob Cross & Lloyd Baird en Cross comenta que “las bases de datos sólo complementan las redes personales de aquellos que buscan las respuestas a los problemas. No importa cuán robusta sean las búsquedas o cuán personalizadas estén las bases de datos, la red de relaciones humanas de una persona a menudo determinan cuál es el conocimiento al que accesa. La gente toma ventaja de las bases de datos sólo cuando los colegas lo dirigen a un punto específico de ella”<sup>21</sup>.

Bajo el contexto de ese análisis podemos visualizar la necesidad de incorporar un nuevo factor dentro de la arquitectura propuesta por Kerschberg, el cual considera los intereses de cada persona, el concepto de relación entre ellas a

<sup>21</sup> CROSS, Rob Cross ET BAIRD, Lloyd Baird. Technology is not enough: Improving performance by building organizational memory, Sloan Management Review. EEUU. Spring 2000, pág. 69-78.

través de 'comunidades' y redes de conversación<sup>22</sup>, y el comportamiento basado en compartir intereses comunes.

Figura 6. Sistema de Gestión del conocimiento



Fuente. KERSCHBERG, Larry. Knowledge Management: Managing Knowledge Resources for the Intelligent Enterprise, XXIII Taller de Ingeniería de Sistemas. Chile, 2000.

En ese punto, en la arquitectura propuesta por David J. Skyrme en "Knowledge Management Solutions – The TI Contribution" se establecen los diferentes niveles y jerarquías de una infraestructura de conocimientos basada en TI (Ver figura 7).

Un tipo de tecnología disponible hoy en día, la cual está orientada a establecer comunidades de interés en torno a la Música (apoyado por el formato MP3) y a compartirla, es Napster<sup>23</sup>. Este sistema inicialmente fue diseñado con un enfoque

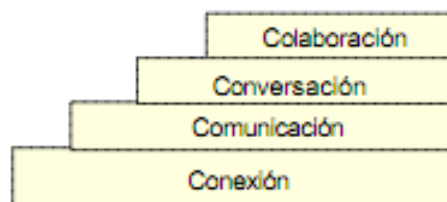
<sup>22</sup> FLORES, Fernando. Inventando la empresa del siglo XXI. Ediciones Dolmen. Chile, pag.198.

<sup>23</sup> Napster LLC. Napster Page [En línea]. © 2003-2011, sep. 2010. Disponible en internet: <http://music.napster.com/napsterhome/videos.htm>



centralizado donde el cliente Napster pregunta a un servidor central el cual indica cual es el cliente Napster que posee la canción buscada. La nueva arquitectura de Napster, llamada MyNapster<sup>24</sup>, ha evolucionado para dar paso a un enfoque distribuido en que un cliente MyNapster se comunica directamente con otros clientes MyNapster, buscando no sólo MP3 sino libros, videos, entre muchos otros tipos de archivos, a través de un enfoque distribuido basado en el comportamiento de los Ruteadores de Internet o Routers. Este tipo de nuevas tecnologías puede ser adaptada para apoyar el intercambio de información y conocimiento dentro de las comunidades o redes informales de la organización, enfatizando el concepto de distribución de la tarea de administrar la 'Base de datos' de contenidos, permitiéndole a la red mantenerse actualizada y en movimiento.

Figura 7. Niveles de Infraestructura de TI para el conocimiento



Fuente: KERSCHBERG, Larry. Knowledge Management: Managing Knowledge Resources for the Intelligent Enterprise, XXIII Taller de Ingeniería de Sistemas. Chile, 2000.

En la siguiente tabla (Ver Tabla 5), se resumen, ordenadas según un criterio cronológico, algunos de modelos de Gestión del Conocimiento. No es una lista exhaustiva, sino que pretende dar una visión de las aportaciones más significativas de este campo.

---

<sup>24</sup> "Ibíd."

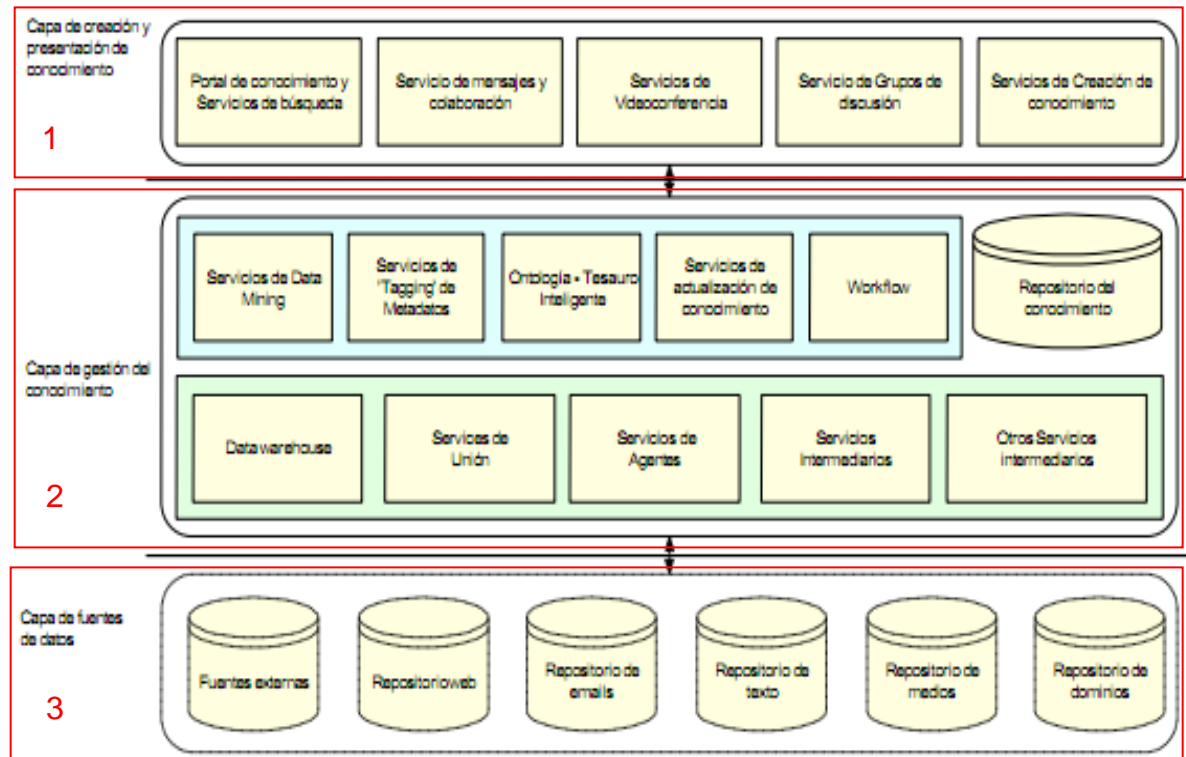
Tabla 5. Modelos de Gestión del Conocimiento

AUTOR	AÑO	TEORIA DESARROLLADA	ENFOQUE
Wiig	1993	Modelo de construcción, transformación, compartición y aplicación del conocimiento	Procesos
Hedlund	1994	Modelo de transferencia y transformación del conocimiento	Transferencia Transformación
Nonaka & Takeuchi	1995	Modelo de creación del conocimiento	Creación
Von Krong & Roos	1995	Modelo de Epistemología Organizacional	Creación
Marquardt	1996	Modelo de adquisición, creación, almacenamiento y transferencia de conocimiento	Procesos
Muñoz-Seca y Riverola	1997	Modelo de generación del conocimiento	Generación
Van der Spek y Spijkervet	1997	Modelo de desarrollo, aseguramiento, distribución y combinación del conocimiento	Procesos
Beckman	1997	Modelo de identificación, captura, selección, almacenamiento, compartición, aplicación, creación y venta del conocimiento	Procesos
Ruggles	1997	Modelo de generación, codificación y transferencia del conocimiento	Procesos
Holsapple y Joshi	1998	Modelo de adquisición, selección, internalización y uso del conocimiento	Procesos
Choo	1998	<i>Sense-making KM Model</i>	Creación
Boisot	1998	<i>I-Space</i>	Procesos
DeLone & Mclean	2003	IS Success Model	KMS
Jennex & Olfman	2004	KMS Success Model	KMS

Fuente: KERSCHBERG, Larry. Knowledge Management: Managing Knowledge Resources for the Intelligent Enterprise, XXIII Taller de Ingeniería de Sistemas. Chile, 2000.

Al llevar a cabo la revisión bibliográfica sobre la taxonomía de modelos de gestión del conocimiento, se aprecia que no existe un modelo que describa los pasos para construir un sistema de gestión del conocimiento, por lo cual se ha decidido fusionar la metodología expuesta por Roger Pressman para el desarrollo de un sistema con el modelo de gestión del conocimiento propuesto por Kerschberg, que determina la arquitectura que este debe manejar para cada una de las etapas que conlleva la creación del sistema, tal como lo plantea Pressman. (Ver figura 8)

Figura 8. Ajuste del modelo de Pressman



Basado en: KERSCHBERG, Larry. Knowledge Management: Managing Knowledge Resources for the Intelligent Enterprise, XXIII Taller de Ingeniería de Sistemas. Chile, 2000.

La primera capa, “Creación y presentación del conocimiento” corresponde al diagnóstico interno del proceso de consultoría, sobre el cual se busca establecer las condiciones actuales de información, así como establecer las necesidades de información para el proceso, las diferentes fuentes de donde se pueden extraer dicha información, etc.

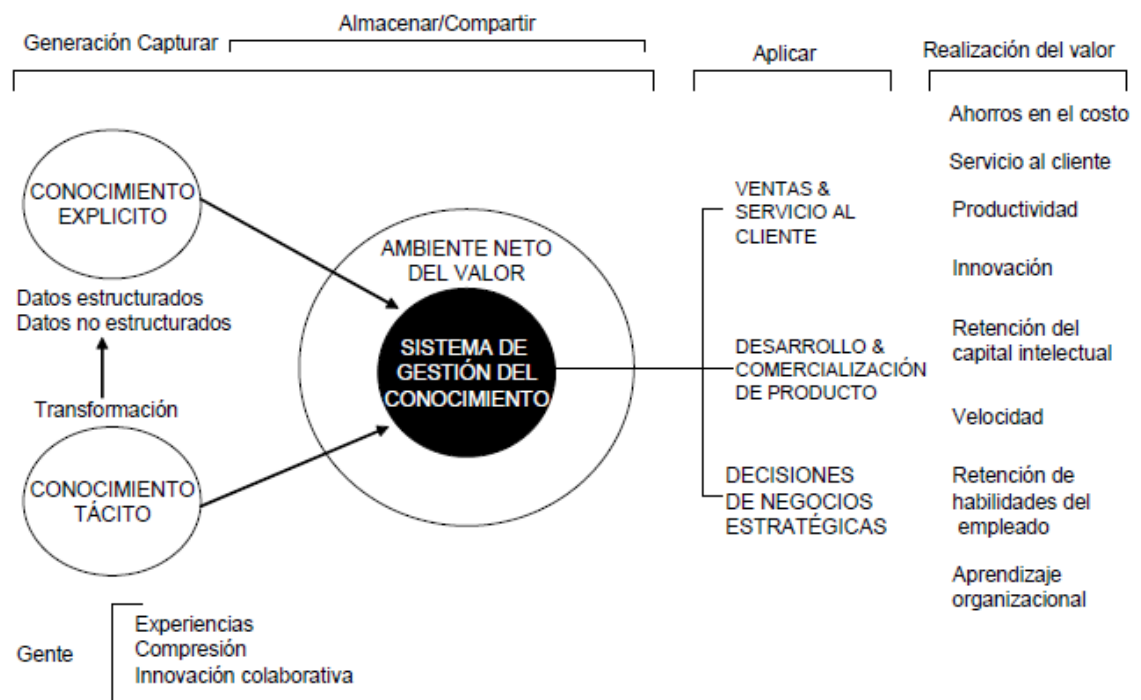
La segunda capa hace parte del diseño del sistema como tal, es decir, el establecimiento de las herramientas que se van a usar para la captura de información, tal es el caso de los agentes que actúan como servicios al interior de una herramienta, la interacción de los diferentes servicios con las fuentes de información disponible, el establecimiento de la herramienta dentro de los sistemas que posee actualmente la organización para los demás procesos.

La tercera etapa, corresponde a la ejecución, es decir a la puesta en marcha y funcionamiento del sistema, como el usuario interactúa con la herramienta, como puede ver la información, consultar, ingresar nuevos datos, entre otros elementos que se definan en la etapa del diseño.

Finalmente la última etapa corresponde a la evaluación del sistema, teniendo en cuenta los resultados arrojados en la prueba piloto dentro de la organización. Para la consideración de aspectos a mejorar, oportunidades de mejora, medición de la eficacia del sistema, satisfacción de los usuarios, entre otros aspectos que se consideren relevantes.

Para esta etapa se tiene en cuenta el vínculo entre la gestión del conocimiento y el valor del cliente, que se evidencia en la figura 9.

Figura 9. Vínculo entre la gestión del conocimiento y el valor del cliente.



Fuente. Hacia una taxonomía de los modelos de gestión del conocimiento. Basado en MacAdam y MacCreedy (1999), Rodríguez (2006), Kakabadse, et al. (2003)

La metodología desarrollada en este proyecto parte del planteamiento de una hipótesis, mediante la cual se establece, que el desarrollo de un sistema de gestión del conocimiento para el proceso de consultoría en la empresa PENSEMOS S.A, es la mejor opción que tiene la empresa para solucionar los problemas de reprocesos, dedicación de tiempo adicional por parte de los consultores para la preparación de los proyectos, la falta de información sobre proyectos anteriores realizados por la organización, descritos en el problema de investigación, de este modo la aplicación del sistema se relacionará directamente con la consolidación de un servicio que agrega valor a los clientes y la mejora del proceso de consultoría.

De este modo, este proyecto pretende evaluar las variables que se relacionan en la tabla 6:

Tabla 6. Variables de medición.

NOMBRE DE LA VARIABLE	CONCEPTUAL	OPERACIONAL
Productividad	Relación de los proyectos que ejecuta el proceso de consultoría de la organización y el margen de contribución que estos generan a la utilidad operativa	Productividad = output/input  Output: margen de contribución  Input: servicios de consultoría

**Tamaño de la investigación.** Se define como universo el número de empleados y colaboradores de Pensemos S.A.

Para el 2010 se estipula que este número se encuentra en 36 trabajadores vinculados a la empresa, lo que nos daría la cifra del universo.

La población corresponde entonces a los trabajadores de los procesos de consultoría, comercial, desarrollo, soporte y administrativo, que ascienden a 19.

La muestra es no probabilística, por necesidad, pues la empresa solo cuenta con 4 consultores actualmente. De esta manera se inicia el proceso de investigación,

la cual de acuerdo al alcance y a la profundidad del proyecto, es de tipo descriptivo, ya que da respuesta a los interrogantes formulados para lo cual se parte de la información obtenida mediante una investigación mixta, es decir, se realiza un análisis cuantitativo y cualitativo en el proceso de consultoría de Pensemos S.A.

**Instrumentos para la recolección de datos.** Los instrumentos que se utilizan durante el desarrollo en el marco del proceso de investigación son:

- Base de datos: a través de una hoja de cálculo se hace la recolección de la información relacionada con las actividades que debe desarrollar un consultor en la preparación de un proyecto, la información y elementos con que este cuenta para tal fin (disponibilidad en la organización) y los tiempos que esto le implica.

El **criterio de validez** se incorpora debido a que cada uno de los instrumentos de recolección de datos responde a una variable en estudio cuyas fuentes de información corresponde a personal directamente involucrado con dichas variables.

De igual manera la información registrada y los formatos estructurados han pasado por un proceso de verificación por parte del personal de PENSEMOS S.A que garantiza la comprensión por parte de cualquier miembro de la empresa, cliente ó persona que actúa como objeto de estudio durante el desarrollo de este proyecto de esta manera se incorpora el **criterio de confiabilidad**.

Finalmente el trabajo se desarrolla en cuatro capítulos siguiendo la siguiente estructura temática:

En el capítulo uno se realiza una descripción del perfil de PENSEMOS S.A. presentando cada uno de los elementos de la planeación estratégica.

En el capítulo dos se realiza una descripción del diagnóstico del proceso de consultoría de PENSEMOS S.A; contiene los resultados plasmados en la hoja de registro sobre la situación del proceso, los hallazgos de información para la ejecución de las actividades de preparación del proyecto y las mediciones de estas actividades.

En el capítulo tres se construye el modelo de gestión del conocimiento para el proceso de consultoría; contiene el diseño del modelo aplicado al proceso de consultoría de la organización, teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el



capitulo anterior sobre las necesidades y la información disponible para su construcción.

Dentro de este modelo se definen los indicadores para evaluar su ejecución.

En el capitulo cuatro se presenta la ejecución del sistema de gestión del conocimiento durante la prueba piloto desarrollada, donde se busca apreciar su funcionamiento, arrojando unos resultados provisionales que me permita realizar una evaluación sobre el mismo.

En el capitulo cinco se realiza la comparación de los resultados que se obtienen en la prueba frente a lo esperado. Análisis de las oportunidades de mejora para el sistema. De acuerdo a los indicadores definidos para su evaluación.

## 1. PERFIL DE LA EMPRESA

El presente capítulo tiene como finalidad ubicar al lector a través de la descripción de la empresa en la cual fue elaborado el proyecto; incluyendo algunos elementos de su planeación estratégica y su esencia dentro de la economía colombiana. Lo anterior se hace a consideración del autor.

### 1.1 DATOS DE IDENTIFICACIÓN

PENSEMOS S.A., es una empresa Santandereana que se dedica al desarrollo de software, administración, soporte, y mantenimiento de aplicaciones y sistemas de información, consultoría en sistemas de gestión estratégica.

De acuerdo a la razón social de la empresa, PENSEMOS S.A. es una Sociedad anónima, por lo tanto actúa bajo las normas de la Constitución Política de Colombia y del Código de Comercio Colombiano en el Título VI. De la sociedad anónima; se identifica además, de acuerdo a un Número de identificación tributaria (Nit.) 804.002.893-6

PENSEMOS S.A., se encuentra vigilada por la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) en lo referente a registro de marcas, de esta manera, la empresa tiene registrada su marca Suite VISIÓN EMPRESARIAL®.

La empresa concentra sus operaciones de desarrollo y comercialización bajo la dirección de Gamaliel Vesga Flórez, presidente y representante legal de la empresa, actualmente maneja 20 empleados lo cual clasifica a la empresa dentro de la categoría *pequeña empresa*.

PENSEMOS S.A. se encuentra ubicada en Bucaramanga con dirección Calle 34 # 19 - 46, Edificio La Tríada Oficina 310 Torre Norte y en Bogotá Cra 7 # 74-56 Oficina 808, con una jornada laboral y de atención al público de lunes a viernes de 8am. a 12m. y de 2pm a 6pm.

### 1.2 RESEÑA HISTÓRICA DE LA EMPRESA

PENSEMOS S.A. es una empresa de servicios de carácter privado, la cual tuvo su origen al reconocer la exigente necesidad informática aplicada a los procesos



técnicos de empresas industriales como fue el caso de ECOPETROL en el Complejo Industrial de Barrancabermeja desde 1996.

A medida que pasa el tiempo se hace fuerte en el ámbito de la Gestión estratégica con su producto bandera Visión Empresarial el cual ofrece una solución integral a la alta dirección de las empresas con sus módulos de BSC, SGC y Costos ABC.

A finales del año 2006 Pensemos Compañía Ltda. escinde su línea de negocios orientada a la satisfacción de necesidades de información de empresas industriales por medio de la creación de una nueva empresa llamada Pensemos Soluciones de Industria Cía. Ltda.

A principios del año 2007 Pensemos cambia su naturaleza pasando de Compañía Ltda. a Sociedad Anónima.

Continúan, las dos empresas basándose en la calidad del talento humano incorporado en su seno y en la continua búsqueda del perfeccionamiento de los procesos en los cuales se involucra<sup>25</sup>.

### 1.3 PLATAFORMA ESTRATÉGICA

A continuación se describen cada uno de los elementos de la plataforma estratégica de la empresa y que dentro del proceso de planeación se convierten en la razón de ser y los guías de acción para el desarrollo del proyecto. Estos se encuentran condensados en el Manual de Calidad de la organización.

#### Anexo A. Manual de Calidad

**1.3.1 Misión:** “Contribuir al éxito de las organizaciones con soluciones que optimicen su gestión y le generen valor.”

#### 1.3.2 Visión:

**“Ser una empresa de clase mundial”**

Para considerarnos una empresa de clase mundial en el 2015, hemos establecidos algunas objetivos generales a cumplir en ese horizonte de tiempo:

- Alcanzar ventas anuales mayor o igual a 4 M U\$

---

<sup>25</sup> PENSEMOS S.A. Manual de calidad: Perfil de la empresa. Quinceava actualización. Bucaramanga: PENSEMOS S.A., 2011. P.3

- Tener presencia en al menos 10 mercados geográficos, en que cada mercado tendrá una proporción representativa del total de las metas de ventas. Cada mercado geográfico puede ser un país latinoamericano o un estado de Estados Unidos.
- Tener procesos con mejores prácticas implantadas.
- Tener colaboradores con las destrezas y habilidades necesarias para competir en un mercado internacional.

**1.3.3 Valores corporativos:** El nuevo concepto empresarial en el cual se trabajó fue la definición de los valores. Considerando que la forma de actuar de una empresa contribuye a establecer diferenciación y puede constituir una fortaleza, es importante que los valores sean definidos, compartidos y especialmente vividos de manera individual y colectiva. Siguiendo el mismo esquema utilizado en la redefinición de la misión, el equipo de trabajo hizo una aproximación inicial de cada uno de aquellos aspectos que deben hacer parte de la cultura de la empresa, y deben verse reflejados en el comportamiento y el trabajo de cada uno de sus integrantes.

Posteriormente, estas ideas fueron compartidas con el resto del personal buscando conocer lo que cada uno de ellos entendía a partir de estas así como las opiniones y aportes para cada una de estas.

Finalmente, los valores que Pensemos quiere interiorizar y arraigar fuertemente en su diario vivir son:

Honestidad.  
Justicia en el trabajo  
Respeto.  
Efectividad, calidad y excelencia en el cumplimiento de objetivos.  
Permanente búsqueda de grandeza.  
Equilibrio en lo personal y profesional.

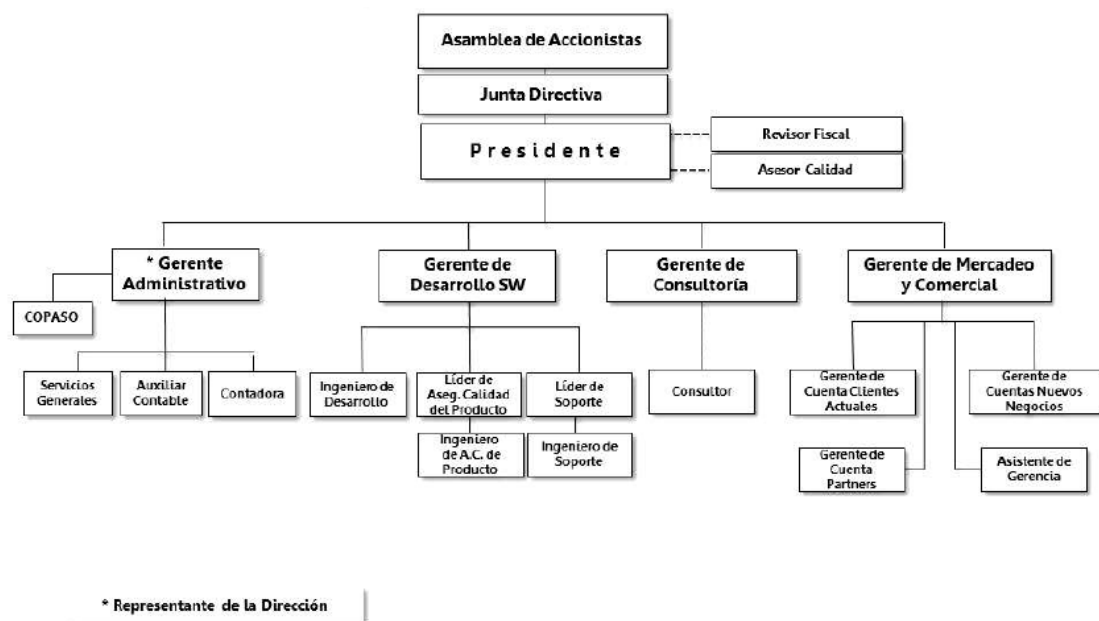
#### **1.3.4 Política de Calidad**

“La satisfacción del cliente es nuestra principal motivación, por lo que estamos comprometidos en mejorar nuestros procesos y ofrecer nuevas y mejores soluciones tecnológicas, para dar solución a las necesidades actuales y futuras de cada organización, reconocemos que el talento humano es el principal factor de éxito de nuestra organización, por esta razón vinculamos y mantenemos

personas competentes, comprometidas, abiertas al trabajo en equipo y al aprendizaje organizacional<sup>26</sup>

### 1.3.5 Organigrama directivo

Figura 10. Organigrama Pensempos S.A



Fuente. PENSEMOS S.A. Suite Visión Empresarial/ portal/ pensempos 2009/ Organigrama administrativo. [En línea]. Bucaramanga, Pensempos S.A. [Consultado el 20 de Febrero del 2011]. Disponible en: [calidad.pensempos.com](http://calidad.pensempos.com).

### 1.3.6 Objetivos de Calidad

Los objetivos de calidad son los siguientes:

1. Aumentar las Ventas Anuales a 1.800.000 millones de pesos
2. Mantener a los Clientes Satisfechos en un mínimo de 90%

<sup>26</sup> PENSEMOS S.A. Suite Visión Empresarial/documentos/ búsqueda/ Manual de Calidad [En línea]. Bucaramanga, Pensempos S.A. [Consultado el 20 de Febrero del 2011]. Disponible en: [calidad.pensempos.com](http://calidad.pensempos.com).

3. Brindar apoyo oportuno a los Clientes con un desempeño mínimo del 90% en los ANS.
4. Asegurar como mínimo dos testimonios de Clientes y 20 referidos anualmente.
5. Extender el uso de SVE para los clientes en un Promedio mínimo de Nivel 3
6. Disminuir los BUGS por reclamos del cliente de la SVE como máximo a un nivel de 30 por mil puntos de caso de uso.
7. Cumplimiento del ROADMAP de innovación de las SVE en un 100%
8. Contar con las mejores Personas, con un nivel de competencia del 85%.

Los datos obtenidos fueron extraídos del sistema de calidad de la organización, disponible en línea a través de a url: [calidad.pensem.com](http://calidad.pensem.com) y a la cual los trabajadores de la organización tienen acceso de consulta. La información publicada en el sitio ha sido validada por las gerencias de cada uno de los procesos involucrados y por el coordinador de calidad.

Una vez se ha hecho la presentación de la empresa y se da entendimiento de las características de la misma dentro del sector de Tecnología, se procede a la realización del diagnóstico del proceso de consultoría, que de acuerdo al organigrama directivo y el portafolio de productos y servicios de la organización, es uno de los pilares más importantes e influyentes dentro de esta.

## 2. DIAGNOSTICO DEL PROCESO DE CONSULTORÍA

### 2.1 Metodología

El proceso de diseño de un sistema de gestión del conocimiento inicia con una *Evaluación del proceso*, por ende este capítulo obedece a la revisión de la norma ISO 9001 implementada en la organización. “Esta norma internacional promueve la adopción de un enfoque basado en procesos cuando se desarrolla, implementa y mejora la eficacia de un sistema de gestión de calidad, para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de los requisitos<sup>27</sup>”

La evaluación incluye la revisión de los factores definidos en su caracterización, a través del manual de calidad de la organización, que determinan el funcionamiento del proceso dentro de la compañía y el desempeño esperado, y sobre los cuales la empresa debe enfocar su atención a través de acciones como la que se diseña en este proyecto.

Atendiendo a la necesidad de conocer ¿Cómo está el proceso de consultoría en PENSEMOS S.A. hoy? Se desarrolla un diagnóstico y análisis de los aspectos descritos, utilizando herramientas propuestas por la autora de este proyecto.

### 2.2 Diagnóstico

Pensempos S.A tiene alineados sus procesos de acuerdo a la ISO 9001, la cual plantea un enfoque basado en procesos, para lo cual se hace necesaria la definición de los procesos de la organización en el sistema de calidad, enfatizando la importancia de:

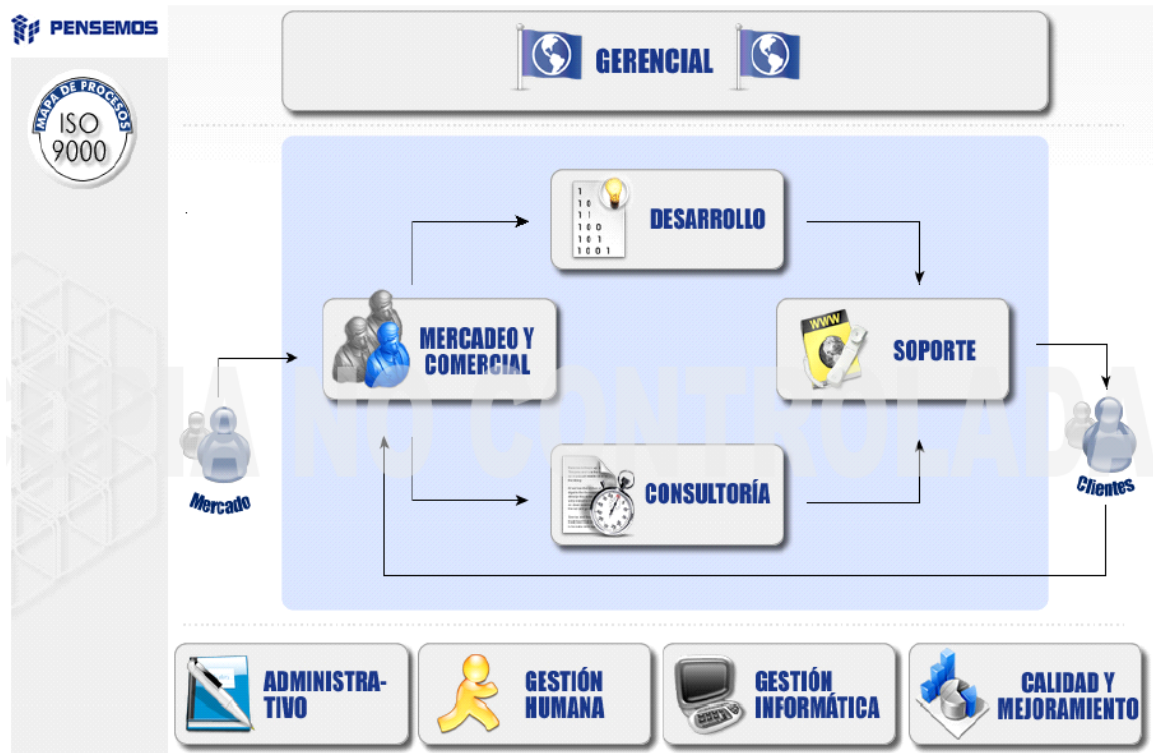
- La comprensión y cumplimiento de los requisitos
- La necesidad de considerar los procesos en términos que aporten valor
- La obtención de resultados del desempeño y eficacia del proceso, y
- La mejora continua de los procesos con base en mediciones objetivas.

Realiza la caracterización de sus procesos del sistema de gestión de calidad a través del Mapa de Procesos descrito en el Manual de calidad, tal como lo muestra la figura 11. (Para más información ver: Anexo A)

---

<sup>27</sup> ISO. Norma ISO 9001:2008/ Enfoque Basado en Procesos [En línea]. Bogotá, Pensempos S.A. [Consultado el 25 de Julio del 2011]. Disponible en: [http://www.utpl.edu.ec/iso9001/images/stories/NORMA\\_ISO\\_9001\\_2008.pdf](http://www.utpl.edu.ec/iso9001/images/stories/NORMA_ISO_9001_2008.pdf)

Figura 11. Mapa de Procesos - Pensemos S.A



Fuente. PENSEMOS S.A. Suite Visión Empresarial/ portal/ pensemos 2009/ Mapa de procesos. [En línea]. Bucaramanga, Pensemos S.A. [Consultado el 20 de Febrero del 2011]. Disponible en: [calidad.pensemoss.com](http://calidad.pensemoss.com).

De esta manera, se puede observar la interacción del Proceso de consultoría con los demás procesos de la organización y como aporta valor al cliente. Sus entradas provienen del proceso de mercadeo y comercial, quien se encarga de la consecución de contratos a ejecutar en las empresas-cliente, y a su vez sus actividades se convierten en una entrada para el proceso de soporte al cliente. A continuación se establecen los elementos para la caracterización del proceso:

### 2.2.1 Definición del servicio

*“Soluciones orientadas a desarrollar procesos de mejoramiento del desempeño de las empresas, a través de la implementación de mejores prácticas*



*metodológicas y/o de herramientas tecnológicas dentro de sus sistemas de gestión actuales y con base en un modelo de Consultoría Integral Colaborativa<sup>28</sup>*

**2.2.2 Objetivo del proceso:** Garantizar la ejecución de Proyectos que les permitan a nuestras Empresas –Clientes desarrollar procesos de mejoramiento de su desempeño, a través de la implementación de soluciones comprendidas por las mejores prácticas metodológicas y/o la utilización de herramientas tecnológicas, dentro de sus sistemas de gestión actuales, con base en un modelo de Consultoría Integral Colaborativa.

**2.2.3 Clientes del proceso:** Internos: Proceso de Comercialización, Proceso de Desarrollo. Externo: Empresa – Cliente.

#### **2.2.4 Actividades**

El proceso general de prestación de Servicios de Consultoría en Sistemas de Gestión involucra las siguientes etapas (Ver figura 12)

Figura 12. Etapas del proceso de Consultoría.



Fuente. PENSEMOS S.A. Suite Visión Empresarial/documentos/ búsqueda/ Políticas de Documentación y Aseguramiento de la Información de los Proyectos [En línea]. Bucaramanga, Pensemos S.A. [Consultado el 20 de Febrero del 2011]. Disponible en: [calidad.pensemoss.com](http://calidad.pensemoss.com).

#### **2.2.5 Descripción de servicios**

Se detallan cada una de las consultorías que la organización ofrece a sus clientes en el portafolio de productos y servicios. Cada uno de ellos maneja etapas diferentes siguiendo el modelo presentado anteriormente, y para cada

<sup>28</sup> PENSEMOS S.A. Suite Visión Empresarial/documentos/ búsqueda/ Manual de Calidad [En línea]. Bucaramanga, Pensemos S.A. [Consultado el 20 de Febrero del 2011]. Disponible en: [calidad.pensemoss.com](http://calidad.pensemoss.com).

etapa se presenta una descripción que contiene; su objetivo, el responsable, las entradas, las salidas, los participantes y algunas observaciones para tener en cuenta de acuerdo al requisito 7.5 de la norma ISO 9001.

Esta información se encuentra disponible en los documentos del proceso, los cuales pueden ser consultados por los miembros de la organización a través del sitio de calidad: [calidad.pensem.com](http://calidad.pensem.com).

Para la elaboración de esta sección se hace uso de los procedimientos; PR-CON-002 correspondiente a la “Descripción de los servicios de Consultoría” y el procedimiento PR-CON-001 “Consultoría”.

Para una descripción detallada Ver:

**Anexo B. PR-CON-002 Descripción de los Servicios de Consultoría.**  
( Hoja: DireccinamientoDiseñoAutomBSC.)

## 2.2.6 Documentación del proceso

Dentro de la documentación del proceso se encuentran formatos, guías, instructivos, procedimientos, políticas, hojas de vida, órdenes de pedido y talleres de capacitación SVE que pueden ser consultados por los miembros de la organización a través del sitio de calidad: [calidad.pensem.com](http://calidad.pensem.com). (Ver figura 13)

Figura 13. Documentación del proceso de Consultoría.

Usuario: María Alexandra Manilla

Parámetros de búsqueda:

Nombre: Todos  
Código: Contiene CON  
Tipo: Todos  
Palabras Clave: Todos

Resultados de búsqueda: (1 - 40) de 40

Nombre	Código	Tipo	Versión	Fecha Versión	Palabras Clave
Artículo de Consultoría	FD-CON-017	Formato	7	30/mar/2007 11:55:19	Artículo, Consultoría
Características Técnicas Entero Cliente	FD-CON-012	Formato	7	07/may/2009 22:32:55	Entero, Software, Hardware, Cliente, Recomendado
Consultoría	PR-CON-001	Procedimiento	5	25/ago/2007 15:15:32	Consultoría
Cuestionario Visitas de Seguimiento	FD-CON-028	Formato	0	09/abr/2007 17:23:51	Cuestionario, visita, seguimiento, ConAco
Descripción de los Servicios de Consultoría	PR-CON-002	Procedimiento	1	25/ago/2007 15:11:48	Procedimiento, descripción, servicios, Consultoría, Costing
Estructura Técnico - Pedagógica para el Diseño de Cursos E-Learning	GU-CON-001	Guía	0	30/mar/2009 19:46:08	e-learning, elearning, virtual, capacitación, cursos, módulos
Evaluación de Seguimiento del Proyecto	FD-CON-026	Formato	2	27/ago/2008 17:31:58	Evaluación, Seguimiento, Proyecto, ConEvo
Formato de Dimensionamiento de Propuestas	FD-CON-029	Formato	0	09/mar/2007 17:17:35	Formato, dimensionamiento, propuestas
Formato de Validación de Documentos e Información	FD-CON-013	Formato	1	09/abr/2007 17:03:01	Validación, Cliente, Documentos, Información
Formato de Verificación de Requerimientos de Instalación	FD-CON-027	Formato	2	27/mar/2009 14:25:06	Formato, verificación, instalación
Formato Documentación Casos de Éxito	FD-CON-040	Formato	1	30/mar/2009 17:17:51	Formato, Documentación, Casos, Éxito

Fuente. PENSEMOS S.A. Suite Visión Empresarial/documentos/ búsqueda/ Políticas de Documentación y Aseguramiento de la Información de los Proyectos [En línea]. Bucaramanga, Pensem S.A. [Consultado el 20 de Febrero del 2011]. Disponible en: [calidad.pensem.com](http://calidad.pensem.com).

La utilización de esta documentación se encuentra relacionada en los procedimientos PR-CON-002 correspondiente a la “Descripción de los servicios de Consultoría” y el procedimiento PR-CON-001 “Consultoría”.

Adicional a ello se cuenta con registros generados por los formatos responsabilidad del proceso como Documentos Sistema de Calidad, Comunicación oficial, Actas de reunión, Registro Capacitación, Evaluación Capacitación, Planes de Calidad y Formato Gastos de Viajes.

Dentro de las políticas internas del proceso, se manejan “Políticas de documentación y aseguramiento de la información de los proyectos”, el documento debe ser consultado, para su puesta en práctica, por todos los Consultores de PENSEMOS S.A. que participarán en la ejecución de los Proyectos relacionados con la prestación de los Servicios de la Empresa.

El documento tiene como objetivo: “Establecer los lineamientos para la documentación de los Proyectos, las acciones a realizar para garantizar el almacenamiento de la información generada y los aspectos relacionados con el Control de los Cambios que se puedan presentar durante su desarrollo.”

Dentro de los aspectos que contempla, se encuentra un glosario sobre la gestión documental, lineamientos sobre la documentación de los proyectos para cada uno de los servicios de consultoría que maneja la organización, lineamientos para asegurar dicha información y finalmente lineamientos sobre el control de cambios a dicha información.

#### **Anexo C. Políticas de Documentación y Aseguramiento de la Información de los Proyectos**

Con el fin de garantizar el aseguramiento de la información generada durante el

Dicha información se encuentra dentro de los Backups que realiza el proceso de soporte informático de la organización (CD) y a su vez en la red interna, los proyectos ejecutados en el 2010 y 2011.

Para consultar los registros de esta recolección ver:

#### **Anexo D. Formato de recolección – Información disponible sobre los proyectos.**

Se realiza un formato de recolección de acuerdo a los campos sobre la documentación de cada proyecto, definido en el procedimiento PO-CON-001 “Políticas de documentación y aseguramiento de la información de los proyectos”, identificando para cada proyecto los campos existentes, a su vez se hace la diferenciación por cada tipo de proyecto; aquellos que tienen que ver con la

solución Balanced Scorecard, con la solución del módulo SGC y finalmente aquellos asociados a la prestación de servicios de Acompañamiento, Capacitación y/o Soporte. Sin embargo cabe resaltar que varios proyectos comprenden toda la Suite.

Como conclusiones generales se observa que existen proyectos que no están documentados, y la mayoría solo están documentadas de manera parcial. Actualmente la organización ha desarrollado un total de 143 proyectos en el proceso de consultoría, de los cuales se diferencia la participación de los rubros establecidos a continuación. Cabe resaltar que los proyectos correspondientes a la numeración CON-001 hasta CON-020 no se encuentran disponibles, pues fueron ejecutados hace muchos años y no se tienen registros de los mismos, que puedan ser consultados.

A su vez los proyectos identificados con el serial CON-092, CON-093, CON-094, CON-096, CON-098, CON-099, CON-100, CON-101 y CON-103 no se encuentran en ningún medio de aquellos que fueron consultados.

Se detectan proyectos con carpetas vacías, es decir que la carpeta está creada, se tiene conocimiento sobre la entidad a la cual fue prestado el servicio, sin embargo no se maneja información sobre su naturaleza, o el motivo por el cual no se encuentra documentado. A pesar de ello, estos se incluyen en la relación sobre la información disponible. Del total de los 143 proyectos estimados, se tiene conocimiento sobre 111 de ellos, por lo tanto los 32 restantes se encuentran dentro de las categorías que se mencionaban anteriormente.

De acuerdo a la clasificación por la naturaleza de los proyectos, se cuenta que el 55% de ellos corresponde a servicios de Acompañamiento, Capacitación y/o Soporte, seguido de un 20% de proyectos de consultoría en Balance Scorecard, 12% para proyectos que incluyen la solución BSC y el sistema gestión de calidad SGC, 9% proyectos de solo SGC y finalmente un 4% para la solución Integridad Operativa.

En general, los parámetros de documentación de mayor cumplimiento son los mismos en las diferentes categorías, al igual el comportamiento en cuanto al menor cumplimiento es muy similar, ubicando esto en parámetros orientados al acompañamiento, evaluación informes sobre el avance del proyecto.

## **2.2.7 Medición, seguimiento y control**

Para la medición del proceso actualmente se manejan 10 indicadores, los cuales se encuentran en el sitio de calidad de organización, en el anexo se lista cada uno de ellos.

## **2.3 Herramientas de la organización – Gestión del conocimiento**

### **2.3.1 JSPWiki**

Dentro de los demás procesos de la organización, se maneja la gestión del conocimiento a través de dos herramientas, la primera de ella corresponde al proceso de Soporte, el cual ha sido desarrollado en JSPWiki y se puede consultar en web a través de la URL: <http://calidad.pensemos.com/docsve>.

### **2.3.2 Media Wiki**

El proceso de desarrollo cuenta con una herramienta denominada Wiki Desarrollo, la cual se puede consultar vía web a través de la URL: <http://wikides.pensemos.com/wiki/index.php/Portada>. Este sitio requiere de un acceso a través de un usuario, el cual es asignado por el administrador del sitio, dado el alcance en materia de seguridad de la información, pues está limitado al manejo al interior del proceso, en vista de que los usuarios pueden modificar toda la información que se encuentra allí condensada.

Es la base de datos de conocimiento del proceso de desarrollo de software en Pensemos S.A. y de los productos creados en él.

Las características de este sistema contemplan, documentación sobre el proceso de desarrollo del software SVE, documentación sobre el proceso de soporte y del subproceso de pruebas (aseguramiento de la calidad del software).

Para ampliar la información sobre este capítulo, consultar el anexo F. Diagnóstico del Proceso de Consultoría – Pensemos S.A.

## **2.4 Evaluación de Otras Herramientas del Mercado**

Se realiza una investigación sobre las herramientas que brinda el mercado, con el fin de evaluar sus funcionalidades y su utilidad para gestionar el conocimiento organizacional.

### **Anexo E. Herramientas del Mercado**

Los datos obtenidos fueron recopilados a través de formatos de recolección, extrayendo información del sistema de calidad de la organización, los cuales han sido validados por la gerencia de consultoría y presidencia para ser publicados en este sitio. A si mismo los resultados fueron validados por ambas gerencias.

Como conclusión del capítulo se evidencia dentro del proceso de consultoría, la necesidad de actualizar la documentación referente a los proyectos que allí se ejecutan, iniciando por los parámetros que actualmente están vigentes, así mismo se debe definir la herramienta en la cual se va a implementar el sistema, aprovechando los elementos con los que se cuentan, para ello en el siguiente capítulo se construye una propuesta que incluye los aspectos tratados e identificados dentro del diagnóstico, una vez se tenga la propuesta, esta debe ser aprobada por la gerencia, para iniciar el desarrollo del sistema.

### **Anexo F. Diagnóstico Proceso de Consultoría**



### 3. MODELO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO PARA EL PROCESO DE CONSULTORÍA

Con base a la investigación realizada el equipo directivo de la organización decide aprovechar la herramienta Media Wiki que maneja el proceso de desarrollo, con lo cual el paso a seguir es la estructura de dicho sistema, de manera que se da inicio a la etapa del planteamiento de la estructura a seguir para su construcción, teniendo en cuenta el modelo de KERSCHBERG.

Dicho autor dentro de sus planteamientos, exige una definición de cada uno de los elementos que presentan las tres capas del modelo de gestión del conocimiento, para la cual es necesario indagar cada uno de estos. Posteriormente se realiza la propuesta inicial para el sistema de gestión del conocimiento del proceso de consultoría, con los resultados obtenidos de la investigación realizada.

#### 3.1 Investigación de Metodologías

De acuerdo a las posibilidades que ofrece el mercado en materia de información, se hizo una investigación sobre como estructuraban los sistemas de gestión del conocimiento, empresas exitosas en el manejo de esta herramienta.

De acuerdo a lo anterior se presentan los siguientes casos de éxito:

- **Anexo G. Caso de éxito PricewaterhouseCooper**
- **Anexo H. Casos de éxito – Consultoría en GC**
- **Anexo I. Casos de éxito en Gestión del Conocimiento**

Al igual se realiza una búsqueda especializada en tesis y documentos orientados a la investigación organizacional, con el fin de encontrar un modelo ya diseñado por personas que han trabajado a profundidad con el tema. Se encuentra un documento elaborado por León E. Welicki con el título de “**La Gestión del Conocimiento en las Empresas de Servicios de Consultoría Informática**”, documento que se ajusta a las necesidades que busca Pensempos S.A con el desarrollo de su sistema.

**Anexo J. Gestión del conocimiento - Empresa Consultora**

### **3.2 Propuesta Estructura del Sistema**

De acuerdo a las características identificadas en la herramienta del proceso de desarrollo de la organización, la propuesta inicia con el aprovechamiento de la estructura y robustez que la misma presenta, en cuanto al contenido y la información allí almacenada sobre los clientes y los procesos que en estos han intervenido.

Para la realización de esta propuesta se tuvo en cuenta la opinión de los consultores y comerciales de la organización. Para ello se hizo una lluvia de idea, la cual se registró a través de un acta de reunión para dejar evidencia. Consultar:

#### **Anexo K. FO-CAL-006 Acta de Reunión - Lluvia de ideas**

A su vez se revisaron ideas de dos consultores las cuales se pueden visualizar en los anexos.

#### **Anexo L. Propuesta - Consultor 1**

#### **Anexo M. Propuesta - Consultor 2**

Para ver propuesta completa, consultar:

#### **Anexo N. Propuesta Sistema Gestión del Conocimiento**

Durante la presentación de la propuesta, se realizaron varios cambios, liberando varias versiones hasta construir el final. Los repositorios de información definidos, contemplan el servidor de procesos de la organización, el sitio de calidad SVE y Media wiki. Se resalta la necesidad de realizar la depuración de los documentos e información disponible, de modo que solo se almacene aquella que se considera útil y pertinente dentro de los parámetros definidos por la gerencia del proceso.

Otros elementos definidos, contemplan los campos a configurar; involucrados, descripción del proceso, proyectos ejecutados, lecciones aprendidas, mejores prácticas, preguntas frecuentes y foros de discusión.

Esta información fue validada por la gerencia de consultoría y presidencia, quien dio finalmente la aprobación para la construcción del modelo a través de una reunión de seguimiento al proyecto.

Se inicia la construcción del sistema en la herramienta con los campos y elementos contemplados en la propuesta, los cuales serán descritos en el próximo capítulo, teniendo en cuenta las variaciones presentadas en el momento de su implantación.

## 4. CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA

El presente capítulo es en sí, la ejecución del modelo presentado en el capítulo anterior, por lo tanto la metodología trabajada involucra al autor Larry Kerschberg y Roger Pressman. Con este se desea describir paso a paso las actividades realizadas para lograr finalmente la puesta en marcha del sistema y las implicaciones que esto tuvo para la autora del proyecto y para la organización.

Una vez se aprobó el plan detallado de trabajo y los elementos del sistema, se dio inicio a establecer la disponibilidad de los repositorios de datos, así como un aprendizaje de la herramienta y sus componentes, con ayuda del administrador del sitio.

El plan de trabajo detallado se montó en el sistema de calidad de la organización, con el fin de dar seguimiento al mismo. Puede observarse a través del anexo.

### **Anexo O. FO-CON-014 Plan de Trabajo Detallado - Sistema gestión del conocimiento**

Dado que se quiso aprovechar la información disponible por parte del proceso de Desarrollo, se hizo una reestructuración del sitio, comenzando por la portada y la forma de visualizar el contenido.

Para acceder al sitio debe ingresarse a la URL: [wikides.pensem.com](http://wikides.pensem.com), donde el usuario debe tener una cuenta y su respectiva contraseña que le permita navegar por todas las funcionalidades.

Dado que este sitio pertenecía al proceso de soporte, se le conocía al interior de la organización como Wiki Des, por lo cual el primer cambio que se le hizo fue su nombre, a Wiki Pensem, con el fin de integrar los diferentes procesos y que a su vez todos los colaboradores de la organización sientan este producto como suyo y hagan uso de sus beneficios.

Desde la portada se puede visualizar que se encuentran involucrados los procesos de Desarrollo SVE, Soporte al cliente, Consultoría y Aseguramiento de la calidad del producto, dentro de cada uno de ellos se manejan contenidos diferentes, de acuerdo a los lineamientos definidos por cada uno.

Desde la figura 14, se puede tener una visión general de la Portada que muestra el sistema al ingreso del usuario y el contenido del mismo.

Figura 14. Portada Wiki Pensemos

Fuente. PENSEMOS S.A. Wiki Pensemos/Portada [En línea]. Bucaramanga, Pensemos S.A. [Consultado el 12 de Julio del 2011]. Disponible en: wikides.pensemos.com

En el encabezado se encuentran enlaces externos que son consultados frecuentemente por las diferentes personas de la organización, tales como la pagina web, el sitio de calidad, la base de conocimiento (preguntas frecuentes de los clientes), entre otros. Por otro lado se encuentran dos apartados por la misma línea; uno basado en el talento humano de la organización, donde se encuentran los colaboradores categorizados por el proceso al que pertenecen, obedeciendo al campo de competencias y paginas blancas, encontrados en la investigación realizada durante la fase diagnóstica. El segundo corresponde a las consultas frecuentes, de manera que con tan solo hacer clic en la categoría de su preferencia, el usuario accederá a dicha sección.

Como se comentó anteriormente, en el sistema se manejan contenidos de otros procesos, los cuales manejan un contenido conforme a sus necesidades.

Dentro de lo que se refiere al proceso de consultoría se maneja el siguiente contenido:

- **Involucrados:** en esta sección se encuentran todas las personas asociadas con el proceso de consultoría.
- **Descripción del proceso:** posee la línea base del proceso y los repositorios para la documentación generada en cada una de sus etapas.
- **Proyectos ejecutados:** el usuario encontrará el listado de los clientes, categorizados por sectores económicos, donde haciendo clic en el logo, se encuentra una tabla donde se centraliza la información del cliente en relación a los diferentes procesos involucrados.
- **Material de Apoyo:** Se encuentra una tabla donde se diferencian los elementos como presentaciones, formatos, instructivos, procedimientos y talleres que son herramientas insumo para los consultores y que se encuentran disponibles para ser utilizadas en la ejecución de su trabajo.
- **Mejores Prácticas:** Corresponde a aquellas prácticas categorizadas por los módulos del software, donde el consultor puede revisar cuales son las pautas para realizar mejor la consultoría ante el cliente.
- **Lecciones Aprendidas:** en esta sección categorizados por módulos se encuentran aquellas lecciones de otros consultores, que se presentaron en la ejecución de algún proyecto, contiene sus causas, consecuencias y la solución presentada.
- **Preguntas Frecuentes:** Se documentan las preguntas que realizan los clientes en las consultorías, categorizadas por los diferentes módulos que maneja la Suite Visión Empresarial.
- **Testimonios de los proyectos:** se presentan los casos de éxito de las empresas clientes, haciendo clic en el logo del cliente sobre el cual se desea saber.
- **Foros de Discusión:** corresponde al espacio en el cual se debaten preguntas e inquietudes que pueden resolverse a través de la discusión de todos los usuarios del sistema, independientemente del proceso al cual pertenecen.

Otras secciones que se pueden consultar son, los últimos proyectos que la organización está ejecutando o se ejecutarán dentro de poco, el ranking de proyectos, que corresponde a los tres proyectos que generan un mayor nivel de conocimiento y por último una sección donde se encuentra la última versión de la suite y donde el usuario podrá consultar las actualizaciones de la misma, a través



del boletín desarrollado por el proceso de soporte, el cual contiene videos e imágenes que permiten entender las nuevas funcionalidades de SVE.

Los resultados obtenidos tras la construcción del sistema, fueron validados por los consultores y la gerencia de consultoría. Pasando por la aprobación de la presidencia, gestión que se documenta a través de la valoración que hacen los involucrados del proceso en la capítulo siguiente.

#### **Anexo P. Ejecución Sistema Gestión del Conocimiento**

## 5. EVALUACIÓN DE LA EJECUCIÓN

A través de este capítulo se desea hacer una valoración de la ejecución y funcionamiento del sistema de gestión del conocimiento, identificando el impacto generado, el diseño y el contenido del mismo. Los parámetros utilizados para la medición fueron extraídos de la metodología que usa la empresa de consultoría Zabala Innovation Consulting, S.A<sup>29</sup>.

De acuerdo al sistema construido, se decide hacer una socialización al interior de la organización, identificando y haciendo énfasis en los campos que al proceso de consultoría se refiere, con el fin de obtener claridad para la aplicación de la evaluación del sistema. Se diseña una encuesta con cuatro aspectos primordiales que corresponden a aspectos básicos; se destacan el contenido, el diseño, los impactos y otros temas de la herramienta, así como una sección orientada a recolectar las observaciones de los usuarios.

Teniendo en cuenta el alcance del proyecto al proceso de consultoría, se realiza a la población de este proceso, que corresponde a un total de 4 personas. La encuesta maneja una escala de valoración de likert.

### **Anexo Q. Evaluación Sistema Gestión del Conocimiento**

Los resultados obtenidos se muestran por cada aspecto evaluado, cabe resaltar que para todos los ítems los encuestados respondieron estar totalmente de acuerdo y de acuerdo con las proposiciones.

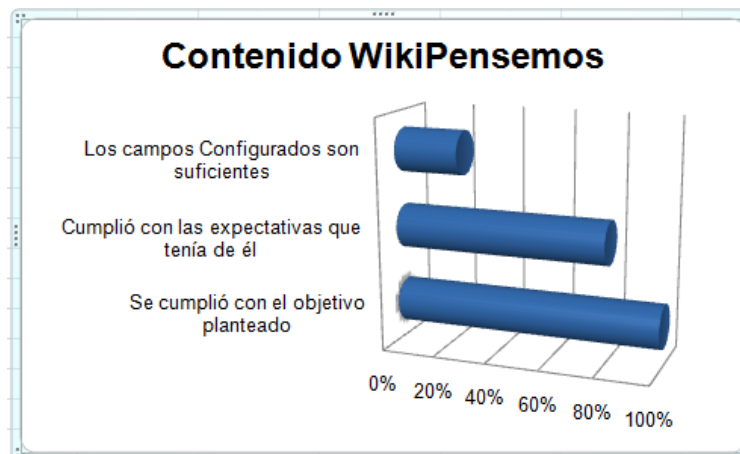
El primero aspecto evaluado, corresponde al contenido que se maneja dentro de la herramienta. Se evalúa este a partir de tres proposiciones; campos configurados, cumplimiento de las expectativas y el objetivo planteado. El 100% de los encuestados está totalmente de acuerdo con la afirmación sobre el cumplimiento del objetivo planteado para el proyecto, 80% con el cumplimiento de las expectativas y el 25% con los campos configurados en la herramienta. Los porcentajes restantes se encuentran “De acuerdo”, según la escala de Likert para los enunciados descritos anteriormente.

### **Anexo R. Tabulación de Resultados – Wiki Pensem**

---

<sup>29</sup> Paseo Santxiki, 3 bis · E-31192 Mutilva Alta (Navarra). [En línea].Navarra, Zabala Innovation Consulting. [Consultado el 20 de Julio del 2011]. Disponible en: <http://www.zabala.es/>

Gráfico 1. Contenido Wiki Pensemos

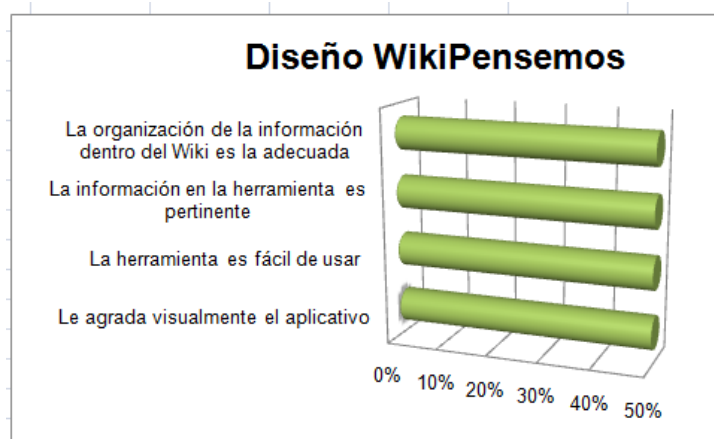


Extraído del documento: Anexo R. Tabulación de resultados – Evaluación Wiki Pensemos.

El siguiente aspecto corresponde al diseño de la herramienta, dentro de lo cual se evalúa ítems como la organización de la información allí condensada, la facilidad para el usuario al momento de usarla, la parte visual y finalmente la pertinencia de la información.

En todos los ítems de este aspecto el 50% de los entrevistados se encuentran totalmente de acuerdo con las proposiciones referentes al diseño que presenta el sistema de gestión del conocimiento.

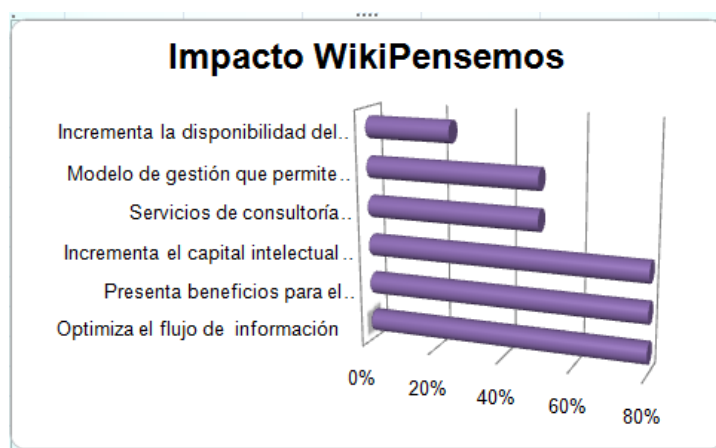
Gráfico 2. Diseño Wiki Pensemos



Extraído del documento: Anexo R. Tabulación de resultados – Evaluación Wiki Pensemos.

Finalmente el último gran aspecto evaluado, corresponde al Impacto que el sistema genera dentro del proceso de consultoría. De los 6 ítems en 3 de ellos; optimiza el flujo de información, presenta beneficios para el desarrollo de las labores de los consultores e incrementa el capital intelectual de la empresa, el 80% de los encuestados se encuentra en total acuerdo. Para los ítems correspondientes a la generación de un servicio estructurado y un modelo de gestión que permite mejorar la posición competitiva se presenta un total acuerdo del 50%. El ítem final con un 25% de total acuerdo entre los votantes, el incremento en la disponibilidad del tiempo de los consultores.

Gráfico 3. Impacto Wiki Pensemos



Extraído del documento: Anexo R. Tabulación de resultados – Evaluación Wiki Pensemos.

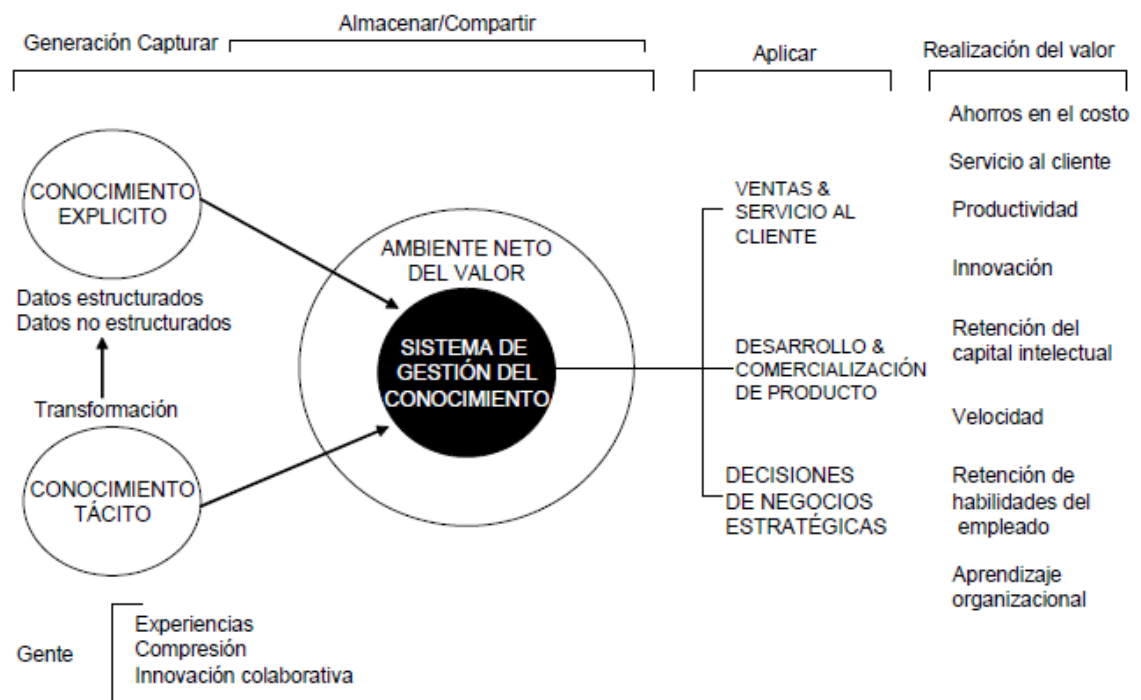
Adicionalmente dentro de las observaciones que presentan los consultores, se encuentran aquellas que corresponden a resaltar los beneficios que presenta la herramienta para el desarrollo de sus actividades, por otro lado, algunas de las mejoras van orientadas al diseño y mantener actualizada la información.

Con el fin de dar respuesta a este último aspecto se plantea un hacer una gestión de seguimiento con el avance de cada uno de los proyectos que se ejecutan en la organización. Así mismo se han elaborado dos formas de medición, la primera corresponde a la documentación del sistema de gestión del conocimiento, donde el usuario administrador de la misma a través de la opción “Vigilar” hace seguimiento.

El indicador para medir la eficacia del sistema se basa en una prueba que busca identificar el nivel de conocimiento de los consultores frente a situaciones

particulares con el cliente. Esta será aplicada para el mes de agosto del 2011 y una segunda prueba seis meses después, que evalué la mejora del nivel. Dicha variable corresponde a la medición del aprendizaje organizacional, será aplicada para los diferentes procesos de la organización, teniendo en cuenta la teoría del vínculo entre la gestión del conocimiento y el valor del cliente, que se muestra en la figura 18.

Figura 15. Vínculo entre la gestión del conocimiento y el valor del cliente.



Fuente. Hacia una taxonomía de los modelos de gestión del conocimiento. Basado en MacAdam y MacCreedy (1999), Rodríguez (2006), Kakabadse, et al. (2003)

Como se aprecia en la figura 18, la realización del valor también se presenta en la productividad, de esta manera aseguramos la variable de la investigación, dentro de la cual se encuentran; los servicios de consultoría ejecutados como input y el margen de contribución del proceso como output. En la medida en que el servicio que se brinda es mucho mejor y percibido por el cliente, la demanda aumentará, a lo que internamente el proceso responderá con el aumento de la disponibilidad del tiempo de los consultores para cubrir un mayor número de proyectos simultáneamente.

## CONCLUSIONES

1. A partir del diagnóstico interno del proceso de consultoría, se detectan diversas fortalezas como debilidades, dentro de estas últimas se destacan la falta de organización en la documentación de los proyectos, el incumplimiento en los parámetros de documentación establecidos y descentralización de la información del proceso, por lo cual a través del desarrollo del sistema de gestión del conocimiento se solucionan estas debilidades, aprovechando fortalezas como la correlación con los procesos de desarrollo y soporte en los proyectos y la documentación que manejan estos de los clientes.
2. Teniendo en cuenta la información que el proceso de Desarrollo, Soporte y Calidad del software dentro de la organización han logrado almacenar en los últimos años, y a criterios de idoneidad con la filosofía de la organización, la herramienta seleccionada provee una integración de la información del cliente y el aprovechamiento de la misma, a su vez esta se acoge al presupuesto exigido y las necesidades puntuales definidas en el modelo y en la organización.
3. Dado el modelo de gestión del conocimiento seleccionado; adaptando el modelo de Kerschberg, se elaboró para cada una de las capas q componen tal modelo, una serie de adaptaciones tales como: la capa de creación y presentación del conocimiento compuesta por; Un portal del conocimiento y servicios de búsquedas, Servicios de Mensajes y colaboración, Servicio de creación de conocimiento. En la capa de gestión del conocimiento se encuentran; servicios de actualización del conocimiento y un repositorio para el mismo. Finalmente, en la capa de fuente de datos, se cuenta con un repositorio web, el servidor de procesos, Suite Visión empresarial, Repositorio de texto del Wiki, Repositorio de medios y repositorio de dominios. Lo anterior teniendo en cuenta las características de la herramienta Media Wiki y los repositorios designados para el almacenamiento de la información.
4. Teniendo como referencia el planteamiento del autor León E. Welicki, el sistema gestión del conocimiento diseñado e implementado en Pensemós contempló la integración de 3 procesos desarrollo, soporte y Consultoría y un subproceso correspondiente a Calidad del producto, los campos



configurados corresponden a una descripción de los Involucrados (Integrantes del Equipo de Trabajo del Proceso), Descripción del Proceso, Proyectos Ejecutados, Material de Apoyo del Proceso de Consultoría, Mejores Prácticas del Proceso de Consultoría, Lecciones Aprendidas de los Proyectos, Preguntas Frecuentes que se generan durante la ejecución de los Proyectos, Testimonios de la ejecución de los Proyectos y Foros de Discusión. Adicionalmente se incorporaron al modelo estándar las páginas blancas y la gestión de competencias.

5. La evaluación del sistema al interior de la organización involucró una socialización y puesta en marcha del mismo. Los aspectos evaluados fueron tomados de la metodología que maneja la empresa consultora Zabala Innovation Consulting S.A; contempla aspectos como el contenido que en la encuesta realizada en promedio el 68% de los consultores están totalmente de acuerdo, el diseño con un 50% y el impacto generado con un 61%.
6. Según los resultados obtenidos durante el desarrollo del proyecto, se hace necesario la implementación de un nuevo indicador asociado al aprendizaje organizacional, con el cual se busca medir el conocimiento de los consultores sobre Suite Visión Empresarial. La obtención de este, se basa en una prueba de situaciones particulares a las cuales se ven enfrentados ante el cliente. Dado lo anterior; el indicador suministrara una nueva medición dentro de Pensemos en relación a los intangibles de la organización que le pueden garantizar a la misma una ventaja competitiva en la medida en q la organización genere valor a partir del aprendizaje logrado mediante la gestión del conocimiento.

## RECOMENDACIONES

1. De acuerdo al sistema configurado, la empresa debe asignar un líder que haga seguimiento a la documentación del sitio, con el fin de dar continuidad al crecimiento del mismo y garantizar el almacenamiento de la información.
2. La empresa debe hacer la medición del aprendizaje organizacional con una frecuencia semestral, configurando un indicador al interior del proceso de consultoría, que permita dar seguimiento y evidenciar el impacto del uso de la herramienta en el aprovechamiento del conocimiento generado en la ejecución de los proyectos.
3. Se recomienda al proceso mantener actualizada la información pertinente al material de apoyo (formatos, instructivos, procedimientos, presentaciones, talleres, etc.) consignado en la suite visión empresarial, con el fin de que los usuarios puedan hacer uso de la misma.
4. Dados los constantes cambios del mercado en materia de conocimiento, se recomienda capacitar a los consultores conforme a las nuevas versiones de suite visión empresarial y a las metodologías implícitas.

## BIBLIOGRAFÍA

### FUENTES ORALES:

MUÑOZ, Yady. Ingeniera Industrial. Bogotá D.C: (entrevista oral), Enero 16 del 2011.

### IMPRESAS Y EDITADAS:

#### a) Libros

Nonaka, I. "A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation." *Organization Science* 5, no. 1 (1994): 14-37.

Varios Autores. Harvard Business Review on Knowledge Management. Harvard Business School Press. Boston, USA. 1998

#### b) Publicaciones periódicas

KPMG. "Knowledge Management Research Report 2000." KPMG, 2000.

KPMG. "Knowledge Management Research Report." KPMG, 1998.

### ELECTRÓNICAS

KLEIN, David A. The Strategic Management of Intellectual Capital. Butterworth-Heinemann, EEUU, 1998. [En línea]. University of Texas. [Consultado el 10 de marzo del 2011]. Disponible en: <http://www.bus.utexas.edu/kman/microsoft.htm>.

PAVEZ SALAZAR, Alejandro Andrés. Modelo de implantación de gestión del conocimiento y tecnologías de información para la generación de ventajas competitivas. [En línea]. Gestión del Conocimiento. [Consultado el 10 de marzo del 2011]. Disponible en: <http://www.gestiondelconocimiento.com/documentos2/apavez/zip/apavez.pdf>

PENSEMOS S.A. Suite visión empresarial/ documentos/ formatos/ Formato acta de reunión. [En línea]. Bucaramanga, Mar 16 del 2007. Pensempos S.A. [Consultado el 20 de Febrero del 2011. Disponible en: <http://calidad.pensempos.com/>

PENSEMOS S.A. Página web/ sitio oficial. [En línea]. Bucaramanga, Mar 16 del 2007. Pensemos S.A. [Consultado el 20 de Febrero del 2011]. Disponible en: [www.pensemos.com](http://www.pensemos.com).

PENSEMOS S.A. Suite visión empresarial/ documentos/ planeación estratégica. [En línea]. Bucaramanga, Mar 16 del 2007. Pensemos S.A. [Consultado el 20 de Febrero del 2011]. Disponible en: <http://calidad.pensemos.com/>

PENSEMOS S.A. Suite visión empresarial/ documentos/ listado maestro/manual de calidad. [En línea]. Bucaramanga, Mar 16 del 2007. Pensemos S.A. [Consultado el 20 de Febrero del 2011]. Disponible en: <http://calidad.pensemos.com/>

## ÍNDICE ALFABÉTICO

### A

arquitectura, 31, 32, 36

### C

consultor, 19, 39, 57

### D

Diagnóstico, 13, 52

Documentación, 48, 49, 50, 51, 52, 57

### G

Gestión del conocimiento, **37, 45**

Gestión del Conocimiento, **26**

### H

Herramientas, 30, 45, 51

### I

indicadores, 19, 26, 40, 51

información, 11, 12, 13, 15, 18, 19, 20, 21, 22,

involucrados, 55, 57

### L

Lecciones Aprendidas, 57

### M

mejores prácticas, 11

Mejores Prácticas, 57

Modelo, 22, 28, 53

### P

preguntas, 20, 56, 57

proceso de consultoría, 44

Proceso de consultoría, 18, 38

Proceso de Consultoría, 45

propuesta, 21, 22, 32, 33, 52, 53, 54

Proyectos de Consultoría, 20, 28, 38, 47, 49

### R

repositorios, 54, 55, 57

### S

Sistema Gestión del Conocimiento,

11, 12, 13, 14, 19, 20, 21, 22, 23,

34, 36, 37, 38, 40, 45, 50, 51, 52,

53, 54, 55, 56, 57, 58

Suite Vision Empresarial, 44, 48, 51,

54, 55, 57

### W

Wiki, 55, 56