



## LA GESTIÓN DE CONOCIMIENTOS EN LAS ORGANIZACIONES PROVEEDORAS DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES

(The knowledge management in organizations providers of services of telecommunications)

Recibido: 29/03/2012 Aceptado: 01/05/2012

**Zabala Marcano, Mayra**  
Universidad del Zulia  
[mzabala@fing.luz.edu.ve](mailto:mzabala@fing.luz.edu.ve)

### RESUMEN

El reconocimiento explícito del conocimiento como activo corporativo es relativamente nuevo. Al ser un elemento clave en las organizaciones que desean permanecer con éxito en un mercado altamente competitivo, implica entender la necesidad de gestionarlo. El objetivo fue identificar las estrategias empleadas por las organizaciones proveedoras de servicios del sector telecomunicaciones para la gestión de conocimientos en el municipio Maracaibo. El estudio fue descriptivo, de campo, no experimental y transeccional. En relación a la muestra se seleccionó una intencional comprendida por siete organizaciones adscritas a Casetel; para lo cual se diseñó una encuesta descriptiva, conformada por dieciséis ítems que miden seis indicadores a saber: investigación y desarrollo, protección de la innovación, adquisición de conocimientos, transferencia de conocimiento, tecnologías de conocimientos, y fuentes de conocimientos. La validez fue mediante el juicio de once expertos y su confiabilidad de 0,9224 con base al estadístico Alfa de Cronbach. La obtención de los resultados permitió constatar que el indicador tecnologías de conocimientos fue el que alcanzó la mejor puntuación con 89.92% de aceptación, mientras que el indicador transferencia de conocimiento logró la menor puntuación con 76.74% y en general se concluyó que en promedio, 83.72% de las organizaciones encuestadas perciben que sí se identifican estrategias de gestión de conocimientos en dicho sector.

**Palabras claves:** Gestión de conocimientos, Generación de conocimiento, Adquisición de conocimientos, Transferencia de conocimiento y Tecnologías de conocimientos.

### ABSTRACT

The explicit recognition of the knowledge as corporate asset is relatively new. Being a key element in organizations that wish to remain successful in a highly competitive market, it implies the need to manage it. The objective was to identify the strategies employed by organizations providers of services in the telecom sector for knowledge management in the municipality of Maracaibo. The study was descriptive, in field, non-experimental and transeccional. In relation to the sample, it was selected one intentional conformed by seven organizations attached to Casetel; to achieve that, it was designed a descriptive survey, consisting of sixteen items that measure the following six indicators: research & Development, protection of innovation, knowledge acquisition, knowledge transfer,



knowledge and sources of knowledge technologies. The results were validated by the trial of eleven experts with a reliability of 0,9224 based on the statistical Alfa de Cronbach. The results allowed to see that the indicator technologies of knowledge was the one that achieved the best score with 89.92% of acceptance, while the indicator transfer of knowledge achieved the lowest score with 76.74% and it was concluded, in general, that on average, 83.72% of surveyed organizations perceive that strategies of knowledge management are identified in this sector.

**Keywords:** Knowledge management, Knowledge generation, Knowledge acquisition, Knowledge transfer, Knowledge technologies.

## INTRODUCCIÓN

La importancia que ha tomado el conocimiento como factor fundamental en la consecuci n de una ventaja competitiva dentro de las organizaciones es mucho mayor hoy que en el pasado, e implica entender la necesidad de gestionarlo al igual que otros activos de la empresa mucho más tangibles.

Las empresas ya no pueden pretender que los productos y prácticas que antes las hicieron exitosas las mantengan viables en el futuro. El tiempo del ciclo de desarrollo de productos nuevos y de su incorporación al mercado es cada vez más acotado. Las empresas ahora necesitan calidad, valor, servicio, innovación y velocidad para llegar al mercado y triunfar en los negocios, y estos factores se tornarán aún más críticos en el futuro (Davenport y Prusak, 2001).

Las empresas se diferenciarán cada vez más sobre la base de lo que saben. En una economía global, el conocimiento puede ser la mayor ventaja competitiva de una empresa (Davenport y Prusak, 2001), por lo que se hace necesario entonces verificar si en las organizaciones proveedoras de servicios de telecomunicaciones pueden claramente identificarse estrategias dirigidas hacia la gestión de conocimientos.

Hoy en día, con la inclusión de nuevas empresas prestadoras de servicios básicos de telecomunicaciones en el mercado venezolano, se constituye un aspecto relevante en la transformación del sector de las telecomunicaciones. En tal sentido, dichas empresas si desean mantenerse activas en el mercado deben desarrollar entre sus estrategias alguna relacionada a la gestión de conocimientos que promueva el crecimiento y desarrollo del sector.

Debido a la importancia que representa la gestión de conocimientos dentro de las empresas de cualquier ámbito, como agente impulsor para el desarrollo de una ventaja competitiva sostenible en el tiempo, se hizo necesario identificar las estrategias relacionadas con la gestión de conocimientos en las organizaciones proveedoras de servicios en el sector telecomunicaciones.

Para lograr el cumplimiento del objetivo del estudio, se acudió al empleo de técnicas de investigación como la aplicación de un instrumento de recolección de datos, constituido por dieciseis (16)  tems, con base a seis (6) indicadores, a saber: investigación y



desarrollo, protección de la innovación, adquisición de conocimientos, transferencia de conocimiento, tecnologías de conocimientos y fuentes de conocimientos; diseñado para evaluar la variable gestión de conocimientos en las organizaciones que ofrecen servicios del sector telecomunicaciones en el municipio Maracaibo.

Se utilizó la escala de Likert, la cual consideró las opciones: muy de acuerdo (MDA); parcialmente de acuerdo (PDA); ni de acuerdo/ni en desacuerdo (NN); parcialmente en desacuerdo (PED); muy en desacuerdo (MED). La interpretación dada a las diferentes opciones de respuesta se presenta a continuación: si las alternativas resultantes eran muy de acuerdo o parcialmente de acuerdo, se determinaría que sí se encontraban presentes estrategias para la gestión de conocimientos en el sector.

Mientras que, si las respuestas eran parcialmente en desacuerdo o muy en desacuerdo, indicaría que no se identificaban, por lo que no se encontrarían presentes dichas estrategias en el sector. Es importante mencionar que las respuestas halladas en la categoría ni de acuerdo ni en desacuerdo, se asumieron de forma neutral. Específicamente, la encuesta fue dirigida a personas que ocuparan cargos de gerentes, supervisores, coordinadores, consultores, directores, ejecutivos, analistas, asesores, y jefes, entre otros.

Los resultados obtenidos provienen de la aplicación del instrumento a un total de cuarenta y tres (43) unidades de observación, pertenecientes a siete (7) empresas del sector, distribuidas de la siguiente manera: CANTV (5), Movilnet (8), Movistar (8), Digitel (6), Inter (6), Directv (5) y Netuno (5); las cuales ofrecen servicios de telefonía fija, telefonía móvil, internet, televisión por cable, ubicadas en el municipio Maracaibo del estado Zulia de la República Bolivariana de Venezuela.

La selección de la muestra se realizó con base a los criterios subsiguientes: estas organizaciones abarcan casi la totalidad de los clientes; usan tecnología de punta; son empresas consolidadas con una gran cantidad de empleados; son de fácil acceso; cobertura amplia en casi todo el territorio nacional y poseen reconocida trayectoria.

### **LA GESTIÓN DE CONOCIMIENTOS, ESTRATEGIA FUNDAMENTAL PARA ALCANZAR EL ÉXITO EN LAS ORGANIZACIONES**

En primer lugar vale la pena aclarar la definición del término conocimiento. La siguiente definición, basada en los trabajos de Nonaka (1994) y de Huber (1991), citados por Alavi y Leidner (2002, p.19), tiene un sentido práctico: "el conocimiento es una creencia personal justificada que aumenta la capacidad de un individuo para llevar a cabo una acción de manera eficiente". En este contexto la acción se refiere a las aptitudes y competencias físicas y a la actividad cognitiva o intelectual o a ambas inclusive.

Por otra parte, la mayoría de las personas tienen una idea intuitiva de que el conocimiento es más amplio, profundo y vasto que los datos o la información. Davenport y Prusak (2001, p.6) lo definen como:



“El conocimiento es una mezcla fluida de experiencia estructurada, valores, información contextual e internalización experta que proporciona un marco para la evaluación e incorporación de nuevas experiencias e información. Se origina y se aplica en la mente de los conocedores. En las organizaciones, con frecuencia no solo queda arraigado en documentos o bases de datos, sino también en las rutinas, procesos, prácticas y normas institucionales”.

Lo que esta definición aclara inmediatamente es que el conocimiento no es algo ordenado o simple. Es una mezcla de distintos elementos; es tanto fluido como estructurado formalmente; es intuitivo, y por lo tanto, difícil de traducir en palabras o de entender por completo en términos lógicos. El conocimiento existe en las personas, forma parte de la complejidad e imprevisibilidad humana (Davenport y Prusak, 2001).

El conocimiento es un modelo o una estructura que se deriva de la información que permite interpretar el ambiente formado por personas, objetos y sucesos (Soto y otros, 2006). El principal aspecto del conocimiento, es la capacidad que posea la persona para resolver problemas, avalado por sus resultados y su nivel, en ello radica la efectividad de la respuesta ofrecida (Díaz, Contreras y Rivero, 2009).

Los conocimientos son diferentes de otros recursos convencionales y tienen una serie de propiedades y características que están ausentes en los demás recursos de las instituciones. Para Del Moral y otros (2007) entre estas propiedades cabe distinguir las siguientes:

- Son intangibles y difíciles de medir.
- Son volátiles.
- Están incorporados en seres humanos.
- Se incrementan mediante el uso.
- Tienen un amplio rango de impactos en las instituciones.
- Pueden usarse por distintos procesos al mismo tiempo.
- No están limitados por modos, formas, espacio, o cantidad.
- El crecimiento de los conocimientos es virtualmente irreversible.
- Los conocimientos se autoalimentan.

Adicionalmente, una clasificación muy conocida distingue entre conocimiento tácito y conocimiento explícito (Peris, Lloria y Méndez, 2002). El conocimiento puede ser clasificado como explícito si puede ser transferido de un individuo a otro usando algún tipo de sistema de comunicación formal (documentos escritos, memorias de patentes, entre otros).

Por ello, el conocimiento explícito debe ser codificable. Por otro lado, el conocimiento tácito es generalmente visto como conocimiento poco codificado, que no puede ser formalmente comunicado. Cada vez más, las empresas se preocupan de convertir el conocimiento tácito, en poder de determinadas personas, en explícito, de forma que sea compartido por todos (Nonaka y Takeuchi, citados por Escorsa y Valls, 2005).



En la década de los noventa se redescubre que lo más importante de la empresa no son sus recursos materiales, sino sus personas, dotadas de conocimientos, creatividad e iniciativa. Se habla cada vez más de las empresas basadas en el conocimiento. Muchos autores lo consideran como una fuente real de competitividad que puede mantenerse a lo largo del tiempo (Escorsa y Valls, 2005). En relación a esto, Nonaka (2000), citado por Soto y otros (2006, p. IX) señala:

“En una economía cuya única certidumbre es la incertidumbre, la mejor fuente para obtener ventajas competitivas duraderas es el conocimiento. Cuando de la noche a la mañana cambian los mercados, proliferan las tecnologías, se multiplican los competidores y los productos quedan obsoletos, solo alcanzarán el éxito las empresas que de algún modo consistente creen nuevos conocimientos, los difundan por toda la empresa y los incorporen rápidamente a las nuevas tecnologías y productos. Esas son las actividades que definen a la empresa creadora de conocimiento donde todo el negocio gira sobre la innovación continuada”.

La afirmación de la importancia del conocimiento ha hecho que las empresas se ocupen ahora, con renovado interés, de cómo crearlo, utilizarlo, compartirlo o utilizarlo de manera más eficaz. Arie de Geus, citado por (Escorsa y Valls 2005), afirma que la única ventaja competitiva sostenible consiste en aprender más rápido que los competidores. Nace así la moderna gestión del conocimiento.

En los últimos años, la gestión del conocimiento se ha considerado una estrategia vital para obtener una ventaja competitiva (Ndlela y Du Toit 2001), y (King 2001), citados por Yang (2006). En el contexto de la gestión del conocimiento, la estrategia se refiere a la intención y al entorno organizacional que permiten construir el conocimiento organizacional (Nonaka y Takeuchi 1995), citados por (Yang 2006). A continuación se presentan algunas definiciones:

La gestión del conocimiento es un proceso sistémico para adquirir, organizar y comunicar conocimientos tácitos y explícitos de forma que todos los empleados puedan usarlos para ser más efectivos y productivos en su trabajo (Alavi y Leider 1997), citados por (Escorsa y Valls 2005).

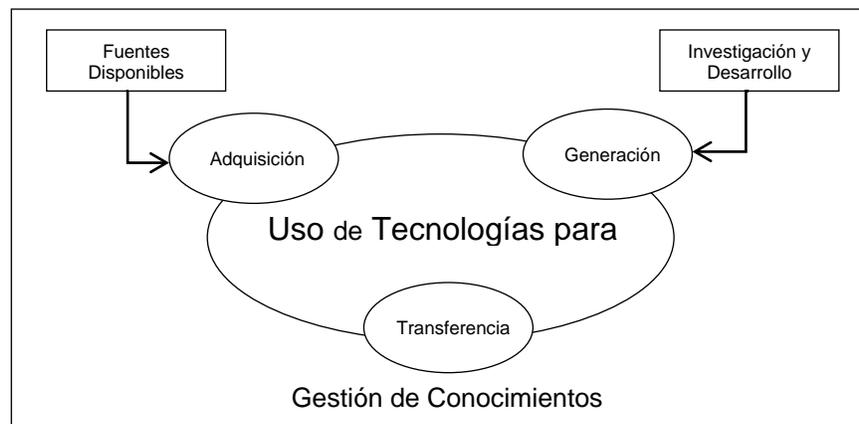
La gestión del conocimiento es el proceso que continuamente asegura el desarrollo y aplicación de todo tipo de conocimientos pertinentes en una empresa, con objeto de mejorar su capacidad de resolución de problemas y así contribuir a la sostenibilidad de sus ventajas competitivas Andreu y Sieber (1999), citados por Escorsa y Valls (2005).

La gestión del conocimiento es un proceso sistemático e integrador de coordinación de las actividades de adquisición, creación, almacenaje y difusión del conocimiento por individuos y grupos con objeto de conseguir los objetivos de la organización Rastogi (2000), citado por Escorsa y Valls (2005). La gestión del conocimiento es un conjunto de procesos y actividades encaminadas a buscar, crear, difundir, y proteger la utilización del conocimiento. Es el saber individual y colectivo -tácito y explícito- al servicio de actividad

de la empresa a través de sus componentes: estrategia, personas, procesos y tecnología, para la contribución de unos mejores resultados (Soto y otros, 2002).

Con todas estas definiciones se puede aseverar que la gestión de conocimientos es un proceso que incluye actividades de adquisición, transferencia y generación de conocimientos, así como el uso de tecnologías para manejarlo oportunamente y la determinación de las fuentes disponibles, que de hacerlo sistemáticamente puede contribuir eficientemente al desarrollo de ventajas competitivas sostenibles en el tiempo. La figura 1 muestra el modelo de la gestión de conocimientos propuesto.

**Figura 1. Gestión de conocimientos**



Fuente: elaboración propia.

## ADQUISICIÓN DE CONOCIMIENTOS

Para una organización interesada en el conocimiento, es necesario definir una estrategia de negocio a seguir e identificar los conocimientos tanto disponibles como requeridos en la empresa, así como sus fuentes.

La adquisición de conocimientos es el proceso de recolección de información para llevar a cabo una iniciativa de gestión del conocimiento. Para Del Moral y otros (2007), en primer lugar, es importante dejar claro que la adquisición de conocimientos est  presente desde el mismo momento en el que se toma la decisión de gestionar los conocimientos, hasta la puesta en marcha y explotación de los sistemas finales, realizándose en paralelo con otras actividades.

En este sentido, el autor antes citado afirman que a la hora de adquirir el conocimiento necesario para la implementación de la solución, la disciplina de gestión debe poner a disposición del gestor del conocimiento, directivos y demás personas que intervengan en el desarrollo de la solución, un gran abanico de posibilidades que comprenda métodos, técnicas y herramientas de diferente índole, pudiendo éstos elegir entre aquellas que sean más adecuadas en cada momento.



En la mayoría de las instituciones cuando se llevan a cabo iniciativas basadas en conocimiento se suelen desviar todos los esfuerzos hacia el papel de la tecnología descuidando otros aspectos como los factores humanos y la cultura institucional.

Desde un punto de vista directivo, una buena solución basada en la gestión del conocimiento debe contemplar el estudio de una serie de componentes altamente relacionados como son: el conocimiento institucional, el personal y la cultura, la infraestructura, los procesos y la tecnología disponible.

Es importante cuidar estos detalles en los estadios iniciales, ya que determinarán en gran medida la líneas a seguir en la implementación de la solución e imprescindible el compromiso de la directiva que deberá concebir a la empresa como un sistema, formado por subsistemas que se interrelacionan. También es competencia de la directiva definir una estrategia que deberá alinear las decisiones de negocio con la de la iniciativa de gestión del conocimiento (Del Moral y otros, 2007).

Según Del Moral y otros (2007), para la definición de la estrategia a seguir, la directiva dispone de dos herramientas que son las matrices FODA y los mapas de conocimientos. El análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas), es una herramienta de dirección que ofrece soporte para la toma de decisiones y definición de estrategias en la institución.

Desde la perspectiva de una iniciativa basada en conocimiento ayudará a identificar las necesidades de la institución y sus características teniendo en cuenta los recursos y el tiempo disponible; es decir, constituyen un punto de partida.

El objetivo de una estrategia FODA es conducir el proceso de solución de problemas para desarrollar, por una parte, entendimiento y discernimiento dentro de la dirección presente y futura de la institución, basada en factores relevantes, tanto internos como externos; y, por otra, un potente enfoque para alcanzar lo que se desea bosquejando los pasos tácticos, todo lo que los recursos y el tiempo disponible permiten.

Para que la estrategia sea efectiva, potente y capaz de soportar o mantener a la institución en una posición cómodamente competitiva, necesita ser innovadora y creativa y debe reflejar amplios aspectos de la institución y su entorno externo. Necesita, además, ser realista con respecto a todas las amenazas y debilidades así como las fortalezas y oportunidades de la institución.

Sin embargo, las oportunidades que deben explotarse son creaciones del discernimiento inteligente de la estrategia de los desarrolladores. Son las innovaciones las que producirán la excelencia y marcarán las diferencias dejando atrás a los competidores, una vez que se hayan implementado y sean operativas (Del Moral y otros, 2007).

Por otro lado, la idea de mapas de conocimientos aplicados a la definición de estrategias para iniciativas de gestión del conocimiento viene de Zack (2006), quien también describe este proceso como análisis FODA basado en el conocimiento. Para articular el enlace de conocimiento estratégico una organización debe explicar sus



intenciones estratégicas, identificar los conocimientos requeridos para realmente ejecutar esa elección estratégica, y revelar sus carencias de conocimientos estratégicos comparando éstos con sus activos de conocimientos reales.

Las elecciones estratégicas que hace una organización tienen un impacto directo sobre los conocimientos, habilidades y competencias que necesita para competir en su ámbito de actuación. Para el análisis de alto nivel según Del Moral y otros (2007), los conocimientos pueden clasificarse en las tres categorías siguientes:

- Núcleo. Es el nivel básico de conocimientos requerido para poder estar presente en el mercado. Se puede decir que es la condición necesaria para, sencillamente, participar.
- Avanzado. Es el que hace a una organización viable competitivamente. Este conocimiento es el que marca las diferencias con respecto a las demás organizaciones. Constituye la condición suficiente para ser líder en un determinado momento.
- Innovador. Permite a las organizaciones no solo ser líderes en un momento determinado, sino marcar la pauta. El mencionado autor apunta que este conocimiento es el que permite a una organización establecer las reglas del juego e incluso cambiarlas.

Esto es así debido a que los conocimientos son dinámicos y lo que hoy es conocimiento innovador, mañana es conocimiento núcleo. La clave está en mantenerse consistentemente en la cabeza de la competencia. La situación de una organización, en lo referente a la disponibilidad o no de conocimientos para el desarrollo de una tarea, proceso, actividad, puede ser de la siguiente forma:

- Saber lo que se sabe; es decir, se es consciente de los conocimientos de que se disponen para el desarrollo de dicha actividad.
- No saber lo que se sabe; o sea, se tienen conocimientos que son útiles o necesarios para el desarrollo de dicha actividad, pero no se es consciente de ello.
- Saber lo que no se sabe; esto es, se es consciente de que existen ciertos conocimientos que serían necesarios para desarrollar la actividad de forma más eficiente, pero no se dispone de ellos.
- No saber lo que no se sabe; o lo que es lo mismo, no ser consciente de que, fuera de la organización, existen conocimientos que serían necesarios para desarrollar la actividad de forma más eficiente.

Una vez que se han identificado las carencias de conocimientos, de acuerdo a Del Moral y otros (2007) existen tres formas planificadas de paliar estas, además de una no planificada, a saber:

- Generación de conocimientos. Esta alternativa consiste en proceder a desarrollar,



básicamente mediante investigación y desarrollo, ciertos conocimientos que se precisan y no están disponibles en la organización.

- Adquisición y asimilación de conocimientos externos: consiste en obtener los conocimientos requeridos y no disponibles en la organización, acudiendo a fuentes externas y, a continuación, assimilarlos.
- Importación de conocimientos: esta fórmula consiste en la obtención y aplicación de conocimientos externos, sin que, como sucede en la opción anterior, estos sean asimilados por los miembros de la organización importadora.
- Producción de conocimientos no planificada son los nuevos conocimientos que se generan como resultado de su propia actividad.

Resulta conveniente mencionar que, dependiendo de la fuente utilizada para obtener conocimientos, la terminología de la adquisición varía entre extracción de conocimientos cuando la fuente se presenta en forma escrita y educación de conocimientos si, por el contrario, se obtienen de los seres humanos, en este caso expertos y usuarios finales. Esta diferenciación pretende destacar que el proceso, los métodos o las técnicas utilizadas, los objetivos, los resultados, entre otros, son distintos dependiendo de si la fuente de información es directa o escrita.

A pesar de que los datos, las noticias y lo que es más importante, los conocimientos contenidos en los sistemas finales pueden proceder de muchas y variadas fuentes, la más predominante es el experto (Del Moral y otros, 2007).

De acuerdo a los autores, hay tres clases de métodos para revelar lo que saben los expertos. Los primeros, denominados directos, le preguntan directamente al experto lo que sabe y se basan en la utilidad de la información obtenida por introspección y articulación. En los métodos directos, el experto es la única fuente de información y se confía en todo lo que dice. Las técnicas de entrevistas, abiertas o estructuradas, y los cuestionarios pertenecen a este grupo.

El segundo tipo de métodos son los llamados indirectos. Estos métodos se usan porque no siempre los expertos pueden acceder a los detalles de sus conocimientos o procesos mentales, y para confirmar lo adquirido mediante técnicas directas. En los casos en los que el experto no puede explicar su razonamiento, es necesario usar métodos indirectos en los cuales no se le pregunta directamente al experto por lo que sabe.

Antes al contrario, se le proporcionan otras tareas, verbigracia, el grado de similitud entre dos objetos o la contemplación de unos objetos varias veces desde distintos puntos de vista. A partir de estos resultados, el responsable infiere los conocimientos subyacentes a la resolución del problema planteado. La observación de tareas habituales, la clasificación de conceptos, el análisis de protocolos, los emparrillados y la inducción, son los métodos más conocidos de este segundo grupo.

También se pueden encontrar otras técnicas para aducir conocimientos a partir de grupos de expertos tales como: tormenta de ideas, técnica nominal de grupo, emparrillado



de grupo y método Delphi. Es importante usar cada técnica en el momento del proceso de adquisición de conocimiento que le corresponde para obtener los conocimientos que más se adaptan a la técnica.

## GENERACIÓN DE CONOCIMIENTOS

Las actividades generadoras de conocimiento se producen en y entre seres humanos. Aunque se encuentran datos en registros y transacciones, e información en mensajes, el conocimiento se obtiene de individuos o grupos de conocedores, o algunas veces de rutinas institucionales. El conocimiento es transmitido mediante medios estructurados tales como libros y documentos, y mediante contactos persona a persona que van desde conversaciones hasta aprendizajes (Davenport y Prusak, 2001). Según estos autores:

“Todas las organizaciones saludables generan y usan conocimiento. A medida que las organizaciones interactúan con sus entornos, absorben información, la convierten en conocimiento y llevan a cabo acciones sobre la base de la combinación de ese conocimiento y de sus experiencias, valores y normas internas. Sienten y responden. Sin conocimiento, una organización no se podría organizar a sí misma; sería incapaz de mantenerse como una empresa en funcionamiento (...) La generación consciente e intencional del conocimiento son las actividades e iniciativas específicas emprendidas por las organizaciones para aumentar su activo de conocimiento institucional”.

La investigación y desarrollo juega un papel determinante para la generación de conocimientos, puesto que constituye la esperanza de obtener nuevos conocimientos que al ser aplicados permitan aumentar la rentabilidad, la supervivencia y expansión de la empresa, respondiendo y corroborando lo que la historia, empíricamente, prueba de que existe una fuerte correlación entre el conocimiento generado y el desarrollo de la empresa correspondiente. El conocimiento a través del proceso de investigación y desarrollo corresponde a tres niveles de actuación:

- La investigación básica: tiene por objeto conseguir nuevos conocimientos y comprensión científicos: no contempla, en general, ninguna aplicación práctica, específica e inmediata (investigación básica pura), aunque puede orientarse hacia un área de interés para la entidad que la realiza (investigación básica orientada). Sus resultados se traducen en descubrimientos, que suelen publicarse en revistas científicas u otros medios, salvo que se reserve por razones de seguridad.
- La investigación aplicada: determina los posibles usos de los descubrimientos de la investigación básica, así como la determinación de nuevos métodos o modos de conseguir unos objetivos específicos y predeterminados. Los resultados son aplicables solamente a uno o algunos productos, operaciones, métodos y sistemas.
- El desarrollo experimental: es el trabajo sistemático, que se apoya en el conocimiento obtenido de la investigación y/o de la experiencia práctica, dirigida a producir nuevas materias primas, nuevos productos, a instalar nuevos procesos y sistemas y a mejorar sustancialmente los ya existentes.



El empresario o directivo del siglo XXI debe tener en cuenta que la investigación y desarrollo forma parte del conjunto de la empresa y, en consecuencia la solución adecuada para llevar a cabo dicha actividad est  en la formación de una estrategia clara y coherente con la política y objetivos a largo plazo de la empresa y con la suficiente flexibilidad para actuar sobre diversos campos de acción de la empresa que le permitan mantener un ritmo de innovación y cambio.

Para lograr mantenerse en una situación de generación de conocimiento permanente, el empresario y los directivos deben mantener una política de investigación y desarrollo, teniendo en cuenta que con ello se busca un mayor desempeño compatible con los objetivos a largo plazo de la empresa.

Por otra parte, en un contexto en que los mercados son cada vez más cambiantes y globales, "la necesidad de proteger los productos o de afirmar y conservar la propiedad de los procesos e innovaciones es importante para mejorar la posición competitiva" (Escorsa y Valls, 2005, p.233). La propiedad intelectual y la propiedad industrial sirven para que se cumplan las leyes que protegen al primero que ha desarrollado una creación o un producto, un servicio o un proceso.

Las protecciones aparecen en el mundo económico como un incentivo para la generación de conocimientos. Sin la protección que ofrece la patente ninguna empresa estará dispuesta a efectuar los grandes gastos necesarios para desarrollar una innovación, sabiendo que esta puede ser copiada inmediatamente.

Las patentes inscritas en el registro de la propiedad aseguran que los resultados de un proyecto de investigación se pueden proteger de su explotación por otras empresas y evitan que se repitan desarrollos ya efectuados, duplicando esfuerzos.

Desde el punto de vista de la economía empresarial, las patentes representan un activo intangible de difícil valoración. No solo son patentables los inventos o innovaciones, sino también la mejora de procesos y equipos, especialmente si reducen el consumo energético o las emisiones contaminantes. También las nuevas aplicaciones de productos o procesos (Escorsa y Valls, 2005).

Las dos opciones de que se dispone actualmente son la propiedad intelectual y la propiedad industrial. La primera se refiere a los títulos jurídicos que garantizan un monopolio al creador est tico o literario mientras que la propiedad industrial garantiza el monopolio al creador de una idea industrial.

### **TRANSFERENCIA DEL CONOCIMIENTO**

Para que en una organización pueda llevarse a cabo una transferencia de conocimiento con eficacia debe prestarse mucha atención a cómo encontrar una manera eficaz de que las personas hablen y se escuchen mutuamente. Por lo tanto, tal y como lo afirma Davenport y Prusak (2001, p.102) "una transferencia espontanea y no estructurada de conocimiento es vital para el éxito de una empresa". Aunque la expresión gestión de conocimiento implica una transferencia formalizada, uno de sus elementos esenciales



consiste en desarrollar estrategias específicas para promover los intercambios espontáneos. Esto es especialmente necesario para organizaciones cuyo papel principal consiste en crear conocimiento.

Según los autores el conocimiento tácito y ambiguo es especialmente difícil de transferir desde la fuente que lo crea hacia las restantes partes de la organización. Quizá la manera más confiable de poner este conocimiento en circulación consista en transferir a las personas hacia el lugar donde se origina el conocimiento y luego trasladarlas nuevamente. Hacer que dediquen uno o dos años a absorber conocimiento y a generar uno nuevo, que luego pueden llevar consigo para realizar nuevas tareas.

Actualmente, existen muchas técnicas para transferir conocimiento dentro de las organizaciones como los enlaces, cesionarios, talleres, capacitación, informes técnicos, licencias a terceros, producción y respaldo a productos. Sin embargo, las conversaciones son la manera en que los trabajadores descubren lo que saben, lo comparten con sus colegas y en el proceso, crean conocimiento nuevo para la organización.

Adicionalmente, un aspecto importante es que los métodos de transferencia de conocimiento deberían coincidir con la cultura institucional. Las ferias de conocimientos y foros abiertos son otras maneras de promover la actitud de compartir conocimiento espontáneo entre las distintas líneas de departamentos o unidades de negocios. La transferencia del conocimiento depende del tipo de conocimiento en cuestión. El conocimiento que es más o menos explícito puede ser afianzado en procedimientos o representado en documentos y bases de datos, y es posible transferirlo con una precisión razonable.

En general, la transferencia de conocimiento tácito requiere un amplio contacto personal. La relación de transferencia puede ser una asociación, un asesoramiento o un aprendizaje, pero siempre es esencial alguna relación de tipo laboral. Dichas relaciones posiblemente impliquen la transferencia de distintos tipos de conocimiento, tanto explícito como tácito (Davenport y Prusak, 2001).

## **TECNOLOGÍAS PARA LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO**

La gestión del conocimiento es mucho más que la tecnología; pero la tecnología del conocimiento, sin la menor duda, forma parte de la gestión del conocimiento. En efecto, el que nuevas técnicas como Lotus Notes y la World Wide Web estén ahora al alcance de todos ha sido un catalizador esencial para el movimiento de la gestión del conocimiento. Puesto que el conocimiento y la posibilidad de aprovecharlo siempre nos acompañan, es sin duda la existencia de estas técnicas nuevas lo que ha avivado la importancia del conocimiento (Davenport y Prusak, 2001).

Aunque Notes y la web son las herramientas de conocimiento más visibles, existen elementos de infraestructura subyacentes que también brindan apoyo a la gestión del conocimiento. Un motivo por el que los distintos depósitos de conocimiento de alguna empresa son tan útiles es que deben tener un conjunto de herramientas comunes para el procesamiento de textos, las presentaciones y las hojas de cálculo. De modo que



cualquier documento producido en la empresa puede ser leído y modificado por otros usuarios. Muchas de las aplicaciones de conocimiento también incorporan herramientas de infraestructura, como sistemas de gestión de bases de datos, buscadores de documentos y la red de comunicaciones mundial (Davenport y Prusak, 2001).

Por lo tanto, el concepto de gestión del conocimiento sería mucho menos poderoso en muchas empresas sin esta tecnología orientada al conocimiento. El papel más valioso de la tecnología en la gestión del conocimiento consiste en expandir el alcance y mejorar la velocidad de la transferencia de conocimiento.

La informática permite extraer y estructurar el conocimiento de un individuo o grupo, para que, posteriormente, este sea usado por otros miembros de la organización o sus socios comerciales en todo el mundo. La tecnología también contribuye a codificar conocimiento e incluso, ocasionalmente, a generarlo (Davenport y Prusak, 2001). Sin embargo, la tecnología de gestión del conocimiento es un concepto amplio que comprende mucho más que Notes y la web. Las empresas pueden aplicar una amplia variedad de técnicas a los objetivos de gestión del conocimiento, algunas de las cuales han existido durante muchos años (Davenport y Prusak, 2001).

Aunque la gestión del conocimiento es un campo de estudio relativamente nuevo, durante décadas se han hecho intentos de usar la tecnología para capturar y manipular el conocimiento. Bajo el nombre de inteligencia artificial, esos esfuerzos se han concentrado siempre en la gestión de dominios limitados de conocimientos. Estas técnicas incluyen sistemas expertos, análisis basado en casos puntuales y redes neurales. Sin embargo, ninguna de ellas ha podido superar el vasto y complejo conocimiento humano (Davenport y Prusak, 2001).

Ciertas técnicas de infraestructura, que por lo general no son incluidas en esta categoría pueden resultar útiles para permitir la gestión del conocimiento; por ejemplo, la computadora personal, la videoconferencia o, incluso, el teléfono. Estas técnicas no capturan ni distribuyen conocimiento estructurado, pero son muy eficaces para permitir que las personas transfieran conocimiento tácito (Davenport y Prusak, 2001).

Vale la pena hacer énfasis en la tecnología que captura, almacena y distribuye el conocimiento estructurado para que sea utilizado por las personas. El objetivo de estas técnicas consiste en tomar el conocimiento que existe en la mente de las personas y en documentos impresos, y ponerlos a disposición de toda una organización.

También es importante concentrarse en las dimensiones humanas de la tecnología del conocimiento -cómo la utilizan las personas en las organizaciones, y cuáles son sus influencias en los procesos, estructuras y culturas institucionales- (Davenport y Prusak, 2001).

Dado que el valor agregado por las personas -contexto, experiencia e interpretación- es lo que transforma datos e información en conocimiento, la capacidad de capturar y gestionar estos agregados humanos es lo que hace que las técnicas de información sean ideales para la administración del conocimiento.



Mientras que las técnicas diseñadas para la gestión de datos son estructuradas, generalmente con orientación numérica, y abordan grandes volúmenes de observaciones, las de conocimiento abordan textos en vez de números; se trata de textos con formas relativamente no estructuradas, como frases, oraciones, párrafos e incluso, historias.

Uno de los enfoques más conocidos en relación con el uso de la tecnología para la gestión de conocimiento es el depósito de conocimiento estructurado y explícito, generalmente, en forma de documentos. Dichos depósitos han existido por décadas en la forma de bases de datos informáticas de materiales publicados.

El mejor ejemplo de un amplio depósito de conocimiento es internet. Como fuente de conocimiento externo, internet puede superar algunas de las desventajas que implican el carácter local y la asimetría del conocimiento, ya que una búsqueda por tema otorgará resultados de todo el sistema. El carácter local no es un problema, porque al usuario no le importa dónde se almacena el material. El hipertexto, que ha convertido a la web en un gran éxito, permite que los contenidos relacionados se vinculen independientemente de su ubicación física (Davenport y Prusak, 2001).

Aunque estos sistemas resuelven en parte la ubicación del conocimiento, a menudo crean el problema de evaluar el conocimiento que se ha obtenido. Como bien sabe cualquier persona que ha efectuado una búsqueda por internet, una mayoría abrumadora de resultados proporcionados por la búsqueda es irrelevante o sin valor. Posiblemente, futuras innovaciones técnicas, como mayor velocidad y herramientas de búsqueda más sofisticadas, harán que internet sea una mejor fuente de conocimiento.

Aunque estas formas de tecnología son interesantes y están mejorando, es importante tener en cuenta sus limitaciones en cualquier programa de gestión del conocimiento. La gestión eficaz del conocimiento no puede existir sin intensos cambios de conducta y modificaciones culturales e institucionales. La instalación misma de Notes, de la web o de software de razonamiento basado en casos no producirá dicho cambio. La tecnología sola no har  que una persona con conocimientos adquiridos los comparta con otros.

La tecnología por sí misma no har  que un empleado interesado en buscar conocimiento se siente a un teclado y comience a buscar o a navegar. La mera presencia de la tecnología no crear  una organización con conocimiento, un ámbito que jerarquice el mérito o una empresa generadora de conocimiento.

No obstante, si una organización ya cuenta con el deseo, la capacidad y el interés por el conocimiento, la tecnología puede ampliar el acceso y simplificar el problema de llevar el conocimiento adecuado a la persona adecuada en el momento adecuado. La presencia de tecnologías de gestión del conocimiento puede tener incluso un efecto positivo en la cultura de conocimiento de la organización (Davenport y Prusak, 2001).

Finalmente, Yang (2006) concluye que los gerentes de las empresas de alta tecnología deben considerar varias estrategias de gestión del conocimiento a fin de poder sobrevivir en un ambiente turbulento. Particularmente los resultados de su trabajo sugieren que los gerentes deben hacer hincapié en el intercambio de conocimiento a



través de la asignación de recursos económicos sustanciales, el desarrollo de una gran variedad de depositarios de información de fácil acceso para todos los empleados.

Y en tal sentido apunta que debe promoverse el incremento del porcentaje de actualización de los depositarios de información y conocimientos a través de las contribuciones de los trabajadores y el incremento del compromiso general de la empresa con el intercambio y la innovación.

### **FUENTES DE CONOCIMIENTOS**

Para Del Moral y otros (2007), la información necesaria para extraer conocimientos disponibles a partir de técnicas de ingeniería de conocimiento, se puede presentar en múltiples y variadas fuentes, entre las que cabe mencionar las siguientes:

- Libros y manuales: este tipo de fuente es muy útil para la obtener conocimientos básicos del dominio y clasificaciones existentes en él; es decir, conocimientos específicos y públicos del dominio y el problema.

- Documentación formal: se trata de aquellos documentos que contienen políticas y procedimientos, estándares, normas, leyes, regulaciones, de un dominio determinado. De este tipo de fuente se pueden extraer conocimientos públicos y de nivel básico como estándares de resolución o normas para resolver un caso.

- Documentación informal: aparece en forma de notas manuscritas, memorandos internos, ayudas de trabajo, que circulan dentro de las organizaciones. Esta fuente suele proporcionar conocimientos heurísticos de resolución de problemas de carácter semipúblico que suelen reflejar la experiencia de los profesionales a la hora de solucionar dichos problemas.

- Registros internos: un alto número de instituciones suele registrar los casos que se le presentan. Este tipo de fuente de conocimientos suele presentarse en forma escrita o digital (bases de datos, archivos). Los conocimientos de estos registros son muy adecuados para ser utilizados en validación y evaluación de los sistemas basados en conocimientos.

- Presentaciones: todo el material utilizado para formación, ya sea impartida o recibida, suele contener conocimientos expuestos de un modo especialmente claro. El nivel de los conocimientos que se encuentran en esta fuente dependerán de a quién esté dirigida la formación.

- Publicaciones especializadas: las versiones más actualizadas de los conocimientos de un dominio se encuentran, también de forma escrita, expresadas en publicaciones especializadas, en forma de revistas especializadas, actas de congresos, entre otras.

- Resultados de investigación: se trata de otra fuente de informaciones actualizadas en forma de datos empíricos, estudios, informes, resultados estadísticos, entre otros.



- **Visitas:** una fuente de conocimientos que suele ser muy útil para clarificar las ideas al responsable del conocimiento, son las visitas al centro de trabajo del profesional. Los conocimientos que se obtienen de observar la situación in situ suele ser de tipo estático.

- **Humanos:** junto con los expertos, los directivos y los usuarios finales son fuentes de conocimientos imprescindibles. De los expertos se obtiene la mayor parte del conocimiento a introducir en el sistema basado en conocimiento. De los directivos se suelen extraer los objetivos del proyecto, el alcance del sistema. De los gestores de proyectos, se obtendrá el contexto en donde será instalado. Finalmente, los usuarios deben ser utilizados para comprender el tipo de persona que interactuará con el sistema, sus necesidades y requisitos.

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

Una vez que se completó la fase de indagación teórica y se aplicó el instrumento de recolección de datos diseñado para determinar si se identificaban o no estrategias en relación a la gestión de conocimientos en las diversas empresas del sector de telecomunicaciones, fue necesario que los datos se codificaran y tabularan para luego ser analizados.

El análisis de los datos se realizó a través del procesamiento estadístico de todos los ítems que conformaban el instrumento, aplicado a las unidades de observación antes mencionadas.

El procesamiento estadístico utilizado fue la estadística descriptiva, donde se presentan los datos obtenidos, haciendo uso de tablas de distribución de frecuencias. Las tablas y gráficos que se generaron permitieron una mayor y mejor apreciación de los resultados obtenidos. Seguidamente, se presenta el análisis de los resultados de cada una de los indicadores tomados en cuenta para el estudio.

**Variable:** Gestión de conocimientos.

Los seis (6) indicadores considerados para precisar esta variable son los siguientes: investigación & desarrollo, protección de la innovación, adquisición de conocimientos, transferencia de conocimiento, tecnologías de conocimiento y fuentes de conocimiento, los cuales fueron abordados mediante dieciséis (16) ítems.

**Indicador:** Investigación & desarrollo.

**Ítem 1:** La organización invierte en actividades de investigación y desarrollo para propiciar la innovación en la empresa.

De la totalidad de las encuestas procesadas, 53.49% de las personas seleccionaron la opción muy de acuerdo, más 18.60% que escogieron la opción parcialmente de acuerdo, versus 9.30% que opinan estar parcialmente en desacuerdo. Cabe destacar que 18.60% no emitieron ningún juicio al respecto al contestar ni de acuerdo ni en desacuerdo.



**Ítem 2:** La organización mantiene una política de investigación y desarrollo orientada a satisfacer las necesidades del mercado.

Sobre la base del 100% de los individuos consultados, 53.49% expresan estar muy de acuerdo con el ítem, sumado a 30.23% que están parcialmente de acuerdo, en contraste, 4.65% manifiestan estar parcialmente en desacuerdo. Sin embargo, 11.63% seleccionaron la alternativa de respuesta ni de acuerdo ni en desacuerdo.

**Ítem 3:** La organización desarrolla su propia tecnología para la producción de sus servicios.

Del 100% de las unidades de observación, 44.19% escogieron la alternativa de respuesta muy de acuerdo, aunado a 41.86% que respondieron parcialmente de acuerdo, mientras que 11.63% manifestaron estar parcialmente en desacuerdo. Nótese que solo 2.33% no se inclinaron hacia ninguna tendencia. La tabla 1 resume los resultados obtenidos.

**Tabla 1. Indicador: investigación & desarrollo**

Ítems	MDA		PDA		NN		PED		MED	
	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr
1.- La organización invierte en actividades de investigación y desarrollo para propiciar la innovación en la empresa.	23	53,49%	8	18,60%	8	18,60%	4	9,30%	0	0,00%
2.- La organización mantiene una política de investigación y desarrollo orientada a satisfacer las necesidades del mercado.	23	53,49%	13	30,23%	5	11,63%	2	4,65%	0	0,00%
3.- La organización desarrolla su propia tecnología para la producción de servicios.	19	44,19%	18	41,86%	1	2,33%	5	11,63%	0	0,00%
Promedio	21,67	50,39%	13,00	30,23%	4,67	10,85%	3,67	8,53%	0,00	0,00%

Fuente: Zabala (2011).

Con respecto a este indicador, se pudo verificar que en promedio 80.62% de las personas consultadas manifestaron estar a favor del objeto de actitud, lo que se traduce en un elemento fundamental, puesto que tal y como lo asegura Ramírez (2007), para lograr mantenerse en una situación de generación de conocimientos permanente, el empresario y los directivos deben mantener una política de investigación y desarrollo, teniendo en cuenta que con ello se busca una innovación compatible con los objetivos a largo plazo de la empresa, orientada hacia el mercado.

En este caso se corroboró que en las organizaciones prestadoras de servicios de telecomunicaciones se invierte en actividades de investigación y desarrollo que propician



la innovación, adicionalmente estas actividades van orientadas a satisfacer las necesidades del mercado; así como también desarrollan su propia tecnología para la producción de sus servicios.

**Indicador:** Protección de la innovación.

**  tem 4:** La organización establece políticas de protección de las posibles innovaciones.

Con base al 100% de las personas encuestadas, 39.53% revelaron estar muy de acuerdo con el ítem, 46.51% afirmaron estar parcialmente de acuerdo, versus 6.98% que manifestaron estar parcialmente en desacuerdo. No obstante, 6.98% se mantuvieron neutrales.

**Tabla 2. Indicador: protección de la innovación**

��tems	MDA		PDA		NN		PED		MED	
	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr
4.- La organización establece políticas de protección de las posibles innovaciones.	17	39,53%	20	46,51%	3	6,98%	3	6,98%	0	0,00%
Promedio	17,00	39,53%	20,00	46,51%	3,00	6,98%	3,00	6,98%	0,00	0,00%

Fuente: Zabala (2011).

En lo referente a este indicador se puede decir que en promedio 86.05% de los individuos abordados se encuentran a favor de recalcar la importancia de disponer de políticas de protección de las posibles innovaciones, en concordancia con lo expresado por Escorsa y Valls (2005), donde establece que la necesidad de proteger los productos o de afirmar y conservar la propiedad de los procesos e innovaciones es de vital importancia para mejorar la posición competitiva.

**Indicador:** Adquisición de conocimientos.

**  tem 5:** La organización concibe el conocimiento como parte de la estrategia global de la empresa.

Con respecto a este indicador, del 100% de las encuestas aplicadas, 58.14% de las respuestas se ubicaron en la categoría muy de acuerdo, más 32.56% que se ubicaron en la categoría parcialmente de acuerdo, mientras que solo 2.33% no comparten esta opinión al responder la opción parcialmente en desacuerdo. Es necesario indicar que 6.98% escogieron la opción ni de acuerdo ni desacuerdo.

**  tem 6:** La organización dispone de estrategias para gestionar los conocimientos.

De todas las personas a las cuales se les aplicó la encuesta, 44.19% expresaron estar muy de acuerdo con la proposición, sumado a 39.53% que dijeron estar parcialmente de



acuerdo, en contraste, 4.65% que se mostraron parcialmente en desacuerdo. Sin embargo, 11.63% no revelaron ninguna posición.

** tem 7:** La organización suele ofrecer programas de formación continua para sus empleados de forma tal que propicie la innovación.

Con base al 100% de las respuestas obtenidas para este ítem, 39.53% se encontraron en la alternativa muy de acuerdo, 41.86% en la alternativa parcialmente de acuerdo, mientras que 4.65% contestaron la alternativa parcialmente en desacuerdo. Es necesario hacer notar que 13.95% no se inclinaron hacia ninguna tendencia.

** tem 8:** La organización promueve activamente la generación de nuevos conocimientos.

Sobre la base de todas las unidades de observación, 48.84% manifestaron estar muy de acuerdo, aunado a 34.88% que revelaron estar parcialmente de acuerdo, a diferencia de 4.65% que se mostraron parcialmente en desacuerdo, sumado a 2.33% que expresaron estar muy en desacuerdo. Note que 9.30% de ellos permanecieron neutrales.

** tem 9:** La organización realiza una evaluación continua para determinar si existen carencias de conocimientos.

En relación a este ítem, de todos los empleados, 44.19% consideran que est n muy de acuerdo con el ítem, 37.21% están parcialmente de acuerdo, versus 6.98% que están parcialmente en desacuerdo. No obstante, 11.53% seleccionaron la alternativa de respuesta ni de acuerdo ni en desacuerdo.

** tem 10:** La organización aplica técnicas de adquisición de nuevos conocimientos en el momento oportuno.

Del 100% de los individuos encuestados, 39.53% se ubicaron en la opción muy de acuerdo, 37.21% en la opción de respuesta parcialmente de acuerdo, en contraste con 4.65% que respondieron la opción parcialmente en desacuerdo. Nótese que 18.60% no revelaron ninguna posición. La tabla 3 muestra un resumen de los datos obtenidos.

**Tabla 3. Indicador: adquisición de conocimientos**

Ítems	MDA		PDA		NN		PED		MED	
	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr
5.- La organización concibe el conocimiento como parte de la estrategia global de la empresa.	25	58,14%	14	32,56%	3	6,98%	1	2,33%	0	0,00%
6.- La organización dispone de estrategias para gestionar los conocimientos.	19	44,19%	17	39,53%	5	11,63%	2	4,65%	0	0,00%
7.- La organización suele ofrecer programas de formación continua para sus empleados de forma tal que propicie la innovación.	17	39,53%	18	41,86%	6	13,95%	2	4,65%	0	0,00%
8.- La organización promueve activamente la generación de nuevos conocimientos.	21	48,84%	15	34,88%	4	9,30%	2	4,65%	1	2,33%
9.- La organización realiza una evaluación continua para determinar si existen carencias de conocimientos.	19	44,19%	16	37,21%	5	11,63%	3	6,98%	0	0,00%
10.- La organización aplica técnicas de adquisición de nuevos conocimientos en el momento oportuno.	17	39,53%	16	37,21%	8	18,60%	2	4,65%	0	0,00%
<b>Promedio</b>	<b>19,67</b>	<b>45,74%</b>	<b>16,00</b>	<b>37,21%</b>	<b>5,17</b>	<b>12,02%</b>	<b>2,00</b>	<b>4,65%</b>	<b>0,17</b>	<b>0,39%</b>

Fuente: Zabala (2011).

Los resultados para este indicador arrojaron que en promedio 82.95% de las personas entrevistadas se inclinan hacia una tendencia favorable, lo cual representa una ventaja, ya que esta, según expresan Davenport y Prusak (2001), se refiere tanto al conocimiento adquirido por una organización como al desarrollado en la misma.

La empresa focalizada en el conocimiento debe tener disponible el conocimiento adecuado en el lugar y en el momento oportuno para que pueda ser aplicado. La adquisición de conocimientos es considerada como el proceso de recolección de información para llevar a cabo una iniciativa de gestión del conocimiento (Del Moral y otros, 2007).

En tal sentido, se pudo comprobar que las organizaciones consultadas se caracterizan por incluir al conocimiento dentro de la estrategia global de la empresa, por lo que disponen de estrategias para gestionarlo y además suelen ofrecer programas de formación continua para sus empleados de manera tal que se propicie la innovación, promoviendo activamente la generación de nuevos conocimientos. Adicionalmente, se hacen evaluaciones periódicas para determinar si existen carencias de conocimientos, y se aplican las técnicas de adquisición adecuadas para disponer del conocimiento requerido en forma oportuna.



**Indicador:** Transferencia de conocimiento.

**  tem 11:** La organización desarrolla estrategias específicas para promover el intercambio espontaneo de conocimientos dentro de la empresa.

Del 100% de las unidades de observación, 46.51% se ubicaron en la alternativa muy de acuerdo, 27.91% en la opción parcialmente de acuerdo, mientras que 4.65% se posicionaron en la opción parcialmente en desacuerdo. Sin embargo, 16.28% no fijaron posición.

**  tem 12:** La organización dispone de mecanismos formales de transferencia de conocimientos.

Sobre la base del 100% de las personas a las cuales se les practicó la encuesta, 39.53% afirmaron estar muy de acuerdo, más 39.53% que aseveraron estar parcialmente de acuerdo, a diferencia de 2.33% que están parcialmente en desacuerdo. Se observa que un 18.60% fueron neutrales. La tabla 4 hace referencia a los resultados encontrados.

**Tabla 4. Indicador: transferencia de conocimiento**

��tems	MDA		PDA		NN		PED		MED	
	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr
11.- La organización desarrolla estrategias específicas para promover el intercambio espontaneo de conocimientos dentro de la empresa.	20	46,51%	12	27,91%	7	16,28%	4	9,30%	0	0,00%
12.- La organización dispone de mecanismos formales de transferencia de conocimientos.	17	39,53%	17	39,53%	8	18,60%	1	2,33%	0	0,00%
<b>Promedio</b>	<b>18,50</b>	<b>43,02%</b>	<b>14,50</b>	<b>33,72%</b>	<b>7,50</b>	<b>17,44%</b>	<b>2,50</b>	<b>5,81%</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00%</b>

Fuente: Zabala (2011).

Con respecto a este indicador se puede constatar que en promedio 76.74% de las unidades de observación consideradas se muestran a favor de las proposiciones realizadas, es decir, que en las organizaciones proveedoras de servicios del sector telecomunicaciones consideradas en el estudio se desarrollan estrategias específicas para promover el intercambio espontaneo de conocimientos dentro de la empresa, así como también disponen de mecanismos formales, lo cual está en perfecta concordancia con lo indicado por Davenport y Prusak (2001), quienes expresan que la transferencia se refiere al intercambio de conocimientos, bien sea de una forma espontanea o mediante la utilización de técnicas formales.

**Indicador:** Tecnologías de conocimiento.

**  tem 13:** La organización dispone de sistemas manejadores de bases de datos adecuados para garantizar la conducción oportuna de los conocimientos.

Del total de las encuestas realizadas, 37.21% están muy de acuerdo con la proposición, 46.51% están parcialmente de acuerdo, mientras que 4.65% distan de este criterio al encontrarse parcialmente en desacuerdo. No obstante, 11.63% seleccionaron la opción ni de acuerdo ni en desacuerdo.

**Ítem 14:** La organización tiene tecnología orientada al conocimiento.

Siguiendo con el análisis, del 100% de la percepción de los empleados, 67.44% manifestaron estar muy de acuerdo, aunado a 23.26% que están parcialmente de acuerdo, versus 2.33% que se mostraron parcialmente en desacuerdo. Cabe destacar que 6.98% no fijaron posición alguna.

**Ítem 15:** La organización implementa redes de comunicación eficaces basadas en tecnología de punta.

Sobre la base del 100% de los individuos encuestados, 74.42% expresaron estar muy de acuerdo, sumado a 20.93% que están parcialmente de acuerdo, sólo 4.65% escogieron la opción ni de acuerdo ni en desacuerdo. La tabla 5 resume los hallazgos encontrados.

**Tabla 5. Indicador: tecnologías de conocimiento**

Ítems	MDA		PDA		NN		PED		MED	
	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr
13.- La organización dispone de sistemas manejadores de bases de datos adecuados para garantizar la conducción oportuna de los conocimientos.	16	37,21%	20	46,51%	5	11,63%	2	4,65%	0	0,00%
14.- La organización tiene tecnología orientada al conocimiento.	29	67,44%	10	23,26%	3	6,98%	1	2,33%	0	0,00%
15.- La organización implementa redes de comunicación eficaces basadas en tecnología de punta.	32	74,42%	9	20,93%	2	4,65%	0	0,00%	0	0,00%
Promedio	25,67	59,69%	13,00	30,23%	3,33	7,75%	1,00	2,33%	0,00	0,00%

Fuente: Zabala (2011).

De acuerdo a las respuestas obtenidas para este indicador, se puede decir que en promedio 89.92% de las personas encuestadas se inclinan hacia una tendencia favorable al recalcar la importancia que tienen el uso de las tecnologías de conocimiento, ya que según Davenport y Prusak (2001) son las herramientas tecnológicas las que permiten gestionar los conocimientos y se refieren precisamente a las tecnologías que pueden ampliar el acceso y simplificar el problema de llevar el conocimiento requerido a la persona adecuada en el momento oportuno.



En este caso en particular los resultados permitieron verificar que en dichas empresas proveedoras de servicios de telecomunicaciones se disponen de sistemas manejadores de bases de datos acordes para garantizar la gestión oportuna de conocimientos. Adicionalmente poseen tecnologías orientadas hacia el conocimiento e implementan redes de comunicación eficaces basadas en tecnologías de punta.

**Indicador:** Fuentes de conocimiento.

** tem 16:** La organización fortalece las relaciones con fuentes externas de conocimientos para adquirir el conocimiento requerido.

En relación a este indicador, se puede comentar que del 100% de las personas encuestadas, 60.47% consideran que est n muy de acuerdo con dicha sentencia, aunado a 25.68% que expresaron estar parcialmente de acuerdo; a diferencia de 4.65% que manifiestan estar parcialmente en desacuerdo. No obstante, 9.30% de ellas seleccionaron la respuesta ni de acuerdo ni en desacuerdo. La tabla 6 muestra un resumen de las respuestas obtenidas.

**Tabla 6. Indicador: fuentes de conocimiento**

�tems	MDA		PDA		NN		PED		MED	
	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr	Fa	Fr
16.- La organización fortalece las relaciones con fuentes externas de conocimientos para adquirir el conocimiento requerido.	26	60,47%	11	25,58%	4	9,30%	2	4,65%	0	0,00%
Promedio	26,00	60,47%	11,00	25,58%	4,00	9,30%	2,00	4,65%	0,00	0,00%

Fuente: Zabala (2011).

Referente a este indicador los resultados muestran que en promedio 89.92% de los sujetos consultados est n a favor del objeto actitud, lo cual representa una ventaja para las empresas consideradas en el estudio, en virtud de que en ellas se busca fortalecer las relaciones con fuentes externas de conocimientos para adquirir el conocimiento requerido, lo cual está en plena concordancia con lo expresado por Del Moral y otros (2007) al afirmar que la información necesaria para extraer conocimientos disponibles a partir de técnicas de ingeniería de conocimiento, se puede presentar en múltiples y variadas fuentes. La tabla 7 muestra un resumen de promedios y tendencias de los indicadores antes sealados.

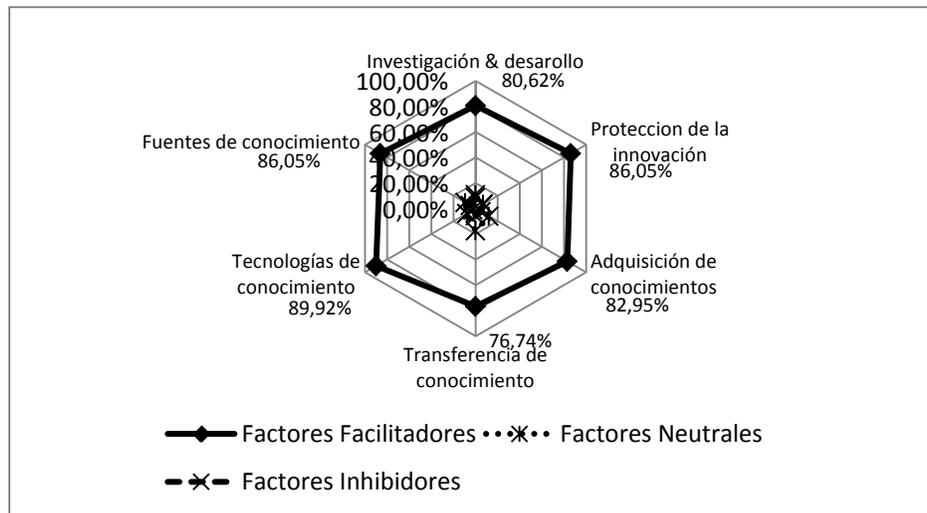
**Tabla 7. Resumen de promedios y tendencias de los indicadores**

Indicadores	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo
Investigación & desarrollo	80,62%	10,85%	8,53%
Protección de la innovación	86,05%	6,98%	6,98%
Adquisición de conocimientos	82,95%	12,02%	5,04%
Transferencia de conocimiento	76,74%	17,44%	5,81%
Tecnologías de conocimiento	89,92%	7,75%	2,33%
Fuentes de conocimiento	86,05%	9,30%	4,65%

Fuente: Zabala (2011).

Realizando una sinopsis de la variable gestión de conocimientos en general, se puede decir que los resultados reflejan que sí se identificaron claramente estrategias en relación a dicha variable en las empresas pertenecientes al sector telecomunicaciones seleccionadas para el estudio. La figura 2 muestra el desempeño de los indicadores antes mencionados.

**Figura 2. Comportamiento de la variable gestión de conocimientos.**



Fuente: Zabala (2011).

## CONSIDERACIONES FINALES

La gestión de conocimientos es una actividad importante para el éxito de la empresa y un proceso que se puede fomentar. El reconocimiento de la importancia que tiene el conocimiento hoy en día como un activo corporativo es de vital relevancia, puesto que implica entender la necesidad de gestionarlo y dedicarle la misma atención que se presta a obtener rentabilidad de otros activos tangibles, debido a que puede ser considerado como una fuente real de competitividad que puede mantenerse a lo largo del tiempo, con



el objeto de mejorar la capacidad de resolución de problemas y así contribuir a la sostenibilidad de las ventajas competitivas, para que todos los empleados puedan usarlos siendo más efectivos y productivos en su trabajo. Para ello, se debe tomar en cuenta ciertos aspectos relevantes como lo son:

- La inversión en actividades de investigación y desarrollo deben incrementarse para lograr mantenerse en una situación de innovación permanente, el empresario y los directivos deben mantener una política de investigación y desarrollo, teniendo en cuenta que con ello se busca una innovación compatible con los objetivos a largo plazo de la empresa, orientada hacia el mercado.

- Toda innovación debe protegerse y fomentar la confidencialidad en la organización es de vital importancia para mejorar la posición competitiva.

- El conocimiento puede resultar una de las mayores ventajas competitivas de una empresa por tal razón es necesario definir una estrategia de negocio a seguir e identificar los conocimientos tanto disponibles como requeridos en la empresa, así como sus fuentes. Las empresas se diferenciarán cada vez más sobre la base de lo que saben.

- Una transferencia espontanea y no estructurada de conocimiento es vital para el éxito de una empresa porque en las conversaciones es la manera en que los trabajadores descubren lo que saben, lo comparten con sus colegas y en el proceso, crean conocimiento nuevo para la organización, siempre y cuando no se comprometa la información confidencial de la empresa.

- El papel más valioso de la tecnología en la gestión del conocimiento consiste en expandir el alcance y mejorar la velocidad de la transferencia de conocimiento, por lo que se deben usar ampliamente las tecnologías de conocimientos.

- La vinculación con agentes externos como universidades y centros de investigación se tiene que incrementar para aprovechar los beneficios en cuanto a costos y complementariedad científico-tecnológica se refiere, y utilizar estos agentes como importantes fuentes generadoras de conocimiento.

Referente al objetivo planteado, identificar las estrategias en generación de conocimientos en las organizaciones proveedoras de servicios del sector telecomunicaciones en el municipio Maracaibo; el cual fue abordado a través de seis indicadores: investigación y desarrollo, protección de la innovación, adquisición de conocimientos, transferencia de conocimiento, tecnologías del conocimiento y fuentes de conocimiento.

Se pudo verificar que todos ellos presentaron una tendencia favorable, de lo que se puede inferir que en dichas empresas sí se identifican estrategias claras de generación de conocimientos, siendo tecnologías del conocimiento el indicador que obtuvo la mayor puntuación 89.92%, mientras que transferencia de conocimiento el indicador con la puntuación más baja 76.74%.



La recomendación que surge entonces para los directivos de las organizaciones consideradas en el estudio, es ampliar las estrategias en cuanto a la transferencia de conocimientos se refiere, de manera tal que se promueva el intercambio tanto espontáneo como formal de conocimientos dentro de la empresa, sin comprometer la información confidencial de la misma.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alavi, M. y Leidner, D. (2002). *Sistemas de gestión del conocimiento*. España. Thomson.
- Davenport, T. y Prusak, L. (2001). *Conocimiento en acción*. Brasil. Prentice Hall.
- Del Moral, A.; Pazos, J.; Rodríguez, E.; Rodríguez, A. y Suarez, S. (2007). *Gestión del conocimiento*. España. Thomson.
- Díaz, M.; Contreras, Y. y Rivero, S. (2009). El factor humano como elemento dinamizador del proceso empresarial en la gestión de la información y conocimiento. ACIMED. Documento en línea. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v20n5/aci041109.pdf>. Consulta: 21/11/2011.
- Escorsa, P. y Valls, J. (2005). *Tecnología e innovación en la empresa*. México. Alfahomega.
- Peris, F.; Lloria, M. y Méndez, M. (2002). Creación de conocimiento y diseño de organizaciones: equidad, confianza y objetivos compartidos, como reto de la gestión del conocimiento. Documento en línea. Disponible en: <http://externos.uma.es/cuadernos/pdfs/pdf146.pdf>. Consulta: 12/03/2010.
- Ramírez, C. (2007). *Creatividad, tecnología y cambio en la gestión administrativa*. México. Limusa.
- Soto, E.; Sauquet, A.; Gore, E.; Soler, C.; Vogel, E. y Cárdenas, J. (2006). *Gestión y conocimiento en organizaciones que aprenden*. México. Thomson.
- Yang, J. (2006). La estrategia de gestión del conocimiento y su efecto en el crecimiento corporativo. Documento en línea. Disponible en: <http://www.minetur.gob.es/Publicaciones/Publicacionesperiodicas/EconomiaIndustrial/RevistaEconomiaIndustrial/362/123.pdf>. Consulta: 21/06/2011.
- Zabala, M. (2011). *Gestión de innovación en las organizaciones proveedoras de servicios del sector telecomunicaciones*. Trabajo Especial de Grado. Maestría en Gerencia de Empresas, mención Gerencia de Operaciones. Universidad del Zulia. Venezuela.
- Zack, M. (2006). *Information Technology Outsourcing: ¿Reducing Cost or Knowledge?* Proceedings of the International Conference on Organizational Learning, Knowledge and Capabilities. March, England.