

2. CARACTERIZACIÓN Y MEDICIÓN DEL NIVEL DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS DE LOS VALLES DE TUNDAMA Y SUGAMUXI DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ¹

José Javier González Millán

Escuela de Administración de Empresas de la Facultad Sede Sogamoso de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

Miryam Teresa Rodríguez Díaz

Administración Universidad Nacional de Colombia/ Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

Benjamin Castillo Osorio

Universidad Nacional de Colombia/ Universidad del Sinu

2.1. INTRODUCCIÓN

Hoy en día, las organizaciones se preocupan únicamente por retener el talento inmerso en sus empresas. De acuerdo con Clavijo (2011) la GC cobra relevancia en las organizaciones modernas; hecho que permite la realización de un trabajo investigativo riguroso, titulado “Medición del nivel de desarrollo e indicadores de la Gestión del Conocimiento, en las micro y pequeñas empresas del Valle de Sugamuxi, Departamento de Boyacá”. Los fundamentos epistemológicos toman como referente las principales postulaciones de Nonaka y Takeuchi (1995), bajo el modelo “Ciclo de Creación del Conocimiento”.

El planteamiento de la investigación apunta, en primer lugar, a realizar una revisión bibliográfica de las distintas teorías y procesos relacionados con la GC; posteriormente, se hace un análisis y caracterización, tanto de la situación actual, como de los procesos de la GC empresarial. En segunda instancia, se determina la situación actual de la GC en las medianas y grandes empresas del Valle de Sugamuxi. Un tercer momento, lo constituye el diagnóstico de los factores organizacionales de índole cualitativo y cuantitativo más relevantes que inciden en la GC. En cuarto lugar, se presenta un análisis factorial por extracción de componentes principales donde se identifican variables relacionadas con la generación de nuevos productos y servicios; y como tarea final, se concluye con el planteamiento de un modelo teórico de GC aplicado a un sector empresarial concreto.

La metodología utilizada pertenece al paradigma funcionalista plantado por Durango (2005); el tipo y método de estudio es descriptivo e inductivo; la técnica estadística utilizada fue el censo, donde se clasificaron 40 empresas de acuerdo con sus activos; como instrumento de recolección de información se contó con la encuesta estructurada, realizada a los gerentes de dichas compañías. El paquete estadístico SPSS™ (v.18) y Anova permitieron realizar un análisis descriptivo (frecuencias y tablas de contingencia) y regresión lineal y análisis factorial respectivamente. La investigación da cuenta del nivel de desarrollo,

¹ Este artículo es producto de la investigación intitulada “Medición del nivel de desarrollo e indicadores de la Gestión del Conocimiento, en las micro y pequeñas empresas de los Valles de Tundama y Sugamuxi, Departamento de Boyacá” inscrito en la dirección de investigaciones de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia perteneciente a la línea de investigación de Gestión del conocimiento, del grupo de investigación Management.

respecto con la situación, los procesos de conversión y los factores relevantes de la GC de orden cuantitativo bajo 6 generaciones nuevas de productos y/o servicios; luego, se puede afirmar que en materia de obtención de resultados, con base al desarrollo de la GC, es bajo.

2.2. LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

2.2.1. Aproximación teórica de la Gestión del Conocimiento

Drucker (1993) hace ver el valor del conocimiento, visto como un aspecto significativo para las organizaciones, como uno de los recursos relevantes en una compañía; por lo tanto, hoy se aúnan esfuerzos por definir cómo adquirirlo, retenerlo y administrarlo. Dicho planteamiento coincide con autores como García (2008) y Fernández (2010) quienes presentan como prioridad los procesos que conlleven a gestionar el conocimiento a todos los niveles corporativos como una cultura inmersa en la Institución. Por otra parte, González (2009) y García (2005) conciben la GC como un ciclo; debido a su alta velocidad de cambio; David (2002) considera el conocimiento en términos económicos y contables; ahora bien, Medellín (2008) considera que la GC debe constituirse como un baluarte de la alineación y direccionamiento estratégico, mientras que Swan y Scarbrough (2001) centran su atención en algunas fases neurálgicas del proceso como la codificación y captura, a través del uso, de las herramientas informáticas; Sveiby (1997) describe la GC mediante dos vertientes relacionadas con la línea de influencia, las cuales, originalmente, van desde una visión ingenieril a una humanística: la Gestión del Personal y la Gestión de la Información; sin embargo, al profundizar un poco más, aparece una tercera corriente, centrada en la organización. A continuación se hace una revisión de cada uno de estos postulados.

a) Perspectiva de la información. Aquí se encuentra la visión de Bill Gates en Moreno (2000) y Plaz (2003), la presenta como un ciclo de administración y tratamiento de la información dentro de la organización, mediante mecanismos de asimilación y captación para presentar soluciones prácticas. Malhotra, en Bernal (2005) y Pavez (2001) la considera como “el proceso organizacional que busca la combinación sinérgica del tratamiento de datos e información, a través de las capacidades de las tecnologías de información y de creatividad e innovación de los seres humanos”; evidenciando así un proceso sistemático para organizar, filtrar y presentar la información con el objetivo de mejorar la comprensión de las personas en un área específica de interés. Davenport (1997), con base en dichas apreciaciones, afirma que la información, relacionada con la tecnología de la información, está estrechamente vinculada con la GC.

b) Perspectiva de proceso. Quintas en Zorrilla (1997) la define como “el proceso de administrar continuamente conocimiento de todo tipo para satisfacer las necesidades presentes y futuras, para identificar y explotar recursos de conocimiento con el fin de alcanzar los objetivos organizacionales”; Macintosh en Zorrilla (1997) y Clemmons (2002) la conceptúan como “un proceso sistemático de la organización para alcanzar el éxito mediante la creación, la captación y el compartimento del conocimiento”; de la misma manera, García (2002) la presenta como “un proceso de gestionar explícitamente los activos no materiales y existe para que la empresa pueda generar, buscar, almacenar y transferir el conocimiento y así conseguir aumentar la productividad y la competitividad”. Al respecto, Shanhong (2002) y Rodríguez (2001) sustentan el concepto, basados en el ciclo de planear, organizar, coordinar y controlar las diversas actividades que conllevan a la creación y difusión de conocimiento, de manera eficiente, en una empresa o cualquier otro tipo de organización, se puede concluir que, la GC obedece a un ciclo lógico que, en términos generales, comienza con la identificación, creación, captura, compartición, almacenamiento y transferencia de conocimiento, ya sea tácito o explícito.

c) Perspectiva humanística. Se fundamenta en el Capital Intelectual (CI) mediante el direccionamiento del esfuerzo humano de la organización, propiciando el avance entre fase y fase del ciclo de conocimiento. Sveiby (1997), Serradell y otros (2000) afirman que “la gestión del capital intelectual en una organización es importante, dado que la finalidad es añadir valor a los productos y servicios que ofrece la organización en el mercado y diferenciarlos competitivamente”. Garrido (2002), Grau (2001) y Saint-Onge (en Pavez, 2001) refuerzan el concepto, basados en la habilidad que se tiene para poder desarrollar,

mantener, influenciar y renovar los activos intangibles, también denominados CI. Adicionalmente, y al respecto, Arbonies (2006) considera la GC como un conjunto de disciplinas de la administración que trata el CI como un activo de la empresa. Entonces, con base en lo dicho anteriormente, la GC se define como “el proceso de creación, captura, distribución, compartición, asimilación, explotación, uso y renovación del conocimiento como elemento generador y valor agregado en las organizaciones para hacerlas más competitivas utilizando el capital humano”.

2.2.2. Ciclo del conocimiento

De acuerdo con el objeto de estudio propuesto, se tomó como referente el ciclo de conversión de conocimiento, basado en las teorías de Nonaka y Takeuchi (1995) (Figura 1) y Michael Polanyi (1962), quienes afirman que existen dos clases de conocimiento: el tácito y el explícito. El primero es aquél que está en la memoria del individuo en el transcurso de las experiencias para darlo a conocer en un determinado grupo de personas; consta de acciones y comportamientos que no se pueden explicar, reconocer o transmitir; en tanto que el segundo, se refiere al conocimiento que ha sido almacenado en algún tipo de medio como memorias, textos, periódicos o en sistemas de información y que puede ser transmitido en cualquier momento. El modelo planteado por Valhondon (2003) se fundamenta en un esquema de socialización (compartir experiencia) de externalización (formular conceptos), continua con la combinación (conocimiento sistémico) y, por último, aparece la fase de interiorización (traducción a comportamiento diario y operaciones). Es pertinente aclarar que algunos autores, como Fresno (2001) presentan una quinta fase denominada asimilación, referida básicamente, a la síntesis de experiencias en las bases cognitivas, ya sea del grupo o del trabajador.



Fuente: Autores, Adaptado de Nonaka. I., Takeuchil, H, 1995., p. 62

2.3. METODOLOGÍA

2.3.1. Tipo y método de estudio

Se utilizó el estudio descriptivo mediante un proceso de diagnóstico de los elementos y la correlación de variables relevantes en la situación actual de la GC. La metodología empleada fue la inductiva, ya que el análisis de los datos obtenidos permite acceder al planteamiento de indicadores, con el fin de medir el

nivel de desarrollo. Este método de análisis permite apreciar el comportamiento de las variables más importantes de la GC en las empresas, identificando así, las consecuencias generadas por ellas.

2.3.2. Fuentes, técnicas e instrumentos para la recolección de información

Las fuentes primarias fueron los gerentes de las medianas y grandes empresas del Valle de Sugamuxi, para lo cual se realizaron encuestas guiadas, ya que la terminología empleada no es muy conocida en el medio; en lo referente al instrumento de recolección de la información se utilizó la encuesta de autodiagnóstico adaptada de Carrillo (2006). En cuanto a las fuentes secundarias, se utilizaron documentos escritos y digitales, páginas de internet, informes estadísticos, investigaciones; la técnica utilizada fue la consulta de bases de datos, revistas, documentos e informes.

2.3.3. Sistema de muestreo

Se llevó a cabo un muestreo aleatorio a 400 micro y pequeñas empresas de todos los sectores económicos del Valle de Sugamuxi, teniendo en cuenta sus activos, ya que el número de empleados no fue conocido; con el fin de poder clasificar las empresas se tuvo en cuenta la ley 1111 de 2006 (Cuadro 1).

Cuadro 1. Clasificación de empresas, según Ley 1111 de 2006

CLASIFICACIÓN	MICRO EMPRESA	PEQUEÑA EMPRESA
Personal	Una planta de personal no superior a los diez (10) trabajadores.	Una planta de personal entre once (11) y cincuenta (50) trabajadores.
Activos totales	Activos totales por valor inferior a quinientos (500) salarios mínimos mensuales legales vigentes.	Activos totales por valor entre quinientos uno (501) y menos de cinco mil (5.000) salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Fuente: Congreso de la república de Colombia, Ley 1111 de 2006

2.3.4. Variables de la gestión del conocimiento aplicadas para las medianas y grandes empresas del valle de Sugamuxi

En este apartado se tuvo en cuenta los postulados de Arbonés (2006), Inche (2004), Nonaka (1995) y Pavéz (2003). Las variables aplicadas en la presente investigación se categorizaron así:

a) Variables de índole cualitativa: dentro del estudio se consideraron las siguientes variables: Gerentes de las empresas, Capital intelectual (CI), Capital humano (CH), Capital relacional (CR), Capital estructural (CE), Área funcional investigativa, Afiliación a red o asociación de I&D, Área funcional más importante, Espacios de creación del conocimiento, Nivel de formación académica de los Gerentes, Herramientas de búsqueda, comunicación y difusión del conocimiento, Existencia de la empresa, Tipo de vinculación de los colaboradores, Nivel de formación de los colaboradores.

b) Variables de índole cuantitativa: se consideraron igualmente las siguientes variables: Generación de productos y/o servicios producto de la investigación, Divulgación pública de productos y/o servicios, Apoyo o estímulo para investigar, Bases externas donde reposa la información, Recursos económicos asignados a la investigación, y Funcionarios dedicados a I&D.

2.4. HALLAZGOS ENCONTRADOS EN EL ESTUDIO

2.4.1. Generalidades de las compañías

Las 400 empresas se estratificaron de acuerdo con los sectores Industrial, Financiero, Salud, Transporte y Comercial. 220 de éstas son micro y 180 son pequeñas, los sectores más influyentes corresponden al industrial, financiero y transporte. El porcentaje acumulado entre estos tres sectores es del 74%, mientras que salud y comercial tienen un 10% y 8% respectivamente (Cuadro 2).

Cuadro 2: Actividad que desarrolla la empresa

	Nº Empresas	%	% Válido	% Acumulado	Bootstrap para Porcentaje ^a			
					Sesgo	Tip. Error	Intervalo de confianza al 95%	
							Inferior	Superior
Prestación servicios y servicios financieros	130	32,5	32,5	32,5	,2	7,4	17,5	47,5
Prestación servicios de Salud	40	10,0	10,0	42,5	-,2	4,6	2,5	20,0
Transportes	70	17,5	17,5	60,0	,0	5,9	7,5	30,0
Comercialización de B y/o S	50	12,5	12,5	72,5	-,1	5,1	2,5	22,5
Fundición metales no ferrosos	30	7,5	7,5	80,0	,1	4,1	,0	17,5
Producción de armas militares	10	2,5	2,5	82,5	,2	2,6	,0	7,5
Fabricación de fertilizantes fosfóricos	10	2,5	2,5	85,0	,1	2,5	,0	10,0
Producción de cemento	30	7,5	7,5	92,5	-,1	4,1	,0	15,0
Minería	30	7,5	7,5	100,0	-,1	4,2	,0	17,5
Total	400	100,0	100,0		,0	,0	100,0	100,0

Fuente: Autores

En cuanto al nivel de formación, el 65% de los gerentes son especialistas, ya que de 400 gerentes 260 son especialistas; otro nivel importante de formación, es el de Magister, con una participación del 25%, lo cual indica que estas organizaciones son dirigidas por funcionarios que han tenido o se están formando (Cuadro 3).

Cuadro 3: Nivel de formación del Gerente

NIVEL DE FORMACIÓN	Nº empresas	%	% válido	% acumulado
Magister	100	25,0	25,0	25,0
Especialista	260	65,0	65,0	90,0
Pregrado	40	10,0	10,0	100,0
Total	400	100,0	100,0	

Fuente: Autores.

En lo que compete a la afiliación a redes de investigación, innovación y desarrollo empresarial, se encontró que el 82,5%, es decir, 330 empresas, no se encuentran afiliadas, cifra que muestra la indiferencia hacia los proyectos de investigación; únicamente 70 empresas se encuentran afiliadas (Cuadro 4).

Cuadro 4: Red de asociación de investigación, innovación, y desarrollo

RED	Nº empresas	%	% válido	% acumulado
Inexistencia	30	82,5	82,5	82,5
ASEFINSOL	10	2,5	2,5	85,0
ASEMI (Asociación Colombiana de empresas de medicina integral)	10	2,5	2,5	87,5
ASOFINSO (Asociación de entidades financieras de Sogamoso)	10	2,5	2,5	90,0
ASOTRANS (Asociación nacional de Transporte)	10	2,5	2,5	92,5
CIDET (Centro de Investigación y Desarrollo tecnológico del sector eléctrico)	10	2,5	2,5	95,0
COLFECAR	10	2,5	2,5	97,5
SABMILLER	10	2,5	2,5	100,0
Total	400	100,0	100,0	

Fuente: Autores.

2.4.2. Análisis descriptivo

El análisis descriptivo de los resultados, se realiza con base a aspectos relevantes como: muy importante, siempre y la respuesta SI. Los promedios de los porcentajes y de los números, que presentan las

variables descritas se dividen en intervalos, teniendo en cuenta la clasificación de los niveles correspondientes, así: de 0% al 33% ó de 0 a 33 = es un nivel bajo; de 34% al 67% ó de 34 a 67 = es un nivel medio; de 68% al 100% ó de 68 a 100 = es un nivel alto.

a) Situación actual de la Gestión del Conocimiento en las micro y pequeñas empresas del Valle de Sugamuxi. En este análisis se analizaron siete variables importantes dentro de las organizaciones estudiadas.

En cuanto al **Concepto de Gestión del Conocimiento**, el 47,5% contestó que es un proceso de creación, uso y difusión del conocimiento basado en el talento humano, coincidiendo con el concepto de Nonaka y Takeuchi (1995). La preferencia de los gerentes está dirigida a la creación de espacios que permitan la creación, uso y difusión del conocimiento, gracias a la capacitación y entrenamiento que ocupan un nivel muy alto de importancia con un 67%. El desarrollo personal es un factor relevante que permite la difusión del conocimiento, ya que presenta un nivel de preferencia muy importante con un 37,5%. Los escenarios tecnológicos para gestionar el conocimiento mediante software especializados presenta un 38,7% este es el nivel más importante; por lo tanto, las organizaciones prefieren gestionar el conocimiento invirtiendo en tecnología.

Las formas para identificar, guardar y re-utilizar la información corresponden al uso de la memoria magnética, equivalente al 55%. Los sistemas para codificar, transferir y capitalizar los flujos de conocimiento, no son tenidos en cuenta. Esto evidencia que las empresas no tienen la capacidad para manejar sistemas sofisticados respecto con el conocimiento que poseen. La permanencia del conocimiento cuando alguien se retira de la organización, presenta un 71%. Siempre ha existido la evaluación del desempeño para la retroalimentación del conocimiento; la aplicación de programas de inducción para todos los colaboradores de la organización presentó un resultado positivo con un 95%. Las barreras que impiden el desarrollo de la GC presentan un 27,5%, debido al apego a normas y procedimientos pre-elaborados. El 22,5%, corresponde a la falta de estímulos de los colaboradores dentro de la organización respecto con la innovación y la creatividad. La situación actual de la GC en las micro y pequeñas empresas de los Valles de Tundama y Sugamuxi presenta un nivel de desarrollo del conocimiento medio. En el cuadro 5 se hace un resumen donde se destacan los elementos más representativos de cada uno de los ítems expuestos en este apartado:

Cuadro 5: Promedio de la situación actual de la gestión del conocimiento

Situación actual de la gestión del conocimiento en las micro y pequeñas empresas de los Valles de Tundama y Sugamuxi	
DESCRIPCIÓN	%
Concepto de Gestión del Conocimiento <ul style="list-style-type: none"> ▪ La GC es un proceso de creación, uso y difusión del conocimiento basado en el talento humano 	47,5
Espacios que permiten la creación, uso y difusión del conocimiento <ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacitación y entrenamiento en espacios de creación, uso y difusión del conocimiento 	67
Factor relevante que permite la difusión del conocimiento <ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollo personal 	37,5
Escenarios tecnológicos para gestionar el conocimiento <ul style="list-style-type: none"> ▪ Software especializado para gestionar el conocimiento 	38,5
Formas para identificar, guardar y reutilizar el conocimiento <ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilización de la memoria magnética para identificar, guardar y reutilizar inequívocamente la información relevante de la organización 	55
Sistemas para codificar, transferir y capitalizar los flujos de conocimiento <ul style="list-style-type: none"> ▪ No poseen 	0
Permanencia del conocimiento en la organización cuando alguien se retira de la organización <ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluación del desempeño para la retroalimentación del conocimiento 	71
Prácticas que se llevan a cabo al interior de la organización <ul style="list-style-type: none"> ▪ La formación de los colaboradores dentro de la organización influye en el desarrollo de la GC 	92,5
Prácticas de educación, capacitación, formación y desarrollo que se aplican en la organización <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aplicación de programas de inducción para todos los colaboradores 	95
* Barreras que impiden el desarrollo de la Gestión del Conocimiento en la organización <ul style="list-style-type: none"> ▪ Apegado a las normas y procedimientos pre-elaborados 	27,5
PROMEDIO	56%
NIVEL CATALOGADO	Medio

Fuente: Autores.

* Las barreras de la Gestión del Conocimiento son inversas, por lo tanto no se tiene en cuenta.

Con base en el cuadro anterior, es de destacar que los elementos más representativos son las prácticas, tanto en el interior de la organización (92,5%), como de formación, capacitación, educación y desarrollo con un 95%; sin embargo, hay una serie de variables críticas como los sistemas de codificación y transferencia de conocimiento que pasan al anonimato perjudicando altamente la difusión del conocimiento organizacional.

b) Diagnóstico de los procesos de la Gestión del Conocimiento en las Medianas micro y pequeñas empresas de los valles de Tundama y Sugamuxi. De acuerdo con el ciclo de conocimiento de Nonaka y Takeuchi (1995), se tomaron los aspectos más importantes, presentados en cada fase de los procesos de socialización, exteriorización, combinación e interiorización, así:

- **Proceso de socialización de conocimiento:** aquí se logra el proceso de conversión del conocimiento de tácito a explícito, se tuvo en cuenta 12 ítems, de los cuales se presentan los factores más representativos para cada ciclo de la GC, a saber:

Para permitir la correcta socialización del conocimiento, los gerentes de las empresas de los Valles de Sugamuxi y Tundama, afirman que la variable que se usa con más frecuencia es la acción de elaboración de manuales, representado con el 70%; se identificó que del total de las 220 empresas micro, 170 realiza esta acción y de las 180 pequeñas, 110 llevan a cabo este proceso; otro aspecto por resaltar es la elaboración de documentos con una participación del 42,5%, lo cual indica que el método más utilizado para compartir un conocimiento es el escrito. El aprendizaje en equipo es relevante como acción de socialización; se cuenta con un 32,5% de participación, seguido de la socialización de experiencias y habilidades con el 30%.

- **Proceso de exteriorización de conocimiento:** alude a la conversión de conocimiento tácito a explícito, donde se presentaron 9 ítems, y el análisis muestra las variables más utilizadas por las organizaciones.

En este proceso se identificó que las empresas, por lo general, no consideran importante el uso de las prácticas. Sin embargo, se encuentran variables más significativas, como lo son los conceptos de producción que presentan un 32,5%; también existe, dentro de la organización, la capacidad para identificar, estandarizar y transferir prácticas de GC con un 22%, las posibilidades de acceder a nuevos conocimientos para la comunidad y el uso de eslogan tienen 22%. La utilización de modelos presenta un 15%, lo cual indica que se tienen acciones de exteriorización en un nivel de importancia bajo.

- **Proceso de combinación de conocimiento:** esta fase se refiere a la conversión de conocimiento explícito a implícito, para lo cual se analizaron 5 factores pertinentes a las organizaciones del cual se obtuvo que la variable más significativa es el uso de e-mails.

Los resultados, demuestran que el 67,5% de las empresas siempre hacen uso de e-mails como herramienta fundamental para la comunicación cotidiana debido al auge que ha tenido Internet. Otros aspectos importantes son las comunicaciones, como el correo postal que tiene un 57,5%, las conversaciones telefónicas con un 52,5%. Los resúmenes investigativos presentan un nivel bajo de importancia con un 15%. Por lo tanto, el estilo de las organizaciones, para realizar las acciones de combinación de conocimiento, son relativamente favorables aunque un poco tradicional.

- **Proceso de interiorización de conocimiento:** esta última fase hace referencia a la conversión de conocimiento de explícito a tácito. Las micro y pequeñas empresas del Valle de Sugamuxi consideran que el proceso de interiorización del conocimiento más significativo es la acción que permite que las experiencias, procesos y procedimientos aplicados se almacenen en memorias, documentos u otros medios. Con un porcentaje total del 55%, en el nivel más alto, teniendo en cuenta que de las 220 grandes empresas, 140 realizan de siempre esta práctica. Otra acción de interiorización es la incorporación del conocimiento a bases de datos con una participación del 27,5%, mientras que el uso de modelos mentales tienen una participación del 12,5%; las prácticas de trabajo investigativo presentan un 7,5%. Estas acciones de interiorización permiten afirmar que las organizaciones presentan un nivel medio no favorable para el desarrollo de la GC en estos aspectos. En el cuadro 6 se pueden visualizar los aspectos pertinentes en cada una de las fases nombradas en este apartado:

Cuadro 7: Promedio del diagnóstico de los procesos de la gestión del conocimiento.

Diagnóstico de los procesos de la gestión del conocimiento en las micro y pequeñas empresas de los Valles de Tundama y Sugamuxi	
DESCRIPCIÓN	%
<p>Proceso de socialización</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaboración de manuales. • Elaboración de documentos. • Aprendizaje en equipo. • Compartición de experiencias y habilidades 	47,5
<p>Proceso de exteriorización</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conceptos de producción. • Capacidad para identificar, estandarizar y transferir practicas de GC. • Acceso a conocimientos para la comunidad. • Uso de slogan. • Utilización de modelos. 	67
<p>Proceso de combinación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso de E-mail • Correos físicos • Conversaciones telefónicas • Resúmenes investigativos 	37,5
<p>Proceso de interiorización</p> <ul style="list-style-type: none"> • Almacenamiento en memorias documentales las experiencias, procesos y procedimientos aplicados. • Incorporación del conocimiento a bases de datos de conocimiento. • Uso de modelos mentales. • Trabajo en equipo 	38,5
PROMEDIO	47,63%
NIVEL CATALOGADO	Medio

Fuente: Autores.

c) Factores relevantes de la Gestión del Conocimiento en las micro y pequeñas empresas. Se presentan los siguientes:

- **Factores organizacionales de orden cualitativo.** Para este apartado se tuvo en cuenta diez aspectos importantes que permiten la identificación de estos factores, en relación a la GC, donde aparecen, las capacidades del gerente para identificar, valorar y desarrollar son las capacidades de Investigación, Innovación y de Creatividad con un 27,6%, lo cual demuestra que sí existen posibilidades

para desarrollar la GC apropiadamente, ya que se requiere de una actitud investigativa y conocimientos necesarios para poder desarrollar esta actividad. Los conceptos de CI valorados como buenos están con un 15,2%, y en un 39,4% son regulares y malos, lo cual indica que, 50 de los gerentes de las microempresas respondieron demostrando el desconocimiento de la norma; en cuanto al CR, sus conceptos son buenos en un 32,1%, en un 46,4% son regulares y 17,9% malos; esto demuestra que este concepto es más conocido que el CI, pero no lo suficiente.

Para el CE, sus conceptos son buenos en un 39,1%, en un 36,1% son regulares y el 30,4% malos, demostrándose que este concepto es más conocido en las pequeñas empresas, pero aún así no es un nivel óptimo para el desarrollo de la GC; el CH, está en la categoría de conceptos buenos con un 46,2%; el 43,6% son regulares y el 7,7% son malos; se concluye entonces que este concepto es más conocido en las pequeñas empresas, lo cual es favorable para el desarrollo de la GC. En cuanto al área funcional de las organizaciones que realiza las investigaciones e innovaciones, el 45% no tiene un área funcional que realice las investigaciones e innovaciones, el 55% está distribuido en varias áreas, el 22,5% hace referencia al área de Investigación y desarrollo; el 12,5% del área administrativa es quien realiza la investigaciones; el 10% pertenece al área de control de calidad; el 5% para las áreas de mercadeo y talento humano, lo cual demuestra que sí existen posibilidades para fortalecer el área de la investigación favorablemente en las organizaciones de los Valles de Tundama y Sugamuxi.

Estas organizaciones, en cuanto a la afiliación a una red o asociación de I&D, el 82,5% no se encuentran afiliadas, a pesar de que esto permite generar nuevos conocimientos o descubrimientos que aportan valor a las organizaciones; sin embargo, esta cifra muestra la indiferencia en los proyectos de investigación que pueden ser útiles; el **área funcional más importante** es la del Talento Humano en un 60%, este es un porcentaje medio, lo cual significa que los colaboradores son medianamente importantes dentro de las organizaciones. Otras áreas importantes es la de producción con un 15%, seguida de la financiera y marketing con un 10%, lo cual muestra que el valor de las personas está por encima de otras áreas. El medio de difusión del conocimiento más utilizado en la organización es la publicación electrónica con una participación del 30%, esto indica que los gerentes optan por difundir el conocimiento haciendo uso de nuevas tendencias tecnológicas, sin dejar a un lado el texto escrito como documento de soporte y las exposiciones magistrales. Se encontró que los niveles de formación de los gerentes, en Especialista es de un 65%, Magister un 25% y de pregrado el 10%, lo cual indica que estas organizaciones son dirigidas por funcionarios que han tenido o se están formando académicamente, ya que para el desarrollo de la GC es indispensable conocer nuevas tendencias administrativas; en el nivel de formación de los colaboradores el más alto es el de especialista con un 62,5%, por lo tanto, corresponde a medio.

Dentro de la micro y pequeñas empresas del Valle de Sugamuxi, el uso de Internet como herramienta de búsqueda y transmisión del conocimiento, se midió por medio de franjas en horas semanales, en el rango de 16 a 25, lo utiliza un 35%, seguido de la franja de 5 a 8 horas con una participación del 20%, de 0 a 1 hora con un 17%, de 2 a 4 horas con un 15% y de 9 a 15 horas semanales con un 12,5%; se debe tener presente el tiempo de existencia de la empresa. El 70% lleva más de 21 años de existencia, el 12,5% tiene un tiempo de 11 a 15 años, seguida del 10% y 7,5%, para las empresas de 0 a 5 años y de 6 a 10 años respectivamente, teniendo en cuenta que el 30% de las empresas son relativamente jóvenes, lo cual puede predecir un favorable a futuro del desarrollo de la GC. En cuanto al tipo de contratación de los colaboradores, el personal más vinculado es a término, hecho que corresponde al 77,5%, seguido de los empleados a término indefinido con un 65%. Los factores relevantes de la GC de orden cualitativo presentan un nivel de desarrollo medio, en las micro y pequeñas empresas de los Valles de Tundama y Sugamuxi, ya que los intervalos estipulados para este nivel oscilan entre el 34% al 67% y el número de mayor frecuencia se encuentra en nivel medio discriminándose de la siguiente manera (Cuadro 8).

Cuadro 8: Factores relevantes de orden cualitativo

Factores relevantes de la gestión del conocimiento de orden cualitativo	
DESCRIPCIÓN	%
Capacidad del gerente para identificar, valorar y desarrollar la GC	
▪ Capacidad Investigativa, Innovación y de Creatividad	27,6
Capital Intelectual (conceptos en la categoría de buenos)	15,2
Capital Relacional (conceptos en la categoría de buenos)	32,1
Capital Estructural (conceptos en la categoría de buenos)	39,1
Capital Humano (conceptos en la categoría de buenos)	46,2
Área funcional de la organización que realiza las investigaciones (investigación y desarrollo)	55
Afiliación a un red o asociación de II&D	17,5
Área funcional más importante (Área de Talento Humano)	60
Medio de difusión del conocimiento más utilizado en la organización	
▪ Publicaciones Electrónicas	30
Nivel de formación de los gerentes (Especialistas)	65
Nivel de formación de los colaboradores (Especialistas)	62,5
El uso de Internet como herramienta de búsqueda y transmisión del conocimiento (de 16 a 25 horas semanales)	35
Tiempo de existencia de la empresa (21 años en adelante)	12,5
Tipo de contratación de los colaboradores (término fijo)	77,5
PROMEDIO	41,09%
NIVEL CATALOGADO	Medio

Fuente: Autores.

De acuerdo con el cuadro anterior se puede afirmar que los factores de mayor influencia son el tipo de contratación (77,5%) y el nivel de formación con un 65%, lo cual permite establecer que cualitativamente son dos factores que inciden en las políticas de desarrollo de personal en el interior de las organizaciones.

- **Factores organizacionales de orden cuantitativo.** La **generación de Productos y/o Servicios**, el 85% de las empresas muestran que no hay ni creación ni innovación en cuanto a productos y/o servicios; solo el 15% lo ha logrado; es decir, 60 empresas. El 50% de las empresas presenta nuevas creaciones en servicios; el 33,3% realiza innovaciones en productos y el 16,7% realiza nuevas creaciones en servicios; lo anterior demuestra que este factor presenta un nivel significativamente bajo, con un 15%, con un total de 6 tipos de generaciones de productos y/o servicios.

En cuanto a la divulgación pública de la generación de productos y/o servicios, los empresarios del Valle del Sugamuxi no poseen la cultura de hacer investigación en sus organizaciones, por lo tanto, no brindan a los colaboradores ni a la sociedad la posibilidad de divulgación de productos y/o servicios fruto de la investigación, por lo que el rango de divulgaciones oscila tan solo entre 1 a 3; los capítulos de libros, literatura gris y artículos tienen una sola divulgación; los artículos de investigación, tesis, normas,

productos no patentados, tienen 2 divulgaciones y otras publicaciones tienen 3; el número de divulgaciones en total es 16, lo cual presenta un nivel muy bajo.

Ahora, respecto con las bases externas donde reposa la información, no son empleadas en un 55%; sin embargo, el 45% cuenta con una sola base externa de investigación; 2 empresas cuentan con dos bases externas y 1 cuenta con tres; esto muestra el 52,5%, que corresponde a un nivel bajo. La asignación presupuestal para la Investigación, Innovación y Desarrollo, solo 2 hicieron mención del valor que se invierte para esta actividad anualmente, \$35.000.000 para la empresa SANOHA y \$50.000.000 para LA CLINICA DE ESPECIALISTAS. Debido a que esta información es reservada, pues los gerentes de las organizaciones son muy renuentes a compartir los rubros de su presupuesto, sólo se pudo conocer el valor de estas organizaciones; sin embargo, 220 organizaciones realizan labores de investigación y, de acuerdo con el número de funcionarios dedicados a esta labor, se distribuye de la siguiente manera: el 55% no posee, el 22,5% de las empresas cuentan con uno, el 15% tienen 2 funcionarios y el 2,5% tienen de 11 a 15. Se puede concluir entonces que las empresas no poseen un número considerable de colaboradores que se dediquen a la investigación y creatividad.

En cuanto a los factores relevantes de la GC de orden cuantitativo presentan un nivel de desarrollo bajo, teniendo en cuenta los intervalos estipulados para este nivel de 0 a 33 (Cuadro 9). Se deduce que estos factores son muy importantes porque constituyen algunas de las variables independientes que influyen en la generación de productos y/o servicios que es la variable dependiente, la cual se decidió tomar ya que el desarrollo de la GC permite la creación e innovación en una organización. Para observar con más detalle la influencia de estas variables se realiza un análisis de regresión, Anova y factorial.

Cuadro 9: Factores relevantes de orden cuantitativo

Factores relevantes de la gestión del conocimiento de orden cuantitativo	
DESCRIPCIÓN	Nº
Generación de Productos y/o Servicios	6
Apoyo o estímulos para la investigación	36
Divulgación pública de productos y/o servicios	16
Número de bases externas donde reposa la información	21
Asignación presupuestal para la Investigación, Innovación y Desarrollo	2
Número de funcionarios que se dedican a realizar investigación	48
PROMEDIO	21,5
NIVEL CATALOGADO	Bajo

Fuente: Autores.

En lo concerniente al orden cuantitativo, la relación es muy pobre, que como se aprecia en la tabla anterior, la inversión económica es muy baja, demostrando cómo en algunas compañías la investigación e innovación no son factores relevantes en la empresa; así mismo, el número de funcionarios que se dedican a estas labores es muy bajo y esto repercute en la baja generación de productos y servicios de los sectores empresariales de los valles de Tundama y Sugamuxi.

2.4.3. Análisis factorial

Para el desarrollo de este apartado se acudió al método de Factores Comunes propuesto por Díaz (2002); además, se realizó un análisis ANOVA que hace referencia a la correlación y al grado de significancia de las variables consideradas más importantes con el propósito de analizarlas y observar el impacto que éstas tienen sobre la variable dependiente. Para lograr este objetivo se cruzó la variable

dependiente número de productos y/o servicios, con cada una de las 7 variables independientes estipuladas según Soret de los Santos (1997), Vargas (2002) y González (2009), que son: número de bases externas donde reposa la información de la organización, nivel de formación de los colaboradores, uso de horas de internet, tiempo de existencia de la organización, número de colaboradores que están dedicados a la investigación, empleados a término fijo y empleados a término indefinido.

El análisis de Factores comunes, por el método de componentes principales, corresponde al estudio donde ya se ha seleccionado o decantado por una serie de variables incidentes en una dependiente, de los cuales solamente se aceptaron 2 por su nivel de correlación: los empleados a término fijo y los empleados a término indefinido. Ahora se presentan las estadísticas descriptivas del análisis factorial para llegar a la depuración final de factores comunes que explicarán la variable independiente que influye en la dependiente, tal como se puede observar en el Cuadro 10.

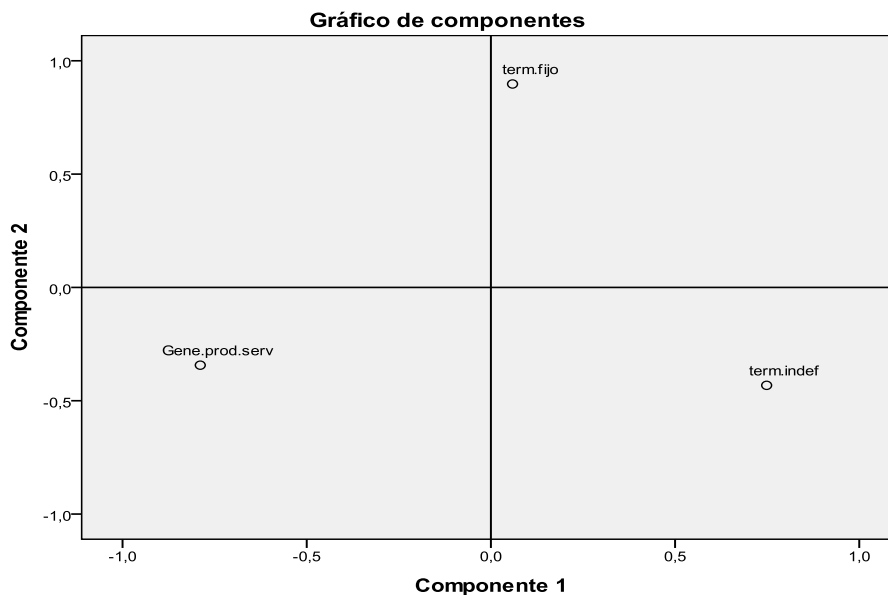
Cuadro 10. Varianza total explicada* Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	1,186	39,545	39,545	1,186	39,545	39,545
Dimensión 2	1,110	37,001	76,547	1,110	37,001	76,547
3	,704	23,453	100,000			

Fuente: Autores.

La variable que explica el desarrollo de la generación de productos y/o servicios es la de los colaboradores que son contratados a término fijo, logrando así explicar la varianza en un 76,57%, esto quiere decir que la contratación a término fijo es la variable más cercana al origen del eje Y (gráfico 2). Esta variable influye favorablemente en la generación productos y/o servicios, como capital productivo en las organizaciones estudiadas, ya que las personas, al conocer el tiempo exacto en que transcurrirán sus actividades, tienen la oportunidad de ser más productivas y a generar ideas nuevas y creativas dentro de las micro y pequeñas empresas de los Valles de Tundama y Sugamuxi.

Gráfico 2: Componentes principales del análisis factorial



Fuente: Autores.

2.4.4. Modelo teórico de Gestión del Conocimiento para las micro y pequeñas empresas de los valles de Tundama y Sugamuxi

El modelo de gestión propuesto para las micro y pequeñas empresas de los valles de Tundama y Sugamuxi (gráfico 3) se basa en las postulaciones de Arbonés (2006) que permiten llevar a cabo el proceso de creación adecuada; así como el uso y difusión del conocimiento en la organización, reconociendo además, que los gerentes y colaboradores influyen en el proceso de la GC.

Gráfico 3: Modelo de Gestión de Conocimiento para las medianas y grandes empresas del Valle de Sugamuxi



Fuente: Autores (2010).

El modelo se apoya en las generaciones de conocimiento descritas por Arbonés (2006), donde los cuatro primeros tipos de generación se relacionan con las cuatro fases del modelo propuesto; esto permite una aproximación hacia un nivel óptimo de desarrollo dentro de las organizaciones. Dicho modelo presenta seis fases, resumidas en el cuadro 11.

Cuadro 11: Las seis fases del modelo de Gestión de Conocimiento

FASE	DEFINICIÓN
Primera Fase: Diagnóstico	Hace alusión a: situación actual de la empresa, detecta las barreras organizacionales, planea objetivos y genera estrategias.
Segunda Fase: Recursos	Se Refiere a los recursos tangibles e intangibles (Capital Humano, Capital Relacional, Capital Estructural y Capital Intelectual)
Tercera Fase: Procesos de GC	Son los procesos propuestos por Nonaka y Takeuchi (1995), socialización, exteriorización, combinación e interiorización.
Cuarta Fase: Indicadores de Gestión	Los indicadores propuestos poseen cualidades de importancia, en cuanto a la razonabilidad, de lo que se desea; facilidad, para obtener los datos y generalidad, que significa que estos indicadores pueden ser aplicados por cualquier organización, sin importar el tamaño y el sector al que pertenezca.
Quinta Fase: Aplicación	Tiene por objetivo la ejecución del modelo, el fin de identificar el impacto de la gestión del conocimiento, respecto al nivel de desarrollo de la organización
Sexta Fase: Evaluación	Analiza los resultados obtenidos durante la ejecución del modelo, y de acuerdo a esto realizar la retroalimentación y seguimiento de cada fase.

Fuente: Autores.

- **Condiciones para aplicar el modelo de gestión propuesto**

A continuación se presentan las condiciones mínimas para la aplicación del modelo de gestión por parte de los gerentes y empresarios de las micro y pequeñas empresas de los valles de Tundama y Sugamuxi, esto gracias a los resultados obtenidos en el desarrollo de la investigación:

- Ser conscientes de la importancia de la implementación de la GC en las organizaciones para permanecer dentro del mercado futuro.
- Estar dispuestos a invertir en activos intangibles para el buen funcionamiento de la organización.
- Disponer de una formación adecuada para adquirir habilidades y capacidades de desarrollo de la GC dentro de las organizaciones.
- Crear espacios de creación cultural dentro de la organización, ambientes fundamentales en los que los colaboradores pueden expresar sus ideas y contribuir a la creatividad e intercambio del conocimiento.
- Mantener, dentro de la organización, modelos que permitan la medición constante del desarrollo de la GC.

2.5. CONCLUSIONES

Gracias a una revisión detallada de ciertos constructos epistemológicos, encauzados por un camino investigativo serio y riguroso, se pudo llegar a conocer el estado actual de la GC en las micro y pequeñas empresas de los valles de Tundama y Sugamuxi. Es pertinente aclarar que hay un desconocimiento, por parte de los gerentes, en cuanto a la Gestión del Conocimiento; además, en estas organizaciones, no existe medición de activos intangibles, ya que no emplean indicadores de GC ni modelos de gestión adecuados que les permita mejorar el desempeño organizacional y, mucho menos, empresarial.

De acuerdo con la investigación realizada se concluye, en cuanto a los procesos de conversión del conocimiento dados por Nonaka y Takeuchi (1995), que las medianas y grandes empresas utilizan con

más frecuencia el proceso de Socialización y Combinación; es decir, que el conocimiento de cada persona se comparte, en la organización, mediante el aprendizaje en equipo. Ahora bien, con base en el proceso de combinación, las organizaciones, objeto de investigación, convierten el conocimiento explícito en conceptos explícitos, a través del uso de herramientas tecnológicas, como el uso de la internet, por ejemplo.

Las barreras que se presentan, en las micro y pequeñas empresas de los valles de Tundama y Sugamuxi, relacionadas con la GC son el apego a las normatividades y procedimientos pre-elaborados, así, como la falta de estímulos a los colaboradores dentro de estas organizaciones; aspectos que sin lugar a dudas, se ven marcados por la desactualización de los gerentes y empresarios, ya que poseen un modo tradicional de gestionar sus organizaciones.

Respecto a los factores que influyen en la aplicación de la GC, sobresale el nivel de formación de los gerentes que, en su gran mayoría son especialistas, seguido de magisteres y profesionales con formación en pregrado; por lo tanto, se hace más difícil la medición y el desarrollo de la Gestión del Conocimiento en estas organizaciones.

También se concluye que las organizaciones, por lo general, no tienen área funcional que se dedique a actividades fundamentales como la investigación, la innovación y el desarrollo empresarial; situación que impide la creación e innovación en productos y/o servicios.

De acuerdo con el análisis de resultados, se puede decir, en términos generales, que el nivel de desarrollo en estas organizaciones es medio, relacionados con el diagnóstico, los procesos de Gestión del Conocimiento y los factores organizacionales de orden cualitativo; esto quiere decir, que el nivel de desarrollo de los procesos de la GC en estas organizaciones requiere mayor atención, hecho que permitirá, en el futuro, un óptimo desarrollo. En cuanto a los factores relevantes de la GC de orden cuantitativo, son bajos debido a la escasa generación de productos y/o servicios; el impacto que ha tenido la Gestión del Conocimiento es mínimo en términos cuantificables, lo cual demuestra un marcado desinterés, por parte de los gerentes de las empresas, para gestionar el conocimiento en las organizaciones estudiadas.

En lo concerniente al análisis factorial, la extracción de componentes principales permitió concluir que la generación de productos y/o servicios está estrechamente relacionada con los contratos de los colaboradores en un porcentaje del 76,574%, lo cual quiere decir que la contratación a término fijo es la variable más cercana al origen del eje y, explicando favorablemente la variable independiente, aspecto que permite identificar cómo la contratación es un mecanismo motivacional que puede llegar a una mayor generación de ideas creativas en pro de la GC.

La propuesta del modelo de gestión, en cuanto tiene que ver con las micro y pequeñas empresas de los valles de Tundama y Sugamuxi, muestra la importancia de crear, difundir, usar y transferir el conocimiento existente en toda la organización, en pro de la mejora del desarrollo organizacional que, para tal fin, queda a consideración de los empresarios y gerentes de las empresas del Valle de Sugamuxi, los respectivos re-ajustes, teniendo en cuenta las características de la organización de cada una de las empresas a su cargo.

Ya para terminar, la investigación permitió concluir que la mayoría de los gerentes de las micro y pequeñas empresas de los valles de Tundama y Sugamuxi, aún emplean, en su gestión, disciplinas que carecen de participación de los colaboradores, utilización de tecnologías adecuadas, falta de inversión en I&D y escasa generación en cuanto a la innovación y creación de Productos y /o Servicios.

REFERENCIAS

- Arbonies, A. (2006). *Conocimiento para Innovar La Sociedad del Conocimiento*. Madrid: Díaz de Santos.
- Bernal, M. (2005). *Caracterización de la Gestión del Conocimiento y Propuestas para su Mejoramiento en entidades del Nivel Central de la Administración Distrital de Bogotá*. Tesis de Grado de Magíster en Administración. Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Económicas. Bogotá, Colombia.

Carrillo, F. (2006). *De la organización del conocimiento a la sociedad del conocimiento*. Revista semana internacional de la gestión del conocimiento. Memorias Semana Internacional de la Gestión del Conocimiento, Barranquilla.

Clavijo, M. (2011). Cómo retener el Talento. *Gerente*, Nº. 156, primer semestre. 44-47.

Clemmons, M. (2002). *Knowledge Management, Exploring the Oxymoron*. Vol.1. USA: Alpha Books.

David, P. y Foray, D. (2002). Fundamentos económicos de la sociedad del conocimiento. *Revista comercio Exterior*, volumen 52, No.6, 472-490.

Davenport, T. (1997). *Some principles of knowledge management*. Recuperado el 18 de diciembre de 2010. Disponible en <http://geocities.com/ResearchTriangle/1872/km.htm>. [consulta: 19 de Marzo, 2012]

De Los Santos, S. (1997). *Modelo de medición y generación de ventajas competitivas sostenibles en el ámbito de la iniciativa, respuesta eficiente al consumidor (efficient consumer responder)*. Madrid, España.

Díaz, J. (2003). *Modelo de Gestión GC aplicado a la universidad pública en el Perú*. Disponible en: http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/tesis/Basic/Diaz_MJ/Contenido.htm [consulta: 28 de diciembre, 2011]

Drucker, P. (1997). *Post Capitals Society*. Oxford: Butterword Heineman

Durango, C. (2005). *Fundamentación Epistemológica de los estudios organizacionales*. Medellín, Colombia: Universidad Pontificia Bolivariana.

Fernández, F. y Cordero, A. (2010). Proceso de Gestión del conocimiento en Carabobo (Venezuela) y Tamaulipas (México). *Revista Pensamiento y Gestión, Universidad del Norte*, 28, segundo semestre, 132-154.

Fresno, C. (2001). *A Favor de la Gestión del Conocimiento*. Disponible en: **¡Error! Referencia de hipervínculo no válida.** [consulta: 18 de enero, 2011]

García, F. y Cordero, A. (2008). Los equipos de trabajo: una práctica basada en la gestión del conocimiento. *Visión gerencial*, 7(1), 45-58. Disponible en: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/12345678972/articulo4.pdf> [consulta: 21 de mayo, 2011]

García, F., Domínguez y A. y Sánchez, M. (2005). Fundamentos teórico-económicos da gestão do conhecimento. *organizações em contexto*, 1(2),119-134. Disponible en: <http://www.mjs.metodista.br/index.php/roc/article/viewfile/281/215> [consulta: 21 de mayo, 2011]

García, I. (2002). *La Gestión del Conocimiento el nuevo Paradigma de las Empresas*. Disponible en: http://cdt.robotiker.es/cdt/articulos/mostrar_pdf.jsp?id=1 [consulta:28 de febrero, 2008]

Garrido, R. (2002). Diseño de un modelo de Gestión del Conocimiento para la Unellez, Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora- UNELLEZ. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos17/unellez/unellez.shtml> [consulta: 2 de abril, 2011]

González, J. (2009). *Aplicación y desarrollo de la gestión del conocimiento de los grupos de investigación de la Uptc*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

Grau, A. (2001). *Herramientas de Gestión del Conocimiento*, Fundación Iberoamericana del Conocimiento. Disponible en: <http://www.gestiondelconocimiento.com> [consulta: 2 de abril, 2011]

Inche, M. y Chung, P. (2004). *Indicadores De Gestión Del Conocimiento. En La Facultad De Ingeniería Industrial*. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S181099932004000200007&lng=es&nrm=iso [consulta: 23 enero, 2011]

Medellín, E. (2008). El conocimiento y su administración en las empresas. Micheli,J., Medellín,E., Jasso, J. y Hidalgo, A. (2008), *Conocimiento e innovación: restos de la gestión empresarial*. México: Plaza y Valdés.

Moreno, L. (2000). Región y Sociedad, *Los negocios en la era digital*, 1. México: Plaza & Janes.

Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1995). *The knowledge creating company*. New York: Oxford University Press.

Pavez, A. (2001). *Modelo de Implantación de Gestión del de la Información para la Generación de Ventajas Competitivas*. Tesis de Ingeniería informática. Universidad Técnica Federico, Santa María Valparaíso.

Plaz <http://www.madrimasd.org/revista/revista18/tribuna/tribuna2.asp> [consulta: 5 de octubre, 2010]

Polanyi, M. (1962). *Personal Knowledge: an evolutionary approach*. Oxford: Clarendon Press.

Rodríguez, A., Araujo, A. y Urrutia, J. (2001). La Gestión del Conocimiento Científico-Técnico en la Universidad: un Caso y un Proyecto, Universidad del País Vasco- Euskal Eriko Unibertsitatea (UPV/EHU). *Cuadernos de Gestión*, 1(1), primer semestre, 13-3.

Valhondon, D. (2003). *Gestión del Conocimiento del Mito a la Realidad*. Madrid: Díaz De Santos.

Vargas, A. y Moreno D. (2002). *La gestión del conocimiento en las organizaciones. Investigaciones sobre la Aplicación del Conocimiento*. Disponible en:

[http://www.bridges-lac.org/redcat/assets/files/Publications/Management%20of%20knowledge%20and%20learning%20in%20the%20University%20\(ESP\).Pdf](http://www.bridges-lac.org/redcat/assets/files/Publications/Management%20of%20knowledge%20and%20learning%20in%20the%20University%20(ESP).Pdf) [consulta: 25 de febrero, 2010]

Serradell, E. y Juan, Á. (2000). *La Gestión del Conocimiento en la Nueva Economía, concepto de la Gestión del conocimiento*. Disponible en: <http://www.uoc.edu/dt/20133/index.html#bibliografia> [5 de octubre, 2010]

Suleman, L. (2006). *Reflexiones Sobre el Concepto de Conocimiento*. Recuperado el 5 de mayo de 2011. Disponible en: <http://www.knowledgeboard.com/&sa=X&oi=translate&resnum=1&ct=result&prev=/search%3Fq%20www.knowledgeboard.com/%26hl%3Des> [consulta: 19 de Marzo, 2012]

Sveiby, K. (2008). *Measuring Intangibles and Intellectual Capital - An Emerging First Standard*. Disponible en: www.sveiby.com/portals/0/articles/emergingstandard.htm [consulta: 18 enero, 2011]

Swan, J. y Scarbrough, H. (2001). Knowledge management: concepts and controversies. *Journal of Management Studies*, 38(7), 913-921.

Tang, S.H. (2002). *Gestión del Conocimiento en las Bibliotecas del siglo XXI, Características de la Gestión del Conocimiento en Bibliotecas*. Disponible en: <http://www.ifla.org/IV/ifla66/papers/057-110s.htm> [consulta: 5 de mayo, 2011]

Von, R. (2000). *Gestión del Conocimiento y la Competitividad en los 90*. Disponible en: <http://www.uch.edu.ar/rrhh> [15 de diciembre, 2010]

Zorrilla, H. (1997). *La gerencia de conocimiento y la gestión tecnológica. Programa de Gestión tecnológica*. Disponible en: <http://www.sht.com.ar/archivo/Management/conocimiento.htm> [consulta: 18 de enero de 2011]