



Ecuador – Enero 2017 - ISSN: 1696-8352

RELACIÓN ENTRE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO, INNOVACIÓN Y LA APLICACIÓN DE LAS TICS EN PYMES DEL CANTÓN QUEVEDO

Rosa Karina Murillo Limonez¹

Ingeniera Agropecuaria graduada en la Universidad Técnica Estatal de Quevedo - Ecuador, Master en Dirección de Empresas, grado obtenido en la Universidad Autónoma Regional de Los Andes (UNIANDES) Ecuador, Profesora de la Facultad de Ciencias Empresariales de la UTEQ. - Ecuador, Los Ríos (Ecuador). Correo: rmurillo@uteq.edu.ec

Ortega Cabrera Ivonne²,

Ingeniera en Contabilidad y Auditoría graduada en la Universidad Técnica Estatal de Quevedo - Ecuador, Master en Contabilidad y Auditoría, grado obtenido en la Universidad Técnica Estatal de Quevedo – Ecuador. Profesora de la Facultad de Ciencias Empresariales de la UTEQ. - Ecuador, Los Ríos (Ecuador). Correo: iortega@uteq.edu.ec

Andagoya Arechúa Ronald³

Ingeniero en Contabilidad y Auditoría Master en Contabilidad y Auditoría graduado en la Universidad Técnica Estatal de Quevedo - Ecuador, Master en Master en Administración de Empresas grado obtenido en la Universidad Técnica Estatal de Quevedo – Ecuador. Correo: randagoya@uteq.edu.ec

Para citar este artículo puede utilizar el siguiente formato:

Rosa Karina Murillo Limonez, Ortega Cabrera Ivonne y Andagoya Arechúa Ronald (2017): "Relación entre la gestión del conocimiento, innovación y la aplicación de las TICS en PYMES del Cantón Quevedo", Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, Ecuador, (enero 2017). En línea: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2017/pymes.html>

RESUMEN

En el presente artículo se describen aspectos que afectan la gestión del conocimiento frente a la acción que se desarrolla como fuente generadora de procesos en las organizaciones, en este sentido el conocimiento de una organización representa una ventaja competitiva con opciones de sostenimiento, a través del uso de estrategias de gestión en función al conocimiento, en este sentido es necesario la generación de recursos que permitan desarrollar acciones en la concepción de productos, servicios, procesos y sistemas de gestión en la optimización de los recursos y capacidades de la empresa.

Para la investigación se tomó una muestra representativa de las PYMES del cantón Quevedo en la diversas actividades y sectores en que se desenvuelven, a los directivos se procede aplicar una encuesta para conocer la relación que existe entre la gestión del conocimiento, la innovación y aplicación de las TICS

para poner en marcha estrategias de gestión a todo nivel y del conocimiento; posterior se describen las barreras que impiden un adecuado sistema de adquisición, comprensión y utilización, lo cual se complementa con un examen del proceso de transferencia de conocimientos y la innovación en las empresas. Siendo importante el uso de estrategias que potencien el conocimiento como fuente de innovación.

Palabras clave: Gestión; Conocimiento; innovación; Pymes; Capital Intelectual; Matriz Productiva

RELATIONSHIP BETWEEN KNOWLEDGE MANAGEMENT, INNOVATION AND THE APPLICATION OF TICS IN PYMES CANTÓN QUEVEDO.

ABSTRACT.

This article describes aspects that affect the management of knowledge versus the action that develops as a source of processes in organizations, in this sense the knowledge of an organization represents a competitive advantage with sustainability options, through the use Of management strategies based on knowledge, in this sense it is necessary to generate resources to develop actions in the conception of products, services, processes and management systems in the optimization of the resources and capabilities of the company. For the investigation, a representative sample of the SMEs of the Quevedo canton in the diverse activities and sectors in which they are developed, the executives is necessary to apply a survey to know the relation that exists between the management of the knowledge, the innovation and application of ICTs to implement management strategies at all levels and knowledge; The barriers that impede an adequate system of acquisition, understanding and use, which is complemented by an examination of the process of knowledge transfer and innovation in companies. It is important to use strategies that enhance knowledge as a source of innovation.

Keywords: Management; Knowledge; innovation; Pymes; Intellectual Capital; matrix Production

1. Introducción

Las empresas son cada vez más conscientes de que el conocimiento y su implementación son factores clave a la hora de lograr y mantener ventajas competitivas, junto con la capacidad de generar de manera continua innovaciones tecnológicas (Leonel Coromo; José Moler, 2008), precisamente con la llegada de las nuevas tecnologías de la información y de las comunicaciones que determinan que el horizonte de la empresa debe perfilarse acorde al requerimiento del medio, en este sentido se deben configurar los intangibles como valor de los negocios en las economías desarrolladas (Vidal, 2004)

De este modo, las empresas se han visto en la necesidad de redefinir sus estructuras, procesos y modelos de negocio para adaptarse al nuevo entorno, dotando de mayor importancia a sus activos intangibles (capital humano, estructural y relacional) y buscando nuevos modelos de gestión que les permitan identificar los intangibles más significativos para su negocio y gestionarlos eficazmente (Peña M. S., 2010)

Es a partir de esto que se puede decir, que la capacidad de innovación de una empresa está muy ligada al activo intelectual y de conocimiento que posee, así como a su habilidad para hacer uso del mismo, observando el proceso de innovación como un proceso de gestión intensivo del Conocimiento (Solano, 2010).

En la actualidad la industria ecuatoriana enfrenta problemas sobre cómo distribuir sus productos a diferentes puntos de ventas que se encuentran en diferentes distancias con el fin de expandir su marca, dar una mejor comercialización de sus productos y con ello obtener mayores ganancias (www.google.com, 2015). Además están relacionados por una parte con la obsolescencia de parte del sector, de las industrias maduras, y por otra parte con los problemas ambientales asociados a la emisión de residuos contaminantes.

Otro problema que enfrenta la industria ecuatoriana que para poder producir tiene que importar maquinarias de otros países del mundo. En la actualidad Ecuador no cuenta con empresas productoras de maquinarias de última tecnología y capital humano especializado en el área.

En paralelo el gobierno ecuatoriano desde hace 8 años empezó a darle mayor relevancia a la innovación, a través de la gestión del conocimiento, que posea el capital humano que es el valor más apreciable dentro en la organización; en la actualidad se está promoviendo al cambio de la matriz productiva, los centros educativos juegan un rol interesante ya que están entre las universidades cuna del saber y por el otro se tiene al emprendedor con ganas de desarrollo a través de los centros de emprendimientos en diversos lugares del país, al fin de mejorar la innovación en el Ecuador se crea el Centro de Emprendimiento Yachay, con el objetivo principal de este nuevo espacio tecnológico y de emprendimiento es fusionar la industria con la academia, para de esta manera generar nuevos proyectos investigativos y científicos (<http://www.elciudadano.gob.ec>, 2015).

En la actualidad las empresas e industrias ecuatorianas tienen como principal función de la aplicación de los conocimientos e inversión en innovación en pro de ser más competitivos en el mercado nacional e internacional.

Según (Peña M. S., 2010) Las empresas más innovadoras son aquellas que cuentan con altos niveles de capital intelectual, un elevado flujo de conocimiento y un desarrollo de nuevos productos profundamente radical. Las empresas más innovadoras consiguen también mejores resultados.

El Capital Humano, el mayor activo con el que cuentan las organizaciones, es el gran impulsor de los cambios que se producen en una empresa y su influencia es determinante en la radicalidad de los procesos de innovación que tienen lugar en la misma ([www. google academico.com](http://www.google.academico.com), 2015)

La gestión del conocimiento corresponde al conjunto de procesos y sistemas que permiten que el capital intelectual de una organización aumente de forma significativa, mediante la gestión de sus capacidades la resolución de problemas de forma eficiente, de manera de generar ventajas (Peña M. S., 2010).

Se conoce como PYMES al conjunto de pequeñas y medianas empresas que de acuerdo a su volumen de ventas, capital social, cantidad de trabajadores, y su nivel de producción o activos presentan características propias de este tipo de entidades económicas. Por lo general en nuestro país las pequeñas y medianas empresas que se han formado realizan diferentes tipos de actividades económicas entre las que destacamos las siguientes: Comercio al por mayor y al por menor, agricultura, silvicultura y pesca, industrias manufactureras, construcción, transporte, almacenamiento, y comunicaciones, bienes inmuebles y servicios prestados a las empresas y servicios comunales, sociales y personales.

Las PYMES en nuestro país se encuentran en particular en la producción de bienes y servicios, siendo la base del desarrollo social del país tanto produciendo, demandando y comprando productos o añadiendo valor agregado, por lo que se constituyen en un actor fundamental en la generación de riqueza y empleo (SRI).

2. Materiales y Métodos

La investigación se realizó en la ciudad de Quevedo - Ecuador, a las PYMES legalmente constituidas acorde al Servicio de Rentas Internas (SRI) de la ciudad, además se utilizaron los métodos deductivos, que permitió abordar la problemática desde lo particular a lo general en términos de hechos y causas de la investigación, además fue necesario el método analítico, que permitió analizar la información de fuente primaria a través de los líderes de las PYMES consultadas, además se hizo necesario acudir a fuentes de libros, revistas, textos para el desarrollo de la investigación.

Para la tabulación de los resultados se utilizó el método estadístico, con el afán de tabular, graficar y analizar los resultados obtenidos en la investigación.

También para el desarrollo de la investigación se hizo necesario la utilización de técnicas e instrumentos de evaluación, para esto fue necesario recurrir a la observación, es decir atender el fenómeno o hecho en la toma de información para el análisis respectivo, además fue necesario recurrir a las encuestas las que se dirigen a personas con amplio conocimiento del tema consultado.

La población, de acuerdo a la información proporcionada por el Servicio de Rentas Internas (SRI), en el cantón Quevedo existen 610 Pymes que va ser nuestra población objeto de análisis.

Nuestra muestra es de 386 empresas a encuestar las mismas que van estar divididas en 4 sectores: industrial, agrícola, comercial y servicios.

3. Análisis de resultados obtenidos.

De acuerdo al análisis realizado, resulta de interés la relación de la gestión del conocimiento e innovación, se consultó a la muestra determinada, del sector económico al que corresponde, a fin de determinar la participación de cada uno de ello y poder hacer consideraciones de las potencialidades de la zona.

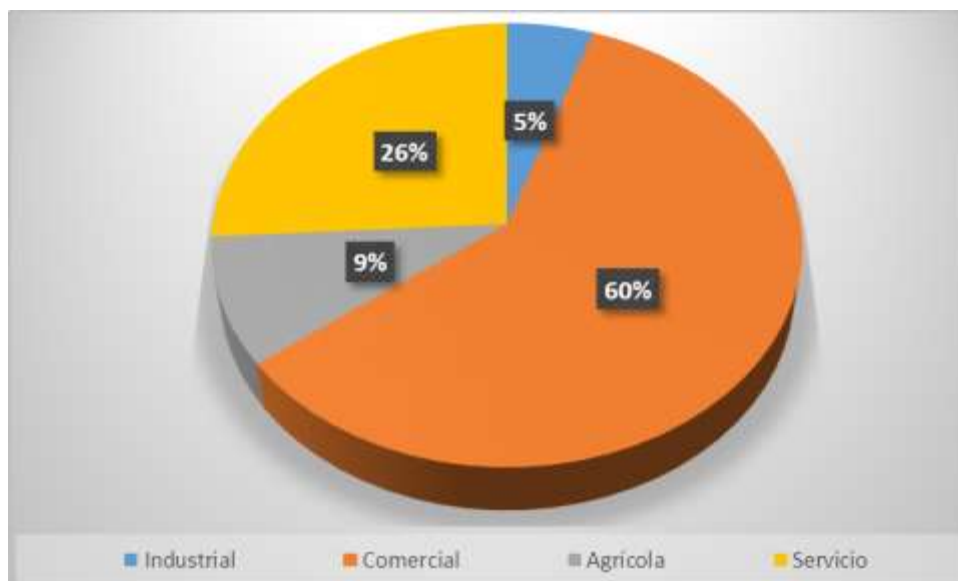


Gráfico 1. Sector Económico al que pertenece la Empresa.

En el gráfico 1, se observa que las actividades a las que las PYMES que se desarrollan de las siguientes maneras el 60 por ciento del sector económico de las pequeños y medianas empresas se dedican a la actividad comercial, esto es interesante debido a que está en relación al margen poblacional, ya que Quevedo cuenta con alrededor del 90 por ciento de la población es comprende a la población urbana y apenas el 10 por ciento corresponde a la zona rural; mientras que el 26 por ciento de estos corresponden al sector servicio, para el nueve por ciento corresponde al sector agrícola coincide con el porcentaje de la

población correspondiente a la zona de estudio y apenas el cinco por ciento corresponde al sector industrial, debiendo el estado impulsar este sector para los productos primarios industrializarlos.

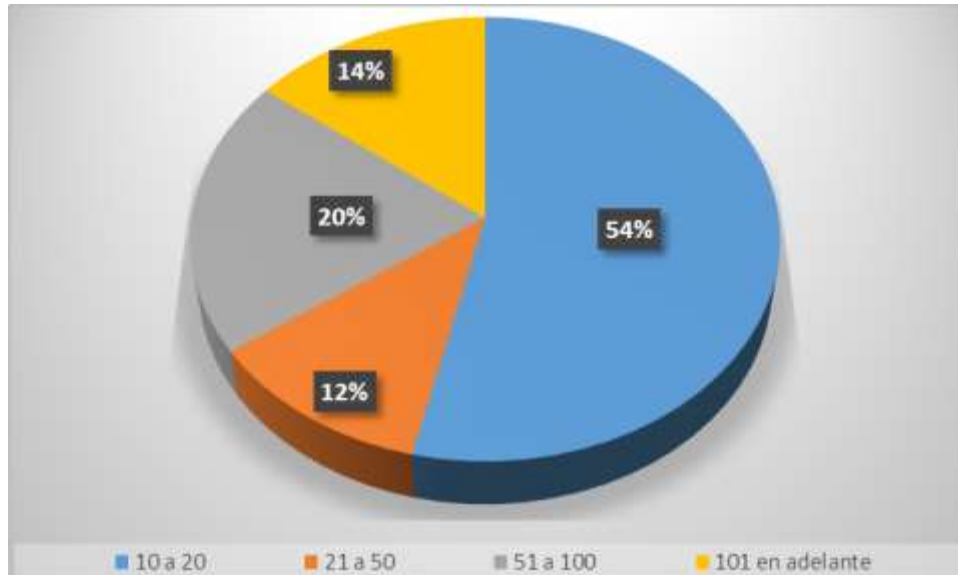


Gráfico 2. Número de empleados en una empresa.

Respecto al personal con los que cuentan las PYMES en el cantón se observa que el 54 por ciento de estos están compuestos de entre 10 y 20 colaboradores siendo la mayor cantidad de estos negocios, para el 20 por ciento de la población cuenta entre 51 a 100 personas, mientras que para el 14 por ciento de estos negocios cuentan con 101 colaboradores en adelante principalmente las empresas industriales, para el 12 por ciento cuentan con 21 a 50 personas que laboran en estas, en este sentido los colaboradores con los que cuentan en su mayoría son parte de la familia del empresario.

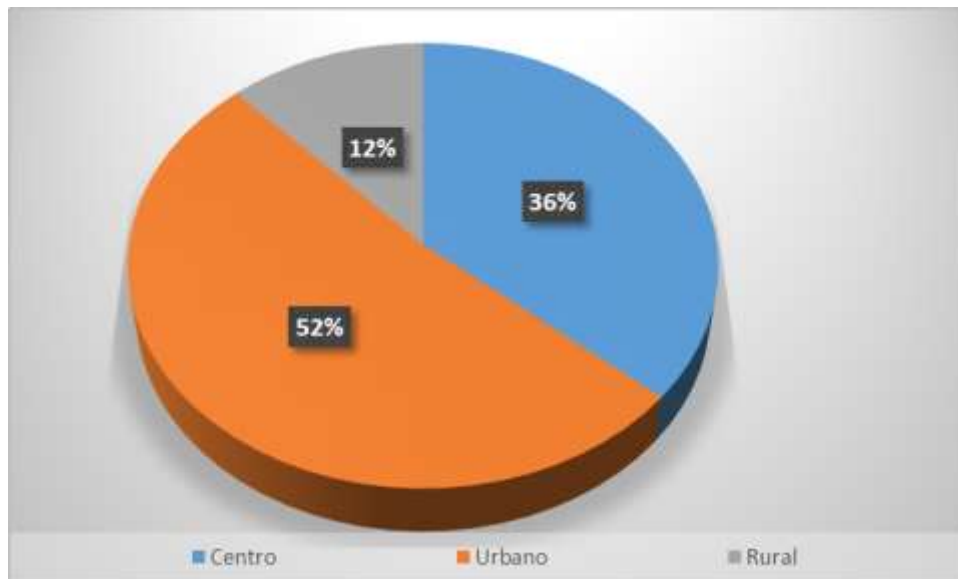


Gráfico 3. Lugar de ubicación de la empresa.

Respecto a lo consultado en esta pregunta es importante describir que el centro de la ciudad de Quevedo se ha constituido en el centro comercial más grande de la misma, por tanto para objeto de esta pregunta se la aísla para ver cuánto representa adicionado a la zona urbana, en este sentido la zona central de Quevedo cuenta con 36 por ciento de los negocios de la ciudad, para el 52 por ciento se ubican en la zona urbana que representa a la distribución geográfica de la zona, y apenas el 12 por ciento a la zona rural, debiendo generarse atenciones de tipo político y social a esta zona.

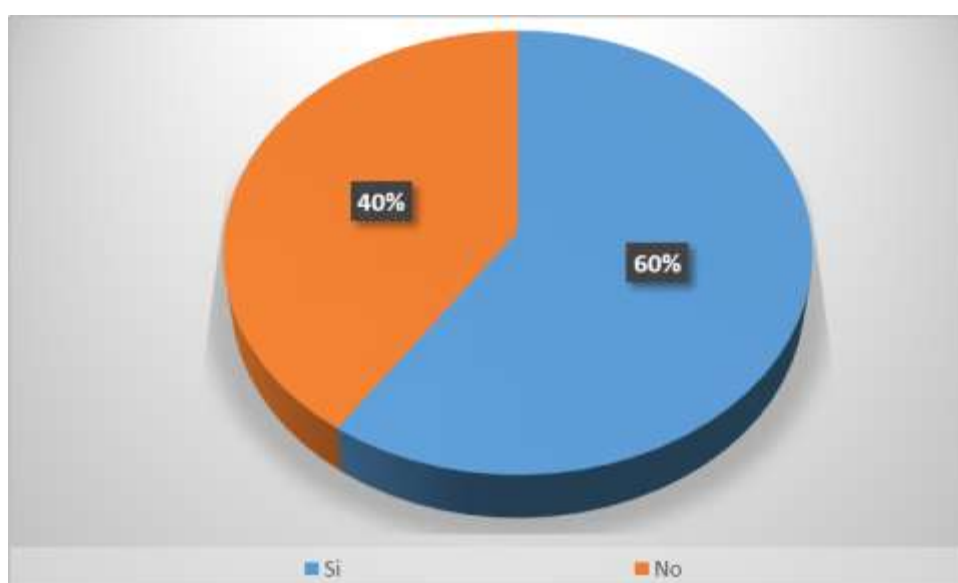


Gráfico 4. Conocimiento de los conceptos de Gestión

Para el estudio es importante conocer sobre los criterios de gestión por parte de los propietarios de estos negocios, quedando claro que existen instituciones en el medio en especial aquellas con las que estos negocios tienen contacto ya sean por créditos o por proveedores, que en la actualidad el 60 por ciento de estos saben o tienen idea de lo que significa gestión de negocios, mientras que para el 40 por ciento restante quedan dudas respecto del termino gestión, sector que debe generarse un enfoque de tipo educativo para mejorar esta instancia.

De tal forma que se aplica una entrevista estructurada a fin de establecer los criterios respecto a la gestión y determinación de la concreción del concepto respectivo, de acuerdo a la tabla que sigue.

Bloque de preguntas relacionadas a la aplicación de la gestión del conocimiento	
Actitudes	%
Nuestra gestión de recursos humanos funciona bien	20%
Nuestro personal es, en un alto porcentaje, competente y profesional	15%
Nuestros empleados están altamente motivados y comprometidos con sus labores	15%
Todos nuestros empleados juegan un papel importante en la innovación en nuestro negocio al ser considerados sus conocimientos e ideas	25%
Los puestos de trabajo y las líneas de mando están claramente definidos	15%
El trabajo en equipo es típico para nosotros	10%
Actividades de Socialización	%
Se busca visitar a los competidores que permitan conocer <i>in situ</i> sus procesos y productos	40%
Se promueven las visitas a los clientes que permitan conocer <i>in situ</i> las necesidades, usos actuales, quejas, bondades, etc. de la gama de productos de nuestra empresa (aunque no sean producidos por nosotros)	60%
Actividades de Exteriorización	%
El diálogo creativo y el intercambio de ideas en todos los niveles es habitual en la empresa	40%
Es indispensable la creación de manuales, documentos y <i>best practices</i> de productos y procesos	20%

Se cuenta con bases de datos de productos y procesos que se actualizan constantemente	40%
Actividades de Combinación	
Nuestros empleados son actualizados constantemente mediante cursos dados por agentes externos a la empresa (universidades, centros tecnológicos, congresos, seminarios, etc.)	30%
Las estrategias de la empresa son diseñadas usando literatura publicada (interna y externa)	30%
Nuestra empresa busca y obtiene el diálogo con sus competidores	40%
Actividades de Interiorización	
Se permite comúnmente la simulación y/o experimentación con procesos y/o productos a partir de manuales, <i>best practices</i> , historias orales, documentos, etc.	20%
Otros	60%

Tabla 1. Actividades relacionadas a la gestión de los conocimientos

En sentido la relación de las actitudes los empleados juegan un papel importante dentro de las empresas en un 25 por ciento, a través de las visitas in situ a los clientes se conoce acerca de las necesidades y requerimiento de los mismos en un 60 por ciento, tratan de mantener una base de datos de los productos 40%, se capacita al personal 30 por ciento, se utiliza con poca frecuencia la simulación de nuevos procesos y productos 20 por ciento.

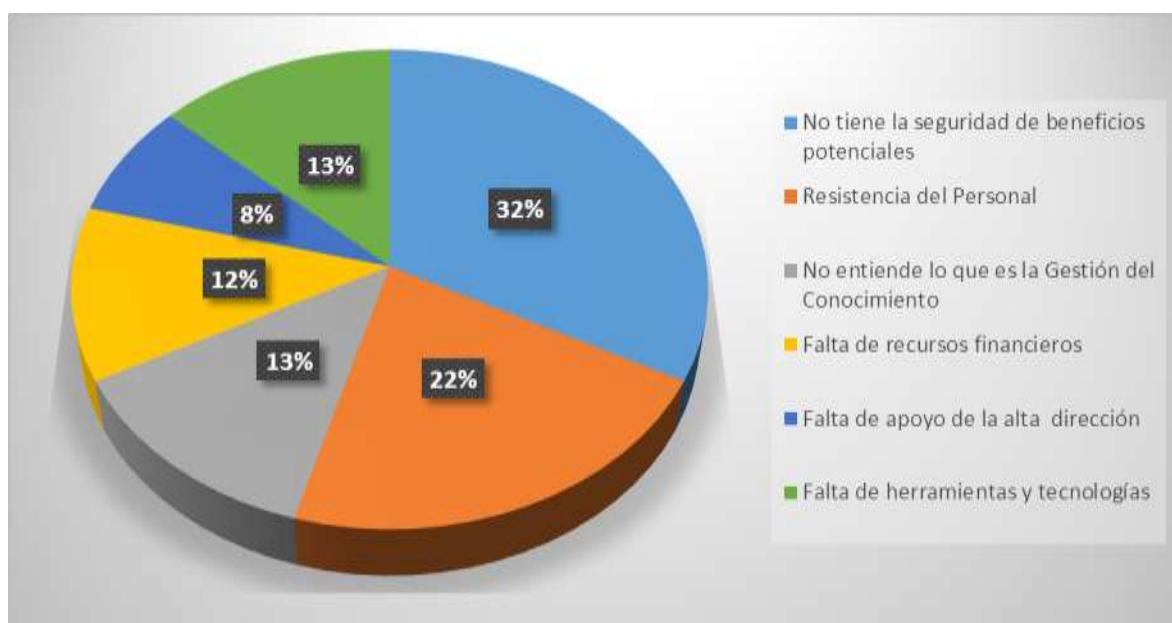


Grafico 5. Razones de NO ha implementado un programa de Gestión del Conocimiento en la empresa.

En este sentido la encuesta realizada los encuestados considera en un 32 por ciento, que no tienen la seguridad de los beneficios de aplicar un plan de gestión del conocimiento sea beneficioso, mientras que para el 22 por ciento se debe a la resistencia del personal, razones de acuerdo a la distribución que tienen mayor representación.

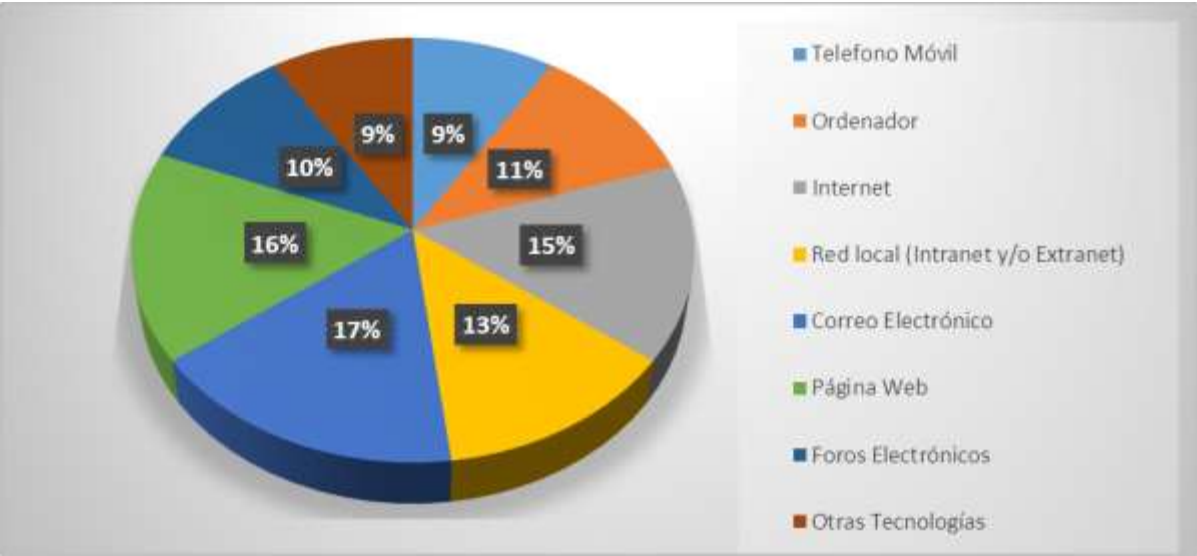


Gráfico 5. Uso de la Tecnología de la Comunicación y la información en actividades de Gestión del Conocimiento en la empresa.

De acuerdo al gráfico 5, se observa que la TIC, más usadas en las empresas son el uso corresponde a la telefonía móvil con un 17 por ciento, las páginas web con una participación del 16 por ciento y ordenadores por medio de las redes locales con una participación del 11 por ciento.

En este sentido es importante hacer una valoración de las TIC en concordancia con la gestión del conocimiento de acuerdo a la tabla adjunta.

Valoración de la actitud	%
Las TI son imprescindibles en las actividades diarias de la empresa	20%

Las TI y sus aplicaciones fueron y son adquiridas y/o diseñadas con una clara visión de las necesidades organizacionales	20%
En el diseño de la estrategia de la empresa, se considera la inversión y uso de las TI	10%
Los empleados que hacen uso de las TI reciben entrenamiento específico de su uso	20%
Nuestros empleados tienen acceso a las TI desde sus puestos de trabajo	10%
La empresa actualiza/reemplaza el hardware/software constantemente	10%
Valoración de la inversión	
El comportamiento promedio de la inversión hecha en hardware (considerando compra y/o renta de ordenadores, implantación de redes locales, etc.) en los últimos 3 años	30%
El comportamiento promedio de la inversión hecha en software (aplicaciones, Internet) en los últimos 3 años	30%
El comportamiento promedio de la inversión hecha en capacitación y entrenamiento del personal para uso de las TI en los últimos 3 años	40%

Tabla 2. Aplicabilidad de las TICs

De acuerdo a la tabla 2, en un 20 por ciento se trata de diseñar y adquirir las TIC en base a las necesidades organizacionales y se trata de especializar al personal para uso, en cuanto a la inversión de software y hardware se invierte en un 30 por ciento.

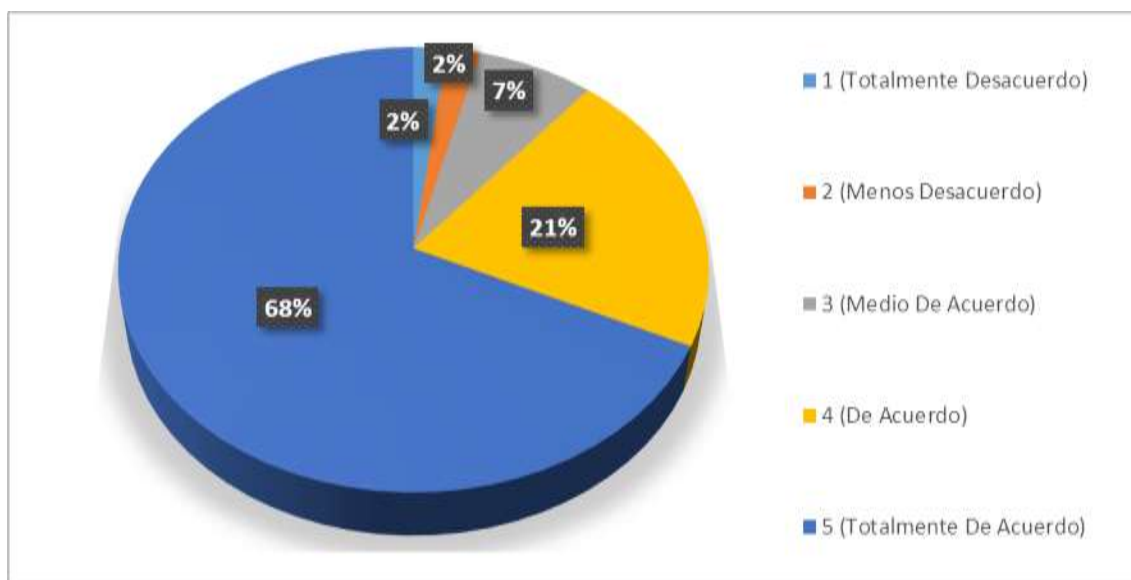


Gráfico 6. Importancia de la Innovación y Desarrollo I+D.

De acuerdo al criterio de los encuestados la importancia de la innovación y desarrollo I+D en las empresas para el 68 por ciento de ellos están totalmente de acuerdo con la innovación y el desarrollo, mientras que para el 21 por ciento

de acuerdo, ya que es de vital importancia para mejorar la efectividad, economía y se más productivas y competitivas de las empresas.

De forma que se hace necesario conocer al interior de ellas en términos generales como se encuentran.

Bloque de preguntas sobre innovación	
Contexto	%
Los clientes juegan el rol más importante en nuestra empresa	40%
El ciclo de vida de nuestros productos es normalmente largo	10%
Las preferencias de nuestros clientes son estables	20%
En nuestro campo de negocios, para tener éxito se debe lanzar nuevos productos continuamente	20%
Nuestros competidores tienen un <i>know how</i> superior al nuestro	10%
Actividades	%
Continuamente modificamos (desarrollamos y mejoramos) nuestros productos	15%
Continuamente modificamos (desarrollamos y mejoramos) nuestros procesos de trabajo (producción, comercialización, etc.)	10%
Continuamente modificamos (desarrollamos) nuestra organización (estructuras, puestos de trabajo y responsabilidades)	20%
Poseemos patentes, licencias y <i>copyrights</i>	5%
Usamos mucho tiempo en nuestra empresa para investigar y desarrollar nuestros propios conocimientos y habilidades	30%
La retroalimentación de nuestros clientes es positiva sin excepción y es considerada invariablemente en decisiones relativas a productos y procesos	20%

Tabla 3. Aplicación de la innovación en las pymes de Quevedo

En sentido se observa en lo referente a contexto en un 40 por ciento los clientes juegan un papel importante para las empresas, las empresas deben de estar lanzando constantemente nuevos productos para tener éxito. Dentro de sus actividades deben de estar modificando sus productos y reestructurando sus puestos de trabajos.

En paralelo para el desarrollo de la gestión del conocimiento, se debe partir de los datos que se toman como información y eso se convierte en conocimiento para luego aplicarlo y transformarlo en nuevos productos, servicios y procesos.

4. Discusión

La evidencia de que el conocimiento se constituye en una mercancía por sí mismo, además muy valiosa y rentable y que el conocimiento tácito complementa de una manera fundamental al conocimiento explícito – tradicionalmente identificado como conocimiento verdadero – se une al surgimiento de las tecnologías de información y comunicación basadas en plataformas digitales. Estas últimas constituyen un factor adicional que facilita y agiliza procesos claves como la construcción colectiva, la gestión de información y el intercambio de conocimiento.

La gestión del conocimiento está relacionada con el modelo de desarrollo que se adopta. Se puede optar por una gestión del conocimiento orientada a la búsqueda de una rentabilidad mayor, independientemente de la condición humana o por una gestión del conocimiento orientada a la construcción colectiva, la economía solidaria y el encuentro de los saberes (<http://journal.km4dev.org/index.php/km4dj/article/viewFile/115/185>).

Ciertamente, la mejora y desarrollo de la capacidad de innovación va a demandar el incremento de la base de conocimientos de la empresa. Además, esos conocimientos necesarios pueden ser de diversos tipos. Por ejemplo, la empresa debe conocer en todo momento las necesidades del mercado, en tanto que cualquier innovación solamente tendrá éxito si se adecua a los requerimientos de los clientes. Además de este conocimiento del mercado, la empresa debe conocer, como ya comentamos, las tecnologías disponibles que pueden mejorar su capacidad de innovación.

Gestionar el conocimiento adecuadamente no significa necesariamente ser más innovadores, pero hacerlo implica unas bases sólidas (en cuanto a cultura, procesos, políticas y tecnologías) que pueden y deben ser aprovechadas por la organización como palanca de innovación y cambio.

En la investigación realizada se obtuvo que las pymes del sector objeto de estudio tienen escaso conocimiento sobre los beneficios de la aplicación del conocimiento y la innovación y sobre los beneficios que estos aportarían a la rentabilidad de sus empresas.

5. Conclusiones

- En la investigación realizada de acuerdo a las encuestas aplicadas obtuvimos que la mayor parte se concentra en el sector comercial y están ubicadas en el sector urbano y no superan los 50 empleados.
- Escasa aplicación de la gestión del conocimiento, la innovación y aplicación de la TIC, por desconocimiento y resistencia de personal y falta de recursos económicos.
- Según información proporcionada por el SRI, el 58% de las PYMES en nuestro país están concentradas en las actividades de manufactura y comercio.
- Las invierten en TIC en un 30%, se trata de conocer las necesidades de los clientes mediante visitas in situ, el cliente juega un papel importante dentro de la empresa se trata de diseñar nuevos productos para permanecer en el mercado.

BIBLIOGRAFÍA

<http://www.elciudadano.gob.ec>. (26 de 03 de 2015). Obtenido de <http://www.elciudadano.gob.ec/el-2015-es-el-ano-de-la-innovacion-en-el-ecuador/>

[www. google academico.com](http://books.google.com.ec/books?isbn=8497454812). (23 de 03 de 2015). Obtenido de <http://books.google.com.ec/books?isbn=8497454812>

[www.google.com](http://journal.km4dev.org/index.php/km4dj/article/viewFile/115/185). (26 de 03 de 2015). Obtenido de [catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lat/...j_p/resumen.pd](http://journal.km4dev.org/index.php/km4dj/article/viewFile/115/185)

<http://journal.km4dev.org/index.php/km4dj/article/viewFile/115/185>. (s.f.). Recuperado el 3 de 10 de 2016, de <http://journal.km4dev.org/index.php/km4dj/article/viewFile/115/185>

Leonel Coromo; José Moler. (2008). *Los Retos de la Innovación en Mexico y España*. España: Akal.S.A.

Peña, M. S. (2010). *El modelo de Gestión de Empresas del Siglo XII*. España: Netbiblo SL.

Peña, M. S. (2010). *Gestión del Conocimiento: El modelo de gestión de la empresa del siglo XXI*. España: Netbiblo, SL.

Solano, D. V. (2010). *Gestión del Conocimiento del mito a la realidad*.

Vidal, J. A. (2004). *La Gestión del Conocimiento como el motor de la innovación*. Mexico.