

DESIGN A UNIT OF KNOWLEDGE MANAGEMENT IN A AUTOMOTIVE COMPANY'S SECTOR: CASE STUDY

DISEÑO DE UNA UNIDAD DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN UNA EMPRESA DEL SECTOR AUTOMOTRIZ: ESTUDIO DE CASO

Recibido: 29 de enero 2013- aceptado: 22 de marzo 2013

Jorge Cervera Cárdenas.¹
Universidad Simón Bolívar.

Lilia Mendoza Vega.²
Universidad Simón Bolívar.

Keywords:

Unidad de Gestión del
Conocimiento, Gerencia,
Toma de Decisiones,
Sector Automotriz,
TransComplejidad

Abstract

This paper presents the design of a unit of knowledge management in a company in automotive company's sector, considering the vital source of economic growth in all developed country is able to increase their levels of productivity, which is based on the ability to their industries to innovate and perfect. This is no stranger to automotive companies, as industrial growth in Colombia has allowed its revival in recent years, especially in Automotive Mechanical Garages, who have complex behaviors, because they are social organizations where complexity is the result the eternal and unremitting interrelationships between people and between them and the social subsystems which they are part.

Palabras clave:

Knowledge Management
Unit, Management,
Decision Making,
Automotive Sector, Trans
Complexity.

Resumen

Este artículo presenta el diseño de una unidad de gestión del conocimiento en una empresa del sector automotriz, teniendo en cuenta que la fuente vital del crecimiento económico de todo país desarrollado es el poder incrementar sus niveles de productividad, la cual está basada en la capacidad de sus industrias para innovar y perfeccionarse. Esto no es ajeno a las empresas del sector automotriz, ya que el dinamismo industrial en Colombia ha permitido su reactivación en los últimos años, especialmente en Talleres de Mecánica Automotriz, quienes poseen comportamientos complejos, ya que son organizaciones sociales donde la transcomplejidad nace como resultado de las eternas e incesantes interrelaciones entre las personas y de éstas con los subsistemas sociales de los que son parte.

1. Profesor de tiempo completo. Universidad Simón Bolívar. Barranquilla, Colombia. Email: Jcervera1@unisionbolivar.edu.co

2. Profesor de tiempo completo. Universidad Simón Bolívar. Barranquilla, Colombia. Email: lmendoza@unisimonbolivar.edu.co

*Este artículo es asociado al proyecto de investigación: Diseño y validación de un Sistema de Gestión Estratégica para dos empresas del SectorMetalmecánico de Barranquilla

I. INTRODUCCIÓN

El origen del crecimiento económico y competitivo de los países es el incremento de su productividad. Sumado a esto, la globalización obliga a que las empresas cada vez tengan que ser más competitivas, esto se traduce en la optimización de todos sus recursos, especialmente el capital intelectual. Esto no es ajeno, a las empresas que prestan servicios como Talleres de Mecánica Automotriz, donde la alta dirección tiene en cuenta aspectos tales como: satisfacción de los clientes, funcionalidad, flexibilidad, reducción de costos operativos.

Asimismo, estas organizaciones buscan constantemente encontrarse en una posición competitiva, adecuadas a procesos óptimos de toma de decisiones que obtengan los mejores efectos sobre el rendimiento productivo. Esto debido a que los mercados actuales son mercados muy dinámicos y cambiantes, donde las empresas deben estar constantemente adaptándose a ellos a través de productos (bienes y/o servicios) pertinentes y coherentes con el nivel de satisfacción requeridos por los consumidores-clientes y las metas esperadas por los stakeholders, en especial de los resultados financieros.

Los gerentes de los Talleres de Mecánica Automotriz observan que sus organizaciones enfrentan una complejidad y transdisciplinariedad propias, basadas en los comportamientos sociales de sus integrantes en el contexto interno de la empresa y cómo esta hace parte del esquema externo, llámese mercado o sociedad.

Porter [1] se refirió a la estrategia competitiva, como las acciones ofensivas o defensivas de una empresa para crear una posición defendible dentro de una industria, acciones que son la respuesta a las fuerzas competitivas determinantes de la naturaleza y su grado de competencia que envolvía a las organizaciones empresariales y que como resultado, buscaba obtener un importante rendimiento sobre la inversión.

Medir la eficiencia de las empresas de servicios dedicadas al “Diagnostico Automotriz” (Taller de Mecánica Automotriz) en Colombia, es muy difícil debido a que sus procesos son muy complejos, casi no hay flujos productivos continuos, ya que trabajan basados en pedidos; asimismo, las combinaciones de mano de obra y equipo varían mucho a través del tiempo lo que provoca que no exista una transferencia del conocimiento y de las experiencias aprendidas al personal de relevo de la compañía.

En su gran mayoría, se trata de empresas Mi Pymes que compiten ampliamente en el mercado, su productividad es altamente diversificada, por pedido del mercado, presentan un alto grado de integración con sus proveedores de insumos y servicios. Asimismo, genera grandes márgenes de ganancias a sus accionistas. Todo lo contrario, sucede con la relación empleo e inversión el cual es muy bajo; cuyos trabajadores no han adoptado una amplísima gama de normas técnicas que mejoren la calidad y eficiencia en todas partes; el personal involucrado en los procesos operativos, en gran número no son mano de obra calificada; en su gran mayoría, las instalaciones están sucias y sus maquinaria y equipo y otros bienes de capital, deben competir dura y desigualmente con proveedores de otras regiones. [2]

A pesar que el sector automotriz, ha tenido un acelerado crecimiento debido a las diversas facilidades que una persona puede acceder para la consecución de un vehículo. Los incrementos de la competitividad y la productividad de una gran mayoría de este tipo de organizaciones, a través de la Innovación son muy bajas; esto debido a que existen muy pocas unidades de gestión del conocimiento, que a través de una efectiva gerencia del capital intelectual podrían optimizar los procesos administrativos y operativos, especialmente los de toma de decisiones, que les permita acertar en las estrategias que incidan positivamente en las metas de la compañía. [3]

II. FUNDAMENTO TEÓRICO

Gestión del Conocimiento

Existen una variedad de posiciones en el mundo académico para argumentar qué se entiende por Gestión del Conocimiento. Algunas de ellas son las siguientes: La Gestión del Conocimiento es un modelo de gestión que permite desarrollar a las organizaciones empresariales sean éstas micro, pequeñas, medianas o grandes empresas. A diferencia de los últimos, creemos que en las micro y pequeñas empresas, dadas sus limitaciones financieras para la implementación de este modelo deben seguir la tendencia a la personificación; vale decir, una gestión caracterizada por el contacto permanente con sus colaboradores donde la tecnología ayude a comunicar sus conocimientos más no a almacenarlos.[4]

El capital intelectual se refiere a los recursos intangibles que permiten generar valor en el interior de una organización, por lo que Carrión [5] expresa que “La gestión del conocimiento es el conjunto de procesos y

sistemas que permiten que el capital intelectual de una organización aumente de forma significativa, mediante la gestión de sus capacidades de resolución de problemas de forma eficiente (en el menor tiempo posible), con el objetivo final de generar ventajas competitivas sostenibles en el tiempo”.[6]

Por otro lado, Flores [7] “La gestión del conocimiento implica gestionar el conocimiento de la gente que directa o indirectamente tiene relación con la empresa. Dicha gestión se desarrolla sobre lo que las personas piensan y desean que se haga en la empresa para la cual trabajan, obteniendo una optimización de sus productos o servicios”.

Como Robert K. Logan [8] manifiesta “La Gestión del Conocimiento está relacionada con el uso de la información estratégica para conseguir los objetivos de negocio. La gestión del conocimiento es la actividad organizacional de creación del entorno social e infraestructura para que el conocimiento pueda ser accedido, compartido y creado”.

Existen diversas estructuras de acuerdo a los modelos de gestión del conocimiento existentes, entre los cuales se destacan:

Modelo del proceso de conversión del conocimiento en la organización. Este modelo se caracteriza por la generación del conocimiento mediante dos espirales de contenido Epistemológico y Ontológico. Proceso de interacción entre conocimiento tácito y explícito, y de naturaleza dinámica y continua. Nonaka y Takeuchi se centran en el origen del conocimiento en sí mismo y le da poca importancia a su pertinencia con el entorno o la contingencia que lo rodea y el conocimiento fluye de la siguiente manera: de tácito a tácito mediante la adquisición, de tácito a explícito por conversión, de explícito a explícito por creación y de explícito a tácito por incorporación. [9].

Modelo de gestión del conocimiento de KPMG. El modelo parte de la siguiente pregunta: ¿Qué factores condicionan el aprendizaje de una organización y qué resultados produce dicho aprendizaje? Para responder a esta pregunta KPMG realiza un esfuerzo que produce un modelo cuya finalidad es la exposición clara y práctica de los factores que condicionan la capacidad de aprendizaje de una organización, así como los resultados esperados del aprendizaje. [10] Una de las características esenciales del modelo es la interacción de todos sus elementos, que

se presentan como un sistema complejo en el que las influencias se producen en todos los sentidos. La estructura organizativa, la cultura, el liderazgo, los mecanismos de aprendizaje, las actitudes de las personas, la capacidad de trabajo en equipo, etc., no son independientes, sino que están conectados entre sí. [11]

Modelo Andersen. Reconoce la necesidad de acelerar el flujo de la información que tiene valor, desde los individuos a la organización y de vuelta a los individuos, de modo que ellos puedan usarla para crear valor para los clientes. Desde la perspectiva individual, la responsabilidad personal de compartir y hacer explícito el conocimiento para la organización. Desde la perspectiva organizacional, la responsabilidad de crear la infraestructura de soporte para que la perspectiva individual sea efectiva, creando los procesos, la cultura, la tecnología y los sistemas que permitan capturar, analizar, sintetizar, aplicar, valorar y distribuir el conocimiento [12].

Modelo *knowledgemanagementassessmenttool* (KMAT). El Instrumento de Evaluación y Diagnóstico de la Gestión del Conocimiento conocido como KMAT es un modelo de administración organizacional desarrollado conjuntamente por Arthur Andersen y APQC, que para cumplir sus objetivos considera cuatro indicadores fundamentales: Liderazgo, Cultura, Tecnología y Medición ,todos entrelazados en el proceso productivo de una Organización y que busca “cuantificar” el capital intelectual para tomarlo en cuenta como un haber de gran importancia y que como se señaló anteriormente es un factor diferencial o variable discriminante de la competitividad de una organización con respecto a otra [13].

A continuación se muestra la comparación realizada entre los cuatro modelos de gestión del conocimiento analizados (Ver tabla 1.)

Tabla 1. Modelos de Gestión del Conocimiento

MODELO	CARACTERÍSTICAS	ASPECTOS
KPMG	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Interacción de todos sus elementos. ✓ Influencia en todos los sentidos, conexión entre sí de la estructura organizativa con la cultura, actitudes, capacidad de trabajo 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Cambio permanente. ✓ Actuación más competente. ✓ Desarrollo

	en equipo.	Persona l. ✓ Construcción del Entorno .
ANDERSEN	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Responsabilidad personal de compartir y hacer explícito el conocimiento para la Institución. ✓ Crea los procesos, la cultura, la tecnología y los sistemas que permiten capturar, analizar, sintetizar y aplicar. ✓ Valorar y distribuir el conocimiento. 	Se identifica por sistemas y acceso a personas, con propósito común a una comunidad de práctica.
KMAT	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Instrumento de evaluación y diagnóstico, propone 4 facilitadores: liderazgo, cultura, tecnología y medición. 	Incluye la medición del capital intelectual y formulación de encuesta.
NONAKA	Generación de conocimiento mediante 2 espirales de contenido: Epistemológico y Ontológico.	Desarrolla 4 fases: Adquirir, Convertir, Crear e Incorporar.

Fuente: Elaboración propia a partir del proyecto de investigación

La acumulación de conocimiento y su aplicación a nuevos productos y procesos productivos y a nuevas formas organizativas constituyen actualmente uno de los pilares fundamentales de las denominadas sociedades del conocimiento [14]; [15]. La creación de esta base de conocimiento puede darse tanto a nivel individual, por la acumulación que las personas realizan a través de su experiencia y aprendizaje, o bien gracias a la interacción entre individuos y organizaciones, a lo habitualmente se llama aprendizaje interactivo [16].

Complejidad

La Teoría de la Complejidad estudia los fenómenos complejos más comunes presentes en las organizaciones

empresariales, tales como la turbulencia, el desequilibrio y el carácter imprevisible, la auto-organización, la adaptación, el aprendizaje y los rendimientos crecientes de estas. Es de destacar, como esta teoría ofrece interesantes aportaciones en el campo del aprendizaje, el trabajo en equipo, el apoyo a la sociedad, las consideraciones sobre calidad, la gestión de los cambios, la atención al cliente, y la aplicación de políticas y estrategias. [17]

Según, Peter Senge [18], un “sistema es un todo percibido cuyos elementos se mantienen juntos porque se afectan mutuamente y de manera continua a lo largo del tiempo y funcionan para alcanzar un propósito común”. Estos sistemas se establecen a partir de partes pequeñas, que se unen e interrelacionan de tal modo que influye en el comportamiento del sistema; el cual en muchas ocasiones, difiere de una parte específica.

Los sistemas se definen por ser: Subjetivos y Complejos, y asimismo se caracteriza, que al incrementar su complejidad, aumenta el flujo de datos e información, llegando a desbordar los procesos y los sistemas diseñados para tratarlo. Ante esta situación, la solución no pasa por modelos mecánicos simples para reducir la complejidad, sino que todo lo contrario se exige que se impliquen individuos de diversas disciplinas para que incorporen la complejidad y así pueda manejarla. [19]

“La complejidad hace referencia a la condición del universo, integrado y a la vez demasiado rico y variado para que podamos entenderlo mediante los habituales métodos simples mecánicos o lineales. Mediante tales métodos podemos entender muchas partes del universo, pero los fenómenos más amplios y más intrínsecamente relacionados sólo pueden entenderse a través de principios y pautas; no detalladamente. La complejidad trata de la naturaleza de la emergencia, la innovación, el aprendizaje y la adaptación”.

La Teoría del Caos, que encuentra su principal representante en la figura del belga Ilya Prigogine, Premio Nobel de Química en 1977, se plantea que el mundo no sigue el modelo del reloj, previsible y determinado, sino que tiene aspectos caóticos: el observador no es quien crea la inestabilidad o la imprevisibilidad con su ignorancia; ellas existen por sí mismas.

La metáfora autoorganizativa pretende explicar comportamientos complejos a partir de constituyentes

simples denominados unidades autoorganizativas, que poseen una dinámica interna y están sujetas a interacciones continuas con el entorno. La idea básica es que pueden tener lugar cambios estructurales globales como resultado de la interacción con el entorno o de la propia dinámica interna de las unidades. [20]

III. METODOLOGÍA

El Tipo de Investigación desarrollado es Analítico-Inductivo, enmarcado en un paradigma cualitativo. [21] Esto debido a que la propuesta buscó las causas que obstaculizan la optimización del proceso de toma de decisiones al interior de una empresa del sector automotriz, [22] específicamente en el subsector de talleres de mecánica automotriz y la conquista del pensamiento estratégico; por lo que obligó a realizar:

- A. La diagnosis actual de las empresas del sector automotriz de la ciudad de Barranquilla en referencia a sus modelos de gestión y su proceso de toma de decisiones.
- B. Un análisis y evaluación de los modelos existentes, lo que permitió escoger los elementos más pertinentes que sirvieron en la construcción de una Unidad de Gestión del Conocimiento [23] que optimizara el proceso de toma de decisiones de la Alta Gerencia de las empresas del sector automotriz.
- C. Esto conllevó a validar a través de un panel de expertos la Unidad de Gestión del Conocimiento propuesto. [24]

IV. RESULTADOS

Las fuentes de información son esenciales en la vigilancia de la pertinencia y coherencia de los procesos operativos establecidos para dar satisfacción plena a los consumidores de los productos de las organizaciones empresariales. Es importante, obtener la información, analizarla y verificar lo que las empresas están requiriendo según sus necesidades, y que este acorde a los planes de desarrollo nacional y local. Esto no quiere decir que se debe construir un departamento que se apropie de las tareas de vigilancia. [16] Basta con conformar una Unidad de Gestión del Conocimiento, a partir de un equipo interdisciplinario de profesionales, técnicos y tecnólogos, donde existe por lo menos un representante de cada área perteneciente a las empresas del sector automotriz, especialmente los talleres de mecánica automotriz, coordinado con una persona responsable que debe ser escogida por su

experticia en el tema objeto de estudio, el cual se apoyará en un equipo de trabajo dedicado a la obtención de datos e información; asimismo, con diferentes especialistas (Profesionales, Técnicos y Tecnólogos) de las distintas áreas (planta, mantenimiento, pintura, latonería, electricidad, conversión de GNC, mercadeo, control de calidad, entre otros) para analizar y recomendar planes de mejora en la gestión del día a día, nuevas investigaciones básicas o aplicadas, uso de nuevas tecnologías o metodologías, que permitan diseñar ofertas de marketing y ventas, a través de nuevos productos; así como el fortalecimiento del personal a través del diseño de cursos de actualización de acuerdo a las nuevas necesidades.[25]

Esta Unidad de Gestión del Conocimiento debe enfrentar la complejidad del mercado donde se inserta este tipo de empresas, [26] en el cual los análisis de los pronósticos de las demanda no son certeros, ya que no son determinísticos debido a que las llegadas de los clientes a las empresas son aleatorias. Asimismo, las necesidades, los deseos y gustos son diversos y casi se debe prestar un servicio personalizado, lo que incrementa el nivel de complejidad de estas compañías. De igual manera, el éxito de estas compañías en un entorno altamente competitivo, se fundamenta en la búsqueda de soluciones, en el diseño de productos y la prestación de los servicios acordes a las necesidades del mercado actual, se fundamenta en un trabajo Transdisciplinar y por ende Transcomplejo de los equipos de trabajo de estas compañías. [27]

Es de gran importancia, que estas empresas entiendan que se encuentran dentro de un entorno dinámico con diversas interrelaciones que afectan de manera directa e indirectamente su accionar y que de igual manera la empresa es un sistema complejo que debe estudiarse constantemente su comportamiento, [28] la interrelación de sus elementos y como se comportan estos con su entorno; para identificar los factores claves de éxitos, que le permita obtener un mejor proceso de toma de decisiones acorde a este entorno súper dinámico y que haga que estas organizaciones empresariales, sean altamente flexibles, sin perder el horizonte preestablecido por la Alta Dirección. [29]

Una de las características más relevantes en este tipo de empresas, especialmente las micro, es que existe una alta rotación de su personal y poca transferencia del conocimiento [30] obtenido a través de la experiencia en el desarrollo de las actividades diarias prestando los

servicios requeridos y donde se presenta el mayor número de problemas específicos según el número de órdenes de trabajo o servicio requeridos al interior de las empresas. [31]

Estos trabajos presentan su propia problemática y complejidad, las cuales se pueden solucionar de una manera ágil o lenta, sencilla o difícil, basándose en el paradigma de eventos donde se encuentre la persona o el operario que se le asigne el trabajo requerido.[32] Por decirlo, de manera más concreta, la complejidad del trabajo y las acciones transdisciplinarias y transcomplejas [33] que permitan realizarlo, puede ser dado por ejemplo: “dónde se encuentra el daño ubicado”, “qué tipo de vehículo es, que marca”, “de acuerdo al tipo de vehículo, será necesaria un tipo específico de herramientas y pasos para desarmar, arreglar, componer y armar un componente de este vehículo”, “cuáles son los repuestos adecuados a este vehículo y donde se puede hallar para proceder a su compra”. [34]

Es por ende que esta Unidad de Gestión del Conocimiento [35] para las empresas del sector automotriz, especialmente los talleres de mecánica, debe tener dos prioridades:

1. Realizar una permanente Vigilancia de la Pertinencia y la Coherencia de los productos (Bienes y/o Servicios) ofertados [36]; a través de la captación de la información del entorno, hacer un seguimiento de las necesidades, requerimientos no sólo de las necesidades actuales de los consumidores y clientes; sino también del conocimiento, competencias, técnicas e incluso evolución de las tecnologías claves del sector empresarial y difundir toda esa información en la alta gerencia y las demás áreas de la compañía, para generar procesos de toma de decisiones de acuerdo con las necesidades específicas de la compañía.[37]

2. De igual importancia, la Unidad de Gestión del Conocimiento debe velar por que exista un manejo óptimo del Capital Intelectual. Garantizando dos aspectos fundamentales:

✓ *Generación de Conocimiento:* a través de la “Adquisición de un Conocimiento Externo”, a través de oportunidades de aprender y su experiencia con los clientes. Y la “Creación Interna de Conocimiento”, a través de procesos de formación y el fortalecimiento de una cultura organizacional.

✓ *Transferencia del Conocimiento:* Existen “Mecanismos Formales” y “Mecanismos Informales” que

permiten la transferencia del conocimiento y así desarrollar la apropiación de este para su posterior uso cuando se requiere.

La Alta Gerencia utilizará esta Unidad de Gestión del Conocimiento como una herramienta para la toma de decisiones, de manera que se pueda anticipar a los cambios que se van a producir e incluso formar a los trabajadores en todo lo relacionado con los requerimientos de los usuarios del servicio ofertado y de las exigencias de la propia organización [38]. Los pasos básicos a seguir en esta Unidad de Gestión del Conocimiento, son tres:

- *Observar el entorno:* búsqueda y captación.
- *Analizar:* tratamiento, análisis y validación.
- *Utilizar:* explotación y difusión de la información.

Referenciando un poco a los modelos de vigilancia tecnológica, en especial a Perú Escosa, el cual propone el uso de dos herramientas que nos ayuden en el proceso:

- La utilización de meta buscadores, capaces de reunir a la vez, diversos buscadores para que se ocupen y den los resultados simultáneamente y los agentes pull, que admiten desarrollar las tareas de vigilancia de forma constante. Es decir, pueden vigilarse una serie de webs sin tener que mirarlas día a día o semanalmente; con esto, es posible articular un servicio de vigilancia que: enumera las webs que se quiere vigilar y esto agentes notifican con un mensaje cada vez que se ha producido una variación en una web determinada.
- La creación de mapas tecnológicos, que permiten obtener una representación muy útil y visual de los objetos de estudio.

Esto con el fin de estar alerta constantemente de cambios de dirección en: políticas del estado, economía y finanzas, nuevos avances tecnológicos y de conocimiento, emprendimientos e innovaciones; que permitan identificar oportunidades y amenazas del entorno de las organizaciones empresariales ubicadas en la Región Caribe, ya que se basa en un proceso de filtrar y sintetizar el torrente de información que caracteriza la era del conocimiento. [39]

Sumado a esto se debe diseñar, periódicamente, instrumentos más acordes a los requerimientos de las organizaciones empresariales donde obtenga la información más precisa y veraz, que le permita a la

Unidad de Gestión del Conocimiento de las empresas del sector automotriz, tomar las decisiones acordes a la realidad presente y futura. [40] Para que este sistema cumpla su función demanda convertir la información adquirida en conocimiento y así llegar al concepto de inteligencia competitiva, que es lo que se requiere para incrementar el nivel de calidad los procesos y productos (Bienes y/o Servicios) ofertados y así obtener las ventajas competitivas necesarias en términos de pertinencia, coherencia y flexibilidad.

Esto le ayudará a la Alta Gerencia, definir los planes estratégicos y por lo tanto saber cuáles son las amenazas y las oportunidades que se presentan actualmente inclusive las futuras, a través de estudios prospectivos, que le permitan prepararse a las condiciones de cualquier escenario que se presente en un mediano y largo plazo. Por ende, esta detección se debe dar a tiempo que pueda ser una oportunidad de mejora a través de algunos planes de mejora. Lo que se convierte en un proceso de gestionar el riesgo en función de la información que tenga la organización y menos riesgo se tendrá a la hora de tomar decisiones. [41]

A continuación se presenta el procedimiento básico, que se ha realizado por la Unidad de Gestión del Conocimiento implementado en el “**Centro de Servicios Panamericana Ltda.**”, [42] empresa dedicada a la prestación de soluciones integrales de mantenimiento vehicular, lo que incluye: mecánica general; reparación y mantenimiento de motores diesel y a gasolina; latonería, pintura y electricidad automotriz, servicio de escáner, alineación; sincronización a gasolina, full injection y gas natural; conversión vehicular a gas natural para todo tipo de vehículos; inspección y certificación anual y quinquenal de los equipos de GNV; pruebas hidrostática; venta de repuestos; servicio de desvare en todo el departamento; servicio de torno y soldadura; diseño, montaje, mantenimiento y reparación de furgones; cambios de aceite, entre otros; además de la importación de máquinas y herramientas. [43]

1. Identificar las necesidades de información que tienen la organización empresarial (necesidades, políticas, leyes, información tecnológica y técnica que se pueda encontrar en artículos y fichas técnicas, entre otros).
2. Búsqueda de esas necesidades, es decir cualquier fuente de información que nos permita dar solución a lo requerido. Estas fuentes pueden ser:

- Avances científicos y tecnológicos.
- Novedades en normas y leyes relacionadas con la actividad de las organizaciones empresariales, el mercado, la competencia, los clientes y los proveedores.
- Información sobre Proyectos de investigación desarrollados por instituciones científicas, que pueda ser de beneficio a la empresa.
- Ferias relacionadas con la actividad de la compañía: estableciendo agenda de congresos nacionales e internacionales de interés y con posterioridad recopilación de actas con las comunicaciones presentadas.
- Noticias sectoriales.
- Tendencias de mercado y consumidores.
- Investigaciones de Mercados, Productos, precios, distribución y calidades que ofrecen los competidores.
- Estudios de prospección.
- Patentes, diseños industriales y modelos de utilidad que tengan interés para la empresa. Se deberán analizar las novedades nacionales e internacionales.

3. Un análisis con filtrado ya que hay mucha información que es ruido que no sirve de nada y hay que eliminarla.[44]

4. Una vez que se tiene la información contrastada se elabora un informe de pertinencia, coherencia y flexibilidad de acuerdo a los procesos operativos llevados a cabo por el “Centro de Servicios Panamericana Ltda.”.

Esto debido a que la empresa tiene la necesidad de conocer lo que se está haciendo en su campo y por otro lado se ve saturada de información (relevante e irrelevante) que debe ser organizada; ahí reside la labor de la Unidad de Gestión del Conocimiento, lo que lo convierte en un aliado de dicha empresa, convirtiéndose a mediano plazo en un observatorio que ayude a la organización a tomar las mejores decisiones. [45] Esta Unidad de Gestión del Conocimiento, está conformado de la siguiente manera:

- **Equipo Responsable de la Toma de Decisiones.** El cual está conformado por los jefes de sección (Mecánica, Eléctrica, Metalmeccánica, Rectificación, Pintura, Compra y Mercadeo). Estos solicitaran periódicamente a los equipos de observación y evaluación del sistema de vigilancia, la información necesaria para tomar las decisiones pertinentes para mejorar continuamente.[46]

- **Equipo de Observación.** Tiene la responsabilidad de captar la información de diversas fuentes, analizar y elaborar informes de comportamiento e inteligencia, así como reproducir documentos seleccionados que considera necesario trasladar a los evaluadores, este equipo está conformado por el grupo de vendedores y el jefe de Ventas). [47]
- **Equipo de Evaluación.** Tiene como responsabilidad analizar y evaluar los informes generados por el Equipo de Observación así como de la copia de documentos seleccionados y elaborará un informe conclusivo, el que contendrá evaluaciones, [48] criterios, consideraciones y propuestas concretas que se presentaran ante el Equipo Responsable de la Toma de Decisiones, Actualmente, este equipo se encuentra asumido por los mismos jefes de sección, esto debido al tamaño actual de la empresa. [49]

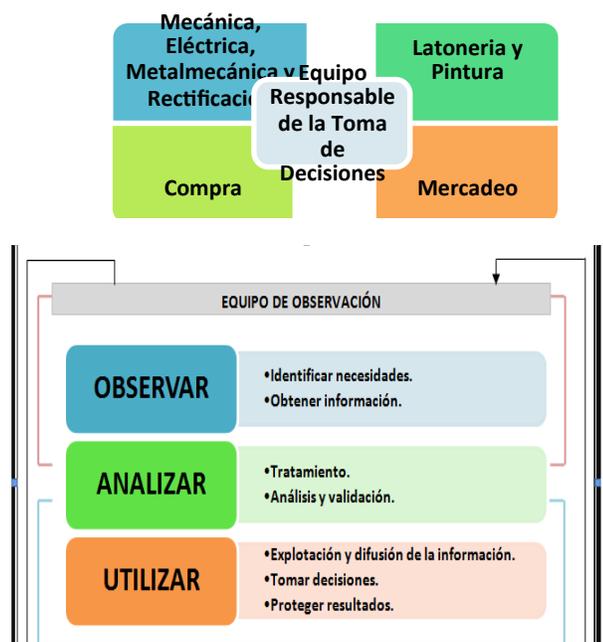


Figura 1. Unidad de Gestión del Conocimiento del Centro de Servicios Panamericana Ltda.

Fuente: elaboración propia a partir del proyecto de investigación.

V. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

Principales hallazgos

Este modelo propuesto de Unidad de Gestión del Conocimiento, es lo suficientemente flexible para adaptarse rápidamente a los cambios en el mercado,

[50] lo que le ayuda a la organización a identificar rápidamente cambios en las necesidades y deseos de los clientes y consumidores de las empresas pertenecientes al sector automotriz, especialmente los Talleres de Mecánica Automotriz. Por lo que le confiere a la Alta Dirección establecer las estrategias más adecuadas y establecer unos procesos óptimos que le permitan verificar que sus resultados productivos cumplan con las especificaciones requeridas, y así evaluar el logro de sus objetivos estratégicos y su cometido financiero. Por lo anterior, la organización analizada en este caso (**Centro de Servicios Panamericana Ltda.**), [51] posee una gestión que permite desarrollar e implementar estrategias que propende por el fortalecimiento del capital intelectual, con un enfoque hacia al cliente, para garantizar la satisfacción plena de sus necesidades y deseos, apoyados en distintos servicios interrelacionados.

Principales contribuciones

- Desarrollo de una visión común del proceso de generación de valor, a partir de planes de las operaciones logísticas que implican responsabilidades compartidas. [52]
- Compartir información sobre comportamiento de demanda para diseñar estrategias encaminadas a la satisfacción de los requerimientos al menor costo logístico. [53]
- Responder en forma inmediata al cambio de expectativas de los clientes.
- Diseñar estrategias de adaptación a los requerimientos únicos y no planeados del mercado.
- Diseñar planes alternativos a situaciones operativas inesperadas. [54]
- Establecer mecanismos de seguimiento de las políticas y los procedimientos administrativos establecidos para reducir la duplicación, la redundancia y las demoras de los procesos, facilitando la integración y la sincronización de operaciones.
- Dinamizar el proceso de toma de decisiones estratégicas a través de la creatividad, la innovación y la articulación de los pensamientos del colectivo de la empresa. [55]
- Fortalecer los procesos operativos a través del entendimiento común transdisciplinar que permite dar solución a problemáticas del día a día, viendo el objeto del problema desde diversos puntos de vistas disciplinares, para dar una solución integral desde un enfoque sistémico. [56]

Por otra parte, existe una limitante evidente en el análisis del impacto a largo plazo de este modelo, [57] ya que muchas empresas del sector automotriz, especialmente los Talleres de Mecánica Automotriz, son recelosas con su información lo que dificulta las evaluaciones de impacto a largo plazo. [58]

De igual manera, es de destacar que esta investigación abre la puerta para futuras investigaciones ya que este tipo de unidad permitiría fortalecer el tema de registro de patentes que son un indicador del tema de la competitividad requerido en este tipo de empresas. [59]

REFERENCIAS

- [1] M. Porter, Ser Competitivo. Nuevas Aportaciones y Conclusiones. España: Ediciones Deusto S.A. 1979.
- [2] R. Kaplan, and D. Norton, Mapas estratégicos. Harvard Business School Press. Gestion 2000.com. Colombia, 2004.
- [3] R. Kaplan, and D. Norton, The Balanced Scorecard – Measures that drive performance. Harvard Business Review. 1992.
- [4] R.K. Logan, The fifth language. Learning and living in the computer age. Toronto. Stoddard, 1995.
- [5] J. Carrión, La Gestión del Conocimiento. Recuperado el 11 de noviembre de 2010, <http://www.gestiondelconocimiento.com/introducción.htm>. 2001.
- [6] R.D. Stacey, A fronteira do caos. Lisboa, Portugal: Bertrand Editora. 1995.
- [7] J. Flores, Gestión del Conocimiento: ¿Nueva estrategia empresarial o simple concepto de moda? Recuperado el 18 de enero de 2011, www.nakua_technologies.com/index.htm. 2001.
- [8] R. K. Logan, The fifth language. Learning and living in the computer age. Toronto: Stoddard. 1995.
- [9] I. Nonaka, H. Takeuchi, La Empresa creadora del Conocimiento: Cómo las Compañías japonesas crean la dinámica para la Innovación. Inglaterra: Editorial Universidad de Oxford. 1995.
- [10] T.H. Davenport, Process Innovation / Thomas H. Davenport.—Boston: Harvard Business School Press, 88p. 1993.
- [11] B. Tejedor, y A. Aguirre, Proyecto Logos: investigación relativa a la capacidad de aprender de las empresas españolas. Boletín de estudios económicos, Vol. LIII, No.164. pp.231-249. 1998.
- [12] A. Andersen, El management en el siglo XXI. Herramientas para los desafíos empresariales de la próxima década. Buenos Aires: Granica. 1999.
- [13] D. Bell, El advenimiento de la sociedad post-industrial. Madrid: Alianza Editorial. 1994.
- [14] M. Castells, La era de la información: economía, sociedad y cultura. Madrid: Vol.1. La Sociedad Red, Alianza Editorial. 2001.
- [15] B. A. Lundvall, Innovation as an interactive process: from user-producer interaction to the national system of innovation. Technical change and economic theory, pp.349-369. 1988.
- [16] P. Senge, The Fifth Discipline Fieldbook: Strategies and Tools for Building a Learning organization. London: Ediciones Nicholas Bredy. 1994.
- [17] R. Kaplan, and D. Norton, The Balanced Scorecard. Pág.46. 2000.
- [18] J. Cervera, Diseño y validación de un Sistema de Gestión Estratégica para dos empresas metalmeccánicas de Barranquilla. Tesis de grado para optar al título de Magíster en Administración de Empresas e Innovación. Barranquilla: Universidad Simón Bolívar. 2011.
- [19] R. Hernández, C. Fernández, and P. Baptista, Metodología de la investigación. México: MacGraw-Hill. 2003.
- [20] Proexport Colombia. Industria Automotriz en Colombia. Recuperado el 29 de octubre de 2012, <http://www.proexport.com.co>. 2012.
- [21] L. Alvarado, La Gestión del Conocimiento y la utilización de las Tecnologías de la Información y de las comunicaciones en la creación de valor en los proyectos de Innovación. Monografías. Chile. Recuperado el 03 de marzo de de 2011,

<http://www.monografias.com/trabajos12/lagc/lagc.shtml>
l. 2005.

[22] M. Attaran, Why does reengineering fail? A practical guide for successful implementation. *Journal of Management Development*, 19 (9), 794-801. 2000.

[23] E. Bueno, Gestión del conocimiento, aprendizaje y capital intelectual. Madrid: Boletín del Club Intelect, No. 1, enero, pp. 2-3. Recuperado el 28 de octubre de 2012, <http://www.sedic.es/bueno.pdf> - Acceso: 25 de septiembre de 2007. 1999.

[24] J. Flores, Gestión del Conocimiento: ¿Nueva estrategia empresarial o simple concepto de moda? Recuperado el 18 de enero de 2011, www.nakua_technologies.com/index.htm. 2001.

[25] B. Nicolescu, *Manifiesto of Transdisciplinarity*. Albany: State University of New York, p.8. 2002.

[26] E. Hornell, La competitividad a través de la productividad: los mejores ejemplos de las empresas más productivas del mundo. Barcelona: Folio, 333p. 1994.

[27] A. Andersen, El management en el siglo XXI. Herramientas para los desafíos empresariales de la próxima década. Buenos Aires: Granica. 1999.

[28] T. Davenport, y L. Prusak, El Conocimiento activo: Cómo las Organizaciones manejan lo que ellos saben. Recuperado el 11 de octubre de 2012, http://www.gestiondelconocimiento.com/bibliografia_conceptos.htm. 1999.

[29] L. Zapata, Los Determinantes de la Generación y la Transferencia del Conocimiento en Pequeñas y Medianas Empresas del Sector de las Tecnologías de la Información de Barcelona. Bellaterra – Cerdanyola del Vallés. 248 p. Trabajo de grado (Doctorado Creación, Estrategia y Gestión de Empresas). Universidad Autónoma de Barcelona. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Departamento de Economía de la Empresa. Recuperado el 28 de octubre de 2012, http://selene.uab.es/dep-economia-empresa/tercer_ciclo/doctorats/documents/Treball_Recerca_L_Zapata.pdf. 2004.

[30] E. Morin, *Introducción al pensamiento complejo*. Recuperado el 16 de octubre de 2012, <http://www33.websamba.com/periodismodepaz/lector/Morin,%20Edgar%20-%20Introduccion%20al%20pensamiento%20complejo.doc>. 2005.

[31] E. Morin, *Sobre la Interdiscipliniedad*. Recuperado el 16 de octubre de 2012, <http://www.pensamientocomplejo.com.ar/articulos.asp>. 2007.

[32] R. Kaplan y D. Norton. *Cómo utilizar el Cuadro de Mando Integral*. Para implementar y gestionar su estrategia. Ediciones Gestión 2000, Colombia, 2001.

[33] L. Montuschi, *La economía basada en el conocimiento: importancia del conocimiento tácito y del conocimiento codificado*. Recuperado el 28 de octubre de 2012, <http://www.cema.edu.ar/publicaciones/download/documentos/204.pdf>

[34] W. Chan Kim, and R. Mauborgne, *La estrategia del océano azul*. Clásicos HBRAL- Estrategia. Harvard Business Review América Latina (HBRAL), p.8. 2004.

[35] M. Porter, *Estrategia Competitiva*. Técnicas para el análisis de los sectores y de la competencia. pp.24. Citado por PEREA QUEZADA, Joaquín. *Estrategias de diferenciación*. 2006.

[36] M. De la Cruz Peñas, *La Organización Creadora de Conocimiento*. Recuperado el 28 de octubre de 2012, <http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocs/ger1/orgcreaco.htm/>. 2005.

[37] P. Ghemawat, *Estrategias regionales para el liderazgo global*. Clásicos HBRAL- Estrategia. Harvard Business Review América Latina (HBRAL). p.25. 2005.

[38] D. Ramirez, *Modulo de Gerencia Estratégica*. Maestría en Administración de Empresas e Innovación. Barranquilla: Universidad Simón Bolívar. 2010.

[39] I. Nonaka, and K. Ichijo, *Creating knowledge in the process organization: A comment on Denison's chapter*. In P. Shrivastava, A.S. Huff y J.E. Dutton (Eds), *Advances in Strategic Management*, (14), pp. 45-52, Greenwich, CT: JAI Press. 1997.

- [40] R. Motta, Complejidad, Educación y Transdisciplinariedad. Revista Signos Universitarios Desafíos del 2000, Educación No.37 BVol.I, enero-julio. 2001.
- [41] E. Morin, Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Colombia: Ministerio de Educación Nacional. pp. 1-75. 2000.
- [42] R. L. Ackoff, Re-Creating corporation, a design of organizations for the 21st century. EUA: Nova lorque. Oxford University Press. 1999.
- [43] F. Hernández, y Y. Martí, Conocimiento organizacional: la gestión de los recursos y el capital humano. Acimed; 14(1). Recuperado el 28 de octubre de 2012, http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14_1_06/aci03106.htm. 2006.
- [44] R. Kaplan, and D. Norton, The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action. Boston. Harvard Business School Press:9. p.76. 1996.
- [45] E. Ballarín, y A. Dávila, El Cuadro de Mando Integral. Documento de trabajo (DT-2639), IESE, Universidad de Navarra. 34 IESE • Revista de Antiguos Alumnos. 1999.
- [46] M. Lloria, Diseño organizativo, facilitadores y creación de conocimiento. Un estudio empírico en las grandes empresas españolas. Valencia (España), 429 p. Trabajo de grado (Doctorado) Departamento de Dirección de Empresas Juan José Renal Piqueras. Universidad de Valencia. Facultad de Economía. Recuperado el 28 de octubre de 2012, http://www.tdx.cbuc.es/TESIS_UV/AVAILABLE/TDX-0125105-132214//lloria.pdf. 2003.
- [47] M. E. Porter, La ventaja competitiva de las naciones. Clásicos HBRAL. Harvard Business Review América Latina, 48. 2007.
- [48] H. Mintzberg, Strategy-Making in Three Modes. California Management Review, Vol. 16, No. 2, pp. 44-53. 1973.
- [49] J.L. Benavides, Gestión por Procesos. Recuperado el 14 de enero de 2011, <http://www.calidadlatina.com/pub/036-julio-03.pdf> Febrero, 2005.
- [50] V. Cáceres, BalancedScorecard, más gerencia que medición. [Artículo] Revista Calidad Empresarial. Edición N°11. Caracas. 2003.
- [51] E. Morin, Epistemología de la complejidad. Recuperado el 16 de octubre de 2012, <http://www.pensamientocomplejo.com>. 2005.
- [52] R. Kaplan, and D. Norton, Usar el BalancedScorecard como un sistema de gestión estratégica. Clásicos HBRAL-Estrategia. Harvard Business Review América Latina (HBRAL), p.39. 2007.
- [53] M. Hammer, J. Champy, Reengineering the corporation: A manifesto for business revolution. New York: Harper Collins. 1993.
- [54] S.P. Robbins, Organization theory, structure, design, and applications, 3ª edición, p. 22, New Jersey: Prentice Hall. 1990.
- [55] J. R. Galbraith, The reconfigurable organization, in The Organization of the Future. The Drucker Foundation, pp 87-98, Jossey-Bass Publishers, San Francisco, EUA. 1997.
- [56] W.K. Hodson, Maynard, Manual del Ingeniero Industrial. Tomo IV. México: Mc Graw-Hill. 1998.
- [57] M. Hammer, y J. Champy, Reengineering the corporation: A manifesto for business revolution. New York: Harper Collins. 1993.
- [58] A.M.R. Pires, Inovação e Desenvolvimento de Novos Produtos, Lisboa: Edições Sílabo. 1999.
- [59] J. Perea, Estrategias de diferenciación. 2006.