

Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Estudios de Posgrado

**MAESTRÍA EN GESTIÓN ESTRATÉGICA DE SISTEMAS Y
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**

TRABAJO FINAL DE MAESTRÍA

Diagnóstico de la gestión del conocimiento de una PYME
del sector de las telecomunicaciones en la Argentina

AUTOR: KARENT JULIETH URREGO CALDERÓN

DIRECTOR DE TFM: DIEGO CARRALBAL

SEPTIEMBRE 2020



RESUMEN

La gestión del conocimiento - GC (Knowledge Management), se define como el proceso a través del cual se transforma la información en conocimiento e implica el desarrollo de competencias necesarias para ser transmitido y fortalecido dentro de una organización. El conocimiento es uno de los factores claves para las organizaciones, ya que es considerado como un activo relevante dentro de cualquier empresa.

Pese a los argumentos antes expuestos aún muchas de las organizaciones no han desarrollado la Gestión del Conocimiento (GC), expertos en el área aseguran que hay una serie de factores que influyen en el éxito de las PYME, como lo es adoptar la GC en el contexto para este tipo de negocios.

En la actualidad muchas empresas PYME de Latinoamérica están atrasadas con la implementación de la Gestión del Conocimiento, sin embargo, esta situación también se observa en países Europeos, donde los gerentes reconocen que una adecuada GC impulsaría el crecimiento de las empresas, pero que no lo han implementado porque existen otros temas más urgentes, que demandan ser atendidos primero, como lo son: los temas de la operación diaria, recursos humanos, situación financiera, legal y de ventas, entre otras.

La propuesta de investigación de este trabajo, consiste en hacer un diagnóstico de una empresa PYME del sector de las telecomunicaciones localizada en la Argentina, en cuanto al nivel de madurez del GC, para lo cual se hará uso de una encuesta dirigida a los miembros claves de la compañía tales como: gerentes, líderes de obra y socios entre otros, y con base en los resultados de dicha encuesta, ser analizados para elaborar un informe de diagnóstico del grado de madurez del GC. Con el propósito de que la PYME accione las medidas correspondientes que le permitan posteriormente implementar un adecuado proceso de GC, en función de la información recolectada en este trabajo de investigación,



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Estudios de Posgrado



para estructurar el conocimiento y generar un factor diferencial a nivel organización en futuros proyectos.

Palabras Claves: Gestión del conocimiento, PYME, telecomunicaciones.



CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	9
2	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	11
3	OBJETIVOS	13
3.1	OBJETIVO GENERAL	13
3.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
4	MARCO TEÓRICO.....	14
4.1	PROCESOS	14
4.2	INFORMACIÓN	15
4.3	CONOCIMIENTO	15
4.3.1	Gestión del Conocimiento.....	16
4.3.2	Gestión del Conocimiento en Empresas PYMES de Tecnología y Telecomunicaciones.....	17
4.3.3	Gestión del Conocimiento en la Argentina.	22
4.3.4	Medición del Conocimiento.....	23
4.3.5	Metodologías de Diagnóstico del Nivel de Madurez que tiene las Empresas respecto a la Gestión del Conocimiento.....	30
4.4	CONTEXTO DE LA EMPRESA OBJETO DE ESTUDIO	41
4.4.1	Cultura Organizacional.	42
4.4.2	Estructura Organizacional.....	44
5	METODOLOGÍA Y TÉCNICAS A UTILIZAR	45
6	ENCUESTA Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	47
6.1	PARTE I - ENTREVISTA	47
6.1.1	Conclusión Parte I: Entrevista.....	59
6.2	PARTE II - ENCUESTA.....	61
6.2.1	Sección 1: Diagnóstico.....	61
6.2.2	Conclusiones Sección 1: Diagnóstico	68
6.2.3	Sección 2: Percepción	69



6.2.4	Conclusión Sección 2: Percepción	77
6.2.5	Sección 3: Expectativas.....	78
6.2.6	Conclusión Sección 3: Expectativas	81
7	INFORME DE DIAGNÓSTICO DEL NIVEL DE MADUREZ DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO	83
8	CONCLUSIONES	91
9	BIBLIOGRAFÍA	93
10	ANEXOS.....	97
10.1	ANEXO A	97
10.2	ANEXO B.....	102
10.3	ANEXO C.....	106
10.4	ANEXO D	108



LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Efectos de la gestión del conocimiento sobre el desempeño.	25
Tabla 2: Actividades de gestión de conocimiento incluidas en varios modelos “integrales”	28
Tabla 3: Esquema de procesos de la gestión del conocimiento en la organización.	28
Tabla 4: Modelos de diagnóstico para medir el nivel de madurez en la Gestión del Conocimiento.	31
Tabla 5: Estructura Del Modelo G-KMMM De Teah, Pee & Kankanhalli (2006)	38
Tabla 6: Estructura del área clave de estrategia	40
Tabla 7: Servicios ofrecidos por la empresa PYME de telecomunicaciones	42
Tabla 8: Porcentaje de respuestas área clave Personas y Organización.....	83
Tabla 9: Porcentaje de respuestas área clave Procesos	85
Tabla 10: Porcentaje de respuestas área clave de Tecnología.....	86
Tabla 11: Porcentaje de respuestas área clave Estrategia	88
Tabla 12: Nivel de madurez de la gestión del conocimiento en la PYME Argentina del sector de las telecomunicaciones.....	89



LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Pregunta 1- Sección 1.	62
Gráfico 2: Preguntas 6 a la 11 - Sección 1	64
Gráfico 3: Preguntas 12 a la 16 - Sección 1	65
Gráfico 4: Pregunta de la 17 a la 20 - Sección 1	66
Gráfico 5: Preguntas de la 21 a la 26 - Sección 1	67
Gráfico 6: Preguntas de la 27 a la 30 - Sección 1	68
Gráfico 7: Pregunta 1 - Sección 2	69
Gráfico 8: Pregunta 2 - Sección 2	70
Gráfico 9: Pregunta 3 - Sección 2.	71
Gráfico 10: Pregunta 4 - Sección 2	72
Gráfico 11: Pregunta 5 - Sección 2	73
Gráfico 12: Pregunta 6 - Sección 2	73
Gráfico 13: Pregunta 7 - Sección 2	74
Gráfico 14: Pregunta 8 - Sección 2	75
Gráfico 15: Pregunta 9 - Sección 2.	75
Gráfico 16: Pregunta 10 - Sección 2.	76
Gráfico 17: Pregunta 11 - Sección 2.	77
Gráfico 18: Pregunta 1 - Sección 3	79
Gráfico 19: Pregunta 2 - Sección 2.	80
Gráfico 20: Nivel de Madurez del área clave Personas y Organización	84
Gráfico 21: Nivel de Madurez del área clave Procesos	85
Gráfico 22: Nivel de Madurez del área clave Tecnología.....	87
Gráfico 23: Nivel de Madurez del área clave Estrategia.....	88



LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Esquema del modelo G-KMMM.....	37
Ilustración 2: Estructura Organizacional.....	44



1 INTRODUCCIÓN

La razón que impulsa a realizar esta investigación es examinar el estado de madurez de la Gestión del Conocimiento (GC) de una empresa PYME del sector de las telecomunicaciones de la Argentina, a fin de evaluar la situación actual de la organización frente al proceso de GC, que es un proceso que bien adoptado dentro de una empresa, ofrece beneficios como: la sistematización del flujo de información, documentación de los procesos y procedimientos claves de la compañía, almacenamiento y distribución de los mismos, para que puedan servir de guía de inducción y como mejora continua.

Para develar las falencias que tiene la PYME en cuanto a la Gestión del Conocimiento (GC), es necesario realizar un diagnóstico a través de los miembros claves de la compañía, independientemente del cargo que estos ocupen, por medio de preguntas específicas que permitan identificar las carencias respecto a lo que sucede en la compañía, para tener diferentes puntos de vista y poder contrastar con el estudio realizado en South Yorkshire, Inglaterra, por Nunes et al. (2006), donde encontró que la GC se ha aplicado con éxito en grandes empresas, pero las pequeñas y medianas empresas conocidas como PYME, no tienen en presente la relevancia de la GC dentro de la organización. Esto se ha atribuido principalmente a la falta de un enfoque formal para compartir, registrar, transferir, auditar y explotar el conocimiento de la organización, junto con la ausencia del uso de las tecnologías de la información disponibles.

Los gerentes de las empresas PYME, aunque saben que una adecuada Gestión del Conocimiento (GC) podría impulsar la innovación de las empresas para las cuales trabajan, no destinan el tiempo ni recursos suficientes para hacer esta labor, así como tampoco se incentiva a potenciar la GC, ya que la cultura corporativa de las PYMES en general no les permite hacer esto, ya que la atención está principalmente focalizada en las actividades administrativas consideradas urgentes o con mayor relevancia, como los asuntos operacionales, administrativos, de recursos humanos, contables, legales y de ventas, entre otros.



El contenido bibliográfico de GC aplicado en PYME a nivel Latinoamérica es escaso y más aplicado a empresas del rubro de las telecomunicaciones, en donde se ha detectado que en los últimos años las empresas de dicho rubro se han ido masificando, cada día se visualiza como más y más empresas PYME intentan ingresar a la cadena de servicios y abastecimientos del rubro de las telecomunicaciones, teniendo en cuenta que es un mercado en continuo crecimiento y transformación, pero las mismas no tienen incorporado dentro de la estrategia de la organización, la Gestión del Conocimiento (GC).

De acuerdo a lo expuesto, se hace necesario la elaboración de un informe de diagnóstico del grado de madurez de la GC en la PYME del sector de las telecomunicaciones de la Argentina, para que los socios y gerentes de la empresa identifiquen las falencias detectadas con base en esta investigación y en una instancia posterior a la entrega del informe de diagnóstico, un consultor pueda brindar las recomendaciones que permitan la mejora del proceso de la GC dentro de la compañía.



2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La GC es un proceso que todas las empresas deberían tener implementado y con un buen nivel de maduración, independientemente del tamaño, no obstante, para las empresas PYME adoptar este tipo de proceso se ha tornado más complejo, por factores como: el número de empleados, número de labores y múltiples tareas que deben tener los colaboradores en los diferentes roles que ejercen dentro de la organización. A pesar de ello, la importancia y los beneficios que trae consigo el desarrollo de la GC dentro de una empresa son importantes y generan un alto impacto dentro de la misma, teniendo en cuenta que el conocimiento es el activo máspreciado de toda organización.

Se ha identificado que la PYME sobre la cual se adelanta la investigación carece de un sistema de gestión del conocimiento adecuado, pues en la actualidad quienes se capacitan son los socios y gerentes, quienes posteriormente transmiten el conocimiento a los miembros de la compañía, mediante el voz a voz y a través de algunos documentos sin estructura alguna, haciendo uso de material suministrado por las marcas que trabaja la PYME, dicha información se va consolidando en un repositorio en la nube de Google, ya que no hay una buena práctica implementada para documentar de forma estructurada lo aprendido, es más, los miembros de la gerencia directiva no perciben el conocimiento estructurado como un activo corporativo relevante, lo cual dificulta notoriamente la sistematización del conocimiento. Lo anterior induce a atender, las siguientes interrogantes:

- a. ¿Qué modelo de gestión del conocimiento se puede emplear en la empresa PYME del sector de las telecomunicaciones de la Argentina?
- b. ¿Qué elementos y criterios se deben tener presentes para evaluar el grado de madurez de la empresa PYME del sector de las telecomunicaciones de la Argentina?
- c. ¿Cuáles son los roles y funciones con los que debe contar la empresa PYME del sector de las telecomunicaciones de la Argentina para desarrollar la GC?



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Estudios de Posgrado



d. ¿De qué manera se puede asegurar la mejora continua en el proceso de la GC para la empresa PYME del sector de las telecomunicaciones de la Argentina?



3 OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Diagnosticar el nivel de madurez de la gestión del conocimiento en una PYME del sector de las telecomunicaciones de la Argentina.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar una revisión de casos de PYME que permitan ilustrar los problemas comunes que tienen estas en la gestión del conocimiento.
- Efectuar una encuesta de diagnóstico de madurez de la gestión del conocimiento a los miembros clave de la PYME del sector de las telecomunicaciones, elegida para la investigación.
- Elaborar un informe de diagnóstico del nivel de madurez de la gestión del conocimiento de la PYME del sector de las telecomunicaciones localizada en la argentina, elegida para la investigación con base en el instrumento aplicado.



4 MARCO TEÓRICO

Para abordar la Gestión del Conocimiento y poder evaluar el grado de madurez de una organización es necesario introducir, definir y diferenciar conceptos como: proceso, información, conocimiento, para seguidamente desarrollar, que es la GC, como es la GC en las empresas PYMES de Telecomunicaciones, y cómo es la GC en la Argentina, para luego abordar cómo se mide el conocimiento a nivel organizacional. Posteriormente, se presentan las metodologías de diagnóstico para evaluar el grado de madurez a nivel organizacional, y de este modo seleccionar el método de diagnóstico a emplear para la PYME objeto de estudio de este trabajo final de maestría. El capítulo cuatro finaliza con la presentación de información de la PYME a evaluar, durante la presente investigación.

4.1 PROCESOS

Los procesos son considerados como la base operativa de un número importante de organizaciones, los cuales con el paso del tiempo se convierten en la base estructural de las empresas. De acuerdo con Zaratiegui (1999), los procesos son secuencias ordenadas lógicas que involucran tareas y actividades mediante las cuales se producen transformaciones que, a su vez, parten de unas entradas, que producen unas salidas, por ejemplo, datos que se ingresan a un software y que generan una salida, como lo es un cálculo matemático, un resultado de una simulación, entre otros.

Los procesos también tienen un enfoque hacia el cliente final, mediante una estructura que permita una orientación a la razón de ser de una empresa. Es importante documentar, con el fin de definir claramente, los procesos y procedimientos, puesto que las responsabilidades de cada miembro en la empresa y los resultados esperados se establecen, permitiendo una sistematización aplicable al bien y/o servicio que la empresa provee a los clientes.



4.2 INFORMACIÓN

Se define como los datos relevantes, a través de los cuales se genera un mensaje, el cual es comunicado por un emisor y recibido por un receptor; la información puede hacer variar la manera en que el receptor aprecia el mensaje, lo cual puede generar consecuencias en los juicios de valor del receptor y en el comportamiento. Para Alegre Vidal (2004), “La información tiene significado (Relevancia y Propósito)” (p. 91). Es el receptor el responsable directo de decidir si el mensaje recibido es aceptado o no, como información.

Los autores Nonaka, Ikujiro; Takeuchi (1995) definen que “La información puede considerarse de dos maneras: sintácticamente (por el volumen que tiene) y semánticamente (por el significado que posee)” (p. 4), por tanto para comunicar un mensaje es fundamental que la información que se genere en el mensaje tenga contenido idóneo y correlación, para que genere utilidad a quien está recibiendo el mensaje.

4.3 CONOCIMIENTO

Para Nonaka, Ikujiro; Takeuchi (1995), el conocimiento es un “Proceso humano dinámico de justificación de la creencia personal en busca de la verdad” (p. 4). Esta aseveración se interpreta centrando la razón de ser del conocimiento a través de una creencia que es justificable.

(Davenport & Prusak, 2000) Davenport & Prusak (2000) en el libro Gestión del Conocimiento especifican que,

El conocimiento puede definirse como una mezcla fluida de experiencia, valores, información contextual y perspicacia del experto, conectados entre sí que proveen un marco para la evaluación e incorporación de nuevas experiencias e información; este se origina y aplica en las mentes de los conocedores. (p.5)



Ahora bien, es bueno lograr la separación de los conceptos de información y conocimiento, cuyas diferencias son sutiles, y que comúnmente son fuente de confusión, las cuales conducen a maneras muy diferentes de entender la gestión del conocimiento. La información es un elemento o mensaje existente que no necesariamente está unido al individuo; a diferencia, el conocimiento es un recurso intangible que surge en la mente de las personas, es decir, requiere un entendimiento, puesto que es inherente al ser humano. Es, por tanto, el saber y experiencia que exclusivamente una persona posee y que puede usarse bien sea para un propósito u objetivo; y al contrario de la información, el conocimiento contiene creencias, valores y compromisos (Arceo Moheno, 2009).

Por su parte, Bueno (1999), se refiere al conocimiento como el conjunto de saberes que son tenencia de un individuo acerca de algo, ya sea este un arte o una cosa. Concretamente, se puede entender por conocimiento como una “combinación de idea, aprendizaje y modelo mental”.

4.3.1 Gestión del Conocimiento.

La gestión del conocimiento es una capacidad crítica que las pequeñas y medianas empresas (PYMES) pueden dominar porque les ayuda a aprovechar el recurso más crítico. El conocimiento organizativo es el recurso más importante a disposición de la PYME en términos de disponibilidad, acceso y profundidad. Las PYMES exitosas son aquellas que pueden aprovechar el conocimiento de una manera efectiva y eficiente, para así compensar las deficiencias en los recursos tradicionales, como la tierra, la mano de obra y el capital.

Hay cuatro prácticas de las PYMES que son propias de estas, en cuanto al manejo del conocimiento (Desouza & Awazu, 2006):

- 1) El predominio de la socialización en el ciclo SECI (socialización, externalización, combinación e internalización).
- 2) Conocimiento en común.
- 3) Gestión del conocimiento centrada en las personas - la tecnología en el fondo.



4) Explotación de fuentes externas de conocimiento.

De acuerdo con Salojärvi, Furu & Sveiby (2005), no hay una clara vinculación entre el éxito financiero de las PYME y la adecuada GC. Los autores también establecen que hay pocos estudios al respecto y que estos deben hacerse con el fin de aportar a las PYMES, el incentivo necesario para que le den la importancia que merece la GC, por el propio bienestar económico y estabilidad financiera en los años venideros. Los autores se valieron de un cuestionario efectuado a 108 empresas PYMES en Finlandia, así como de entrevistas a profundidad. El resultado de este estudio revela que una adecuada GC en las PYMES, se correlaciona positivamente con el crecimiento sostenible a largo plazo de estas. Se diferencian PYMES con madurez en la GC y con falta de esta. Es interesante que, aunque hay una conciencia gerencial, respecto a la importancia de la GC por parte de los gerentes de las PYMES finlandesas, pocos de ellos realmente aplican este conocimiento.

Dieng et al. (1999), analizan y evalúan los aspectos de la GC vinculados con la responsabilidad social corporativa. Se evalúa también el desarrollo de diferentes modelos de gestión de los recursos humanos (Human Resources Management, HRM), resaltando el hecho de que la gestión del conocimiento se conecta, aunque de manera confusa con la gestión de los recursos humanos y que los modelos difieren del enfoque unitario, en donde se establece que todos tienen intereses iguales, y se inclina más por el enfoque pluralista, donde se establece que todos tienen intereses diferentes. Así entonces, la GC en las PYMES va muy de la mano con intereses corporativos, que están asociados a los de los socios y estos suelen interesarse más en las ganancias que en la GC, lo cual es contraproducente.

4.3.2 Gestión del Conocimiento en Empresas PYMES de Tecnología y Telecomunicaciones.

A continuación, se realiza una revisión de casos de las PYMES que permitan ilustrar los problemas comunes que tienen estas en la gestión de su conocimiento. Se presentan de manera general las investigaciones realizadas, las preguntas de investigación, principales resultados y



conclusiones. Esta sección finaliza con la exposición de casos que permiten ilustrar la dinámica en la gestión del conocimiento en el mercado de las telecomunicaciones.

En el artículo sobre gestión del conocimiento organizativo, innovación tecnológica y resultados, Manzanares & Gómez (2008) realizan una investigación empírica, para identificar el impacto que tienen ciertos hábitos respecto a la gestión del conocimiento en el quehacer de la empresa, segmentando estos hábitos en dos grupos según su naturaleza respectiva, si se trata de actividades de exploración o explotación del conocimiento. Este estudio es realizado para una muestra de pequeñas y medianas empresas del sector industrial. En España se encontró que cuando estos hábitos son considerados en su totalidad, es mayor el impacto observado en los resultados de la rentabilidad promedio de las empresas, comparado con el impacto observado cuando se consideran los hábitos de forma independiente. Este resultado, pone de manifiesto la importancia de diseñar estrategias interconectadas bajo un mismo objetivo en lo que a la gestión del conocimiento se refiere, de forma que esté en concordancia con los objetivos de la empresa y se puedan optimizar así los resultados.

Durst & Edvardsson (2012) hacen una revisión sobre la GC en las PYMES, para identificar brechas causadas por la poca investigación de esta área, con el fin de sugerir una dirección que permita a investigaciones posteriores, cubrir las falencias que se han descubierto hasta entonces. Los autores encontraron que las áreas de implementación de la gestión del conocimiento, la percepción de la GC y la transferencia de conocimiento, son temas relativamente bien investigados; mientras que los de identificación de conocimiento, almacenamiento, retención de conocimiento y utilización de este, son poco investigados.

En el artículo de Alegre, Sengupta & Lapiedra (2013), se examina la gestión del conocimiento, y cómo esta afecta el desempeño de la innovación en las empresas de biotecnología. Los autores establecen que esta es una industria en la que las pequeñas y medianas empresas conviven con las divisiones biotecnológicas de las grandes empresas farmacéuticas. El autor conceptualiza la GC como un conjunto de prácticas y capacidades dinámicas, y considera que las



capacidades dinámicas de dicha gestión actúan como una variable mediadora entre sus prácticas y el desempeño de innovación. El autor utilizó modelos de ecuaciones estructurales para probar las hipótesis en un conjunto de datos de la industria de la biotecnología. Los resultados respaldan la conceptualización y demuestran la utilidad para explicar las diferencias en el desempeño de la innovación en las empresas. Los hallazgos tienen implicaciones importantes con respecto a la GC y la innovación en las pequeñas y medianas empresas de alta tecnología.

Por otra parte Durst & Wilhelm (2012) destacan que la ignorancia del desgaste del conocimiento causado por las salidas de los empleados se considera descuidada y puede tener consecuencias considerables tanto en el capital financiero de la empresa, como en el capital intelectual, en otras palabras, la ignorancia frente a la pérdida de conocimiento por la rotación de personal es un peligro para la compañía, y se asocia con una sucesión de pérdida o planificación no apropiada. El propósito del estudio realizado por los autores fue el de obtener una mejor comprensión de cómo una empresa de tamaño mediano afronta el peligro de pérdida de conocimiento, debido a la salida de un empleado o la ausencia en el largo plazo. Mediante encuestas y entrevistas a profundidad hechas a catorce miembros de una empresa alemana, los cuales se desempeñaban en diferentes departamentos de una empresa del sector tecnológico de la impresión, se reveló que las PYMES enfrentan una situación precaria cuando empleados clave se retiran, pues se llevan el conocimiento, y la empresa no queda con un apropiado registro del mismo, es así como la sucesión del mismo se dificulta por falta de una cultura corporativa, ya que no se registra ni se transfiere el conocimiento adquirido y/o desarrollado. Los autores sugieren entonces, que se haga una planificación de la sucesión del conocimiento, que permita a las PYMES retener el mismo cuando haya relevos generacionales de los empleados, o que estos se retiren por cualquier otra razón, de este modo se evita la pérdida del conocimiento y no se debe iniciar desde un punto 0, cuando otro recurso sea asignado a cubrir el rol.

Por otro lado, Artana (2015) en su tesis de maestría centra su atención en analizar la implementación de un proceso de gestión del conocimiento para el caso de una pequeña y mediana empresa de servicios localizada en argentina con el fin de identificar el nivel de importancia que



tiene para la gestión estratégica de la compañía. El estudio es realizado para la empresa Soluciones Tecnológicas y Comunicaciones S.R.L. (ST y C), la cual contaba con información básica que se recolectaba periódicamente, pero que era compleja de procesar, sintetizar y analizar en los espacios para la toma de decisiones estratégicas, pese a que se reconoce la importancia. Los socios contratan un consultor para que evalúe la mejor opción entre tres alternativas que puedan traducirse en un mayor crecimiento económico, humano y tecnológico de la empresa caso de estudio de la tesis de maestría. Dichas alternativas son: Incrementar la publicidad, mejorar el resultado de la empresa vía alguna subvención y buscar algún modo de integrar las nuevas iniciativas con las experiencias pasadas. El consultor propone la aplicación de la gestión del conocimiento para integrar estas alternativas. El análisis de este caso se propone como un caso de estudio para ser analizado en el ámbito de la formación académica superior. Finalmente, la empresa opta por implementar gradualmente un sistema de gestión del conocimiento y adicionalmente con la implementación de indicadores cualitativos y cuantitativos, para estructurar el análisis y realizar de manera más eficiente y eficaz la toma de decisiones estratégicas de las PYMES.

Paralelamente, Ochoa (2017), en su tesis de maestría plantea un sistema de gestión del conocimiento para una empresa de telecomunicaciones, analizando el caso de una empresa de servicios de red e infraestructura en el sector de las telecomunicaciones móviles, localizada en Quito Ecuador. El objetivo del sistema de gestión del conocimiento es convertir la información, documentos, datos recolectados y almacenados, por la empresa como conocimiento valioso para agruparlo de forma eficiente y que sea administrable por la compañía, de tal manera que se minimice la obsolescencia de la información y la ineficiencia en la búsqueda de la información. Para alcanzar este objetivo, el autor investiga sobre los modelos de gestión del conocimiento disponibles en herramientas y procesos, así como también en las soluciones de software para identificar la mejor opción que pueda adaptarse a las necesidades específicas de la compañía. Todo lo anterior, con base en un diagnóstico previamente realizado a través de una encuesta cualitativa aplicada a directivos y colaboradores.



En el artículo ‘Factores de éxito y lecciones aprendidas en la implementación de sistemas de gestión de calidad ISO 9001 en PYMES tecnológicas del NEA’ de Romero et al., (2018), los autores contrastan la experiencia entre la investigación teórica realizada en una tesis de maestría y las experiencias obtenidas por las organizaciones socias del Polo Tecnológico Chaco ubicadas en la región noreste de Argentina en el proceso de implementar el sistema de gestión del conocimiento bajo la ISO 9001:2008, a fin de identificar y socializar las lecciones aprendidas y dar a conocer así, las barreras principales en la estandarización de procesos e implementación del sistema de gestión del conocimiento para las PYMES del Polo Tecnológico, a lo cual los autores denominaron: factores críticos de éxito. Esta es una investigación exploratoria basada en el análisis cualitativo de una encuesta aplicada a seis organizaciones de la industria TIC, cuyo instrumento fue diseñado con el fin de segmentar las experiencias de las organizaciones encuestadas en tres momentos: antes, durante y después de la implementación del sistema de gestión del conocimiento. En el análisis metodológico propuesto por los autores, se contemplaron variables en dos dimensiones, la dimensión organizacional y la dimensión del capital humano, la cual se refiere al liderazgo, funciones y profesionalización. El resultado de este estudio identificó como principales barreras en la aplicación de un sistema de gestión del conocimiento en estas PYMES, es la inversión en tiempo y la falta de conocimientos prácticos, por encima de la inversión económica.

Belloni (2013) realiza un aporte a la gestión del conocimiento en la industria argentina de telecomunicaciones, desde el enfoque de la estrategia organizacional. La propuesta del autor es de explicar cualitativa y cuantitativamente si las empresas de este sector generan y fomentan el conocimiento para ganar posicionamiento en el mercado. A nivel metodológico, el autor se basó en un instrumento que denominó “Valorizador del conocimiento de TI” haciendo sinergia con varios modelos de gestión del conocimiento, siendo este instrumento un aporte original del autor. Este trabajo de campo permite identificar los puntos fundamentales en la gestión del conocimiento de las PYMES de la industria TI, así como también, las dificultades a la hora de medir y cuantificar los intangibles.



Finalmente, Couso & Ramirez (n.d.) analizan cómo cinco empresas argentinas utilizan la gestión del conocimiento como una herramienta de innovación. Esta investigación realiza un análisis de tipo documental basado en entrevistas, encuestas, documentos que son validados con la opinión de un panel de expertos en gestión del conocimiento e innovación. El objetivo de los autores es interrelacionar los modelos de gestión del conocimiento con la innovación y evaluar los resultados de aplicar la gestión del conocimiento en los procesos de innovación. Los autores concluyen que no existe un modelo único, óptimo para cada compañía, por lo cual, cada empresa debe identificar lo que necesita y aplicar la GC si el propósito es innovar y mantenerse en el tiempo. Adicionalmente, se encontró una correlación entre el nivel de madurez y el desarrollo de la gestión del conocimiento en las empresas. No se encuentran contradicciones respecto a las opiniones de los expertos.

4.3.3 Gestión del Conocimiento en la Argentina.

La Argentina ha tenido un auge importante en este sector por parte de empresas pequeñas y medianas, las cuales han incluso exportado conocimiento, más han fallado en retenerlo en las mismas en la mayoría de los casos, según lo revela el estudio de Gayá (2017). El autor planteó analizar los servicios basados en el conocimiento (Knowledge Based Services, KBS) en la Argentina, con el fin de identificar los desafíos y oportunidades, que permitan realizar propuestas para dar fortaleza al KBS, a través de la mejora del acceso a los mercados, el empleo y capital humano, con el fin de incrementar las exportaciones directas.

Gayá (2017) destaca el hecho de que existen importantes oportunidades para desarrollar el KBS en la Argentina: disponibilidad de mano de obra calificada y buena infraestructura de comunicaciones a costos competitivos, más estabilidad política y mejor calidad de vida que otras ubicaciones emergentes. Argentina se beneficia de una buena reputación internacional en algunos sectores de KBS, como publicidad, servicios audiovisuales, tecnología, telecomunicaciones y software. Se requieren esfuerzos adicionales en otras áreas para desarrollar exportaciones de KBS



de alto valor. El autor identificó como los principales desafíos para fortalecer estas actividades, los siguientes:

1. La formación de capital humano.
2. La negociación comercial de acuerdos de servicio.
3. Los acuerdos de doble tributación y el desarrollo de exportaciones indirectas.

Según Pasciaroni (2016), la economía globalizada está basada en el conocimiento, y es por ello por lo que las Universidades y otras instituciones son valoradas, debido a la capacidad para contribuir en los procesos de innovación regional. Esto es particularmente relevante para los países en desarrollo de América del Sur, ya que el gasto en Investigación y Desarrollo (I + D), se concentra en la infraestructura de conocimiento público. El estudio propuesto tiene como objetivo analizar el papel desempeñado por las organizaciones de conocimiento en la formación de sistemas regionales de innovación de alta tecnología en Argentina. Según el autor, el mencionado país tiene una serie de características atractivas, en relación con la evolución positiva del gasto en I + D, y la reciente implementación de una política que promueve la cooperación entre empresas y organizaciones de conocimiento entre los sectores de alta tecnología. El autor señala que las organizaciones bajo estudio desempeñan un papel clave en la promoción de sistemas regionales de innovación de alta tecnología. Sin embargo, este rol prominente no se basa en los factores locales identificados en la literatura, como los activos locales organizativos e institucionales, sino en políticas nacionales de ciencia y tecnología e iniciativas individuales conducidas por las facultades involucradas.

4.3.4 Medición del Conocimiento.

Khatibian, Hasan & Abedi Jafari (2010) desarrollan en su trabajo un modelo que permite medir la madurez de la GC en una empresa, mediante indicadores y factores que efectivamente reflejan el estado de la GC, la metodología de los autores permite proponer un esquema para priorizar y especificar el peso de cada factor crítico y variable. Los autores recomiendan la aplicación de una encuesta dentro de la empresa, que permita la medición del estado de los factores de la GC, para luego, con base en los resultados, sugerir la priorización de aquellos factores críticos



de éxito que se muestran más débiles en la GC. Los autores afirman que su propuesta es una versión mejorada del modelo Capacidad y Madurez (CMM - Capability Maturity Model) desarrollado por el Instituto de Ingeniería de Software (SEI- Software Engineering Institute), dicho modelo define un conjunto de procesos que se agrupa en Áreas Clave de Proceso (KPA - Key Process Area).

Grundstein & Barthee S (1996), señalan que el conocimiento explícito corresponde al conocimiento específico, que es el que caracteriza la capacidad de diseñar, construir, vender y respaldar los bienes y servicios de la empresa. Los mismos autores citados indican que el conocimiento tácito consiste en habilidades individuales y colectivas, que son características de la habilidad de actuar, adaptarse y evolucionar. Se diferencian elementos tangibles como datos, procedimientos, planes, modelos, algoritmos, documentos de análisis y síntesis, así como los elementos intangibles en los que se puede mencionar las habilidades manuales y profesionales, el conocimiento privado, el conocimiento de la historia de la empresa y de los contextos bajo los cuales se toman las decisiones. Para la capitalización del conocimiento, sugieren los autores que la GC sea el medio a través del cual se tengan en cuenta los elementos tangibles, mientras que los intangibles necesitan que se formalicen, como lo son, los conocimientos técnicos que hacen parte de la memoria corporativa.

En el artículo, sobre “Gestión del conocimiento en Pyme y desempeño competitivo”, Estrada & Dutrénit (2010) analizan la gestión del conocimiento desde la medición del capital intelectual evidenciando que los recursos intangibles favorecen el desempeño competitivo. Sin embargo, se pone de manifiesto también las dificultades existentes a la hora de valorar los recursos intangibles y medir el conocimiento. Respecto a la medición del conocimiento, existen diversos métodos y modelos de medición los cuales son sintetizados y presentados en la Tabla 1 desarrollada por Estrada & Dutrénit (2010).



Tabla 1: Efectos de la gestión del conocimiento sobre el desempeño.

Autores	Objeto de estudio	Variable de desempeño	Efecto
Bierly y Chakrabarti (1996) Paí (2005)	Clústers de empresas clasificadas según el foco del conocimiento: "explorador" (interno) e "innovador" o "creativo" (interno - externo)	ROA - Rentabilidad sobre los Activos ROS - Rentabilidad de las Ventas ROE - Rentabilidad sobre el Patrimonio	Superior desempeño comparativo
Choi y Lee (2003)	Recursos humanos y sistemas integrados	Éxito global Cuota de mercado Tasa de crecimiento Rentabilidad Innovación Tamaño	+ + + + + +
Keskín (2005)	Clústers de empresas clasificadas según la estrategia orientada por lo explícito vs. la estrategia orientada por lo tácito	Éxito global Cuota de mercado Tasa de crecimiento Rentabilidad Innovación Tamaño	Desempeño superior en las orientadas por lo explícito
Schulz y Jobe (2001)	Clústers de empresas clasificadas según la estrategia: orientada por lo tácito vs. estrategias explícitas u orientadas por lo práctico	Desarrollo global	Desempeño superior en las orientadas por lo tácito

Fuente: (Estrada & Dutrénit, 2010)



Tabla 2: Efectos de la gestión del conocimiento sobre el desempeño (Continuación).

Autores	Objeto de estudio	Variable de desempeño	Efecto
Schulz y Jobe (2001)	Clústers de empresas clasificadas según la estrategia: orientada por lo tácito vs. estrategias explícitas u orientadas por prácticas internas y externas	Desarrollo global	Desempeño superior en las orientadas por lo tácito
Ordóñez de Pablos (2002)	Capital humano, relacional y estructural. Capital estructural	Creación de valor Desempeño organizacional	NS +
Ling-yee y Ogunmokun (2001)	Capital relacional y estructural	Ventajas competitivas exportadoras: en costos en diferenciación Desempeño exportador: metas financieras y metas estratégicas	+ + + +

Fuente: (Estrada & Dutrénit, 2010)

La literatura propone varias tipologías de conocimiento, las cuales pueden llegar a ser útiles para la determinación del conocimiento esencial de las necesidades de las empresas, con el fin de ayudar a lograr una capitalización del mismo.

Van Heijst, Van der Speck, & Kruzinga (1996), afirman que la memoria corporativa no solo incluye los conocimientos técnicos o lo que llama “memoria técnica &&”, sino también la memoria organizativa o administrativa, donde la primera agrupa los conocimientos de los



empleados y la segunda la estructura organizacional con la que la empresa ha funcionado, así como el conocimiento de cómo implementar esta estructura en el contexto de la misma.

Otro tipo de conocimiento que las empresas manejan es el denominado “memorias de proyecto”, categoría en la cual se capitalizan las lecciones aprendidas sobre proyectos pasados, afirma el mismo autor citando a Pomian (1996).

Tourier (1995), diferencia cuatro tipos de memoria en la cultura colectiva de las empresas, las cuales son:

1. Memoria profesional.
2. Memoria corporativa.
3. Memoria individual.
4. Memoria de proyectos.

Grundstein & Barthee S (1996), diferencian el conocimiento técnico corporativo (el de uso diario, unidades de negocio, departamentos y subsidiarias), la memoria interna corporativa (información y conocimiento interno de la empresa) y la memoria externa (conocimiento e información provenientes del mundo exterior).

De acuerdo con Ragab & Arisha (2013), el conocimiento es la moneda del mundo actual, a su vez, un activo que pertenece a la organización, así como una ventaja competitiva. Los autores destacan un aumento de las publicaciones sobre la GC, las cuales cubren un amplio espectro de temas relacionados con esta área. Los autores enfatizan también que después de revisar 350 artículos científicos sobre la GC, se concluye que estas publicaciones caen en una de las siguientes 5 categorías:

1. Ontología del conocimiento y Administración del conocimiento.
2. Sistemas de gestión del conocimiento.
3. Función de la tecnología de la información.



4. Problemas sociales y de gestión.
5. Medición del conocimiento.

A manera simplificada Manzanares & Gómez (2008), segmentan en dos grupos de modelos, así: 1) los que están integrados por actividades que no requieren de procesos cíclicos; 2) aquellos modelos que consideran la gestión del conocimiento de forma dinámica como un ciclo continuo. En la Tabla 3 se exponen los modelos agrupados y sus actividades.

Tabla 3: Actividades de gestión de conocimiento incluidas en varios modelos “integrales”

	Modelos “estáticos”		Modelos “dinámicos”	
Autores	Rastogi (2000)	Tannembaum y Alliger (2000)	Heisig (1998)	Probst et al. (2002)
Actividades	Identificación Representación Captura Adquisición Almacenar Compartir Aplicación Creación	Compartir Accesibilidad Asimilación Aplicación	Creación Almacenar Distribución Aplicación	Identificación Adquisición Desarrollo Distribución Utilización Preservación

Fuente: (Manzanares & Gómez, 2008)

Así mismo respecto a las actividades orientadas a la gestión del conocimiento, se pueden presentar en dos grandes bloques de actividades bien sea de exploración o bien de explotación del conocimiento. La Tabla 4 muestra el esquema de procesos de la gestión del conocimiento en la organización.

Tabla 4: Esquema de procesos de la gestión del conocimiento en la organización.

Bloques	Procesos	Ejemplos
Generación de conocimiento	Creación de conocimiento	Investigación y desarrollo



("Exploración")	Adquisición de conocimiento	Reclutamiento y contratación Formación Adquisición de licencias Benchmarking Alianzas estratégicas
	Integración de conocimiento	Desarrollo de nuevos productos
Aplicación de conocimiento ("Explotación")	Compartimiento/ transferencia/ replicación de conocimiento	Comunidades de prácticas Alianzas estratégicas/redes Transferencia de las "mejores prácticas"
	Almacenamiento y estructuración del conocimiento	Bases de datos Manuales
	Protección del conocimiento	Patentes

Fuente: (Manzanares & Gómez, 2008)

La generación del conocimiento también llamada exploración se puede dar por dos caminos principalmente, a través de la creación del conocimiento y a través de la adquisición del conocimiento. La creación implica la interrelación de personas con habilidades diferentes y como resultado de esto se generan nuevas ideas, capacidades, habilidades y métodos. Mientras que la adquisición se basa en identificar aquel conocimiento que se encuentra al exterior de la organización, para ser obtenido y asimilado, este se puede adquirir a través de clientes, proveedores e instituciones públicas o privadas. Por tanto, cuando las empresas promueven el desarrollo de actividades para la exploración del conocimiento, tienen un impacto positivo en los resultados al capitalizar el conocimiento en información estratégica para la compañía.

La aplicación del conocimiento se puede dar a través del almacenamiento, reestructuración y estructuración del conocimiento organizativo. Este conjunto de actividades se conoce como memoria organizativa y es fundamental para la gestión eficiente de la empresa. La memoria organizativa se puede distinguir como memoria interna y externa. La memoria interna hace



referencia al conocimiento acumulado que reside en cada persona o grupo de personas dentro de una organización. Mientras que la memoria externa hace referencia al conocimiento que ha sido codificado en manuales y documentos formales dentro de la organización. El manejo organizado de la información le permite a la empresa facilitar cambios, identificar soluciones y procedimientos que han funcionado en el pasado rápidamente, evitando de esta manera el desperdicio de recursos.

4.3.5 Metodologías de Diagnóstico del Nivel de Madurez que tiene las Empresas respecto a la Gestión del Conocimiento.

Un diagnóstico de madurez gestión del conocimiento permite identificar el estado actual de progreso en la GC dentro de la empresa. Es la forma más óptima de establecer la base de trabajo e identificar las necesidades en esta área.

Existen diversos modelos de diagnóstico de madurez de la gestión del conocimiento (MMGC- Modelos de Madurez de Gestión del Conocimiento), el objetivo general es desarrollar una hoja de ruta que ofrezca un panorama claro para definir el camino a seguir en una posterior implementación de un modelo de gestión del conocimiento. La estructura básica de los MMGC es la siguiente de acuerdo con Carrillo & Gutierrez (2015):

- **Áreas clave:** Son el conjunto de las capacidades y prácticas de la GC desarrolladas actualmente por la organización de acuerdo con la articulación que tengan elementos como: la tecnología, la cultura, los procesos, entre otros.

- **Escala de madurez:** Generalmente estos modelos cuentan con 5 niveles que indican los diferentes estados de capacidades y prácticas en materia de la GC, comenzando desde un nivel de principiante hasta llegar a un máximo de desarrollo y consolidación de la organización. La Tabla 5 presenta una revisión bibliográfica sobre estos modelos, desarrollada a profundidad por De Freitas (2018):



Tabla 5: Modelos de diagnóstico para medir el nivel de madurez en la Gestión del Conocimiento.

Modelos Basados en CMM	Madurez en GC	Autor	Áreas Clave	Niveles	Deficiencia
	Infosys Knowledge Management Maturity Model I-KMMM	Kochikar (2000)	Personas, Procesos y Tecnología	1: Por defecto 2: Reactivo 3: Consciente 4: Convencido 5: Compartido	No hay Validación.
	Siemens Knowledge Management Maturity Model S-KMMM	Ehm y Langen (2002)	Estrategia y Objetivos del Conocimiento, Medio Ambiente y Asociaciones, Personas y Competencias, Colaboración y Cultura, Liderazgo y Soporte, Estructuras y Formas de Conocimiento, TI, Procesos, Roles y Organización.	1: Inicial 2: Repetido 3: Definido 4: Gestionado 5: Optimizado	Número alto de Áreas clave (8) y 64 tópicos. No hay Validación. No hay detalles de los temas.
	Knowledge Process Quality Model KPQM	Paulzen, Doumi, Perc y Cerezo Roibas (2002)	Organización, Personas y Tecnología.	1: Inicial 2: Consciente 3: Establecido 4: Gestionado 5: Optimizado	Excesiva concentración en el proceso. Concentración mínimo en las personas, tecnología y conocimiento.
	Knowledge Management Capability Assessment KMCA	Kulkarni y Freeze (2004)	Experiencia, Lecciones Aprendidas, Documentos de datos y conocimiento.	0: Difícil/No-posible 1: Posible 2: Alentador 3: Habilitado/Practicado 4: Gestionado 5: Continuamente mejorado	Solo considera el Conocimiento como área clave sin madurez organizacional ampliada.

Fuente: Tomado y adaptado (De Freitas, 2018)



Tabla 4: Modelos de diagnóstico para medir el nivel de madurez en la GC (Continuación).

Modelos Basados en CMM	Madurez en GC	Autor	Áreas Clave	Niveles	Deficiencia
	General Knowledge Management Maturity Model G-KMMM	Pee y Kankanhalli (2009)	Personas, Procesos y Tecnología.	1: Inicial 2: Consciente 3: Definido 4: Gestionado 5: Optimizado	No contemplan todos los elementos.
	Generic Knowledge Management Generic KM	Khatibian, Hasan y Abedi (2010)	Estrategia, Recursos Humanos, Estructura Organizacional, Procesos, Cultura, Liderazgo, Evaluación y TI.	1: Inicial 2: Gestionado 3: Definido 4: Gestionado Cuantitativamente 5: Optimizado	Número alto de áreas clave (8 factores y 42 variables).
	Knowledge Management Systems KMS	Sajeva y Jucevicius (2010)	Procesos de GC, Liderazgo Estratégico, Infraestructura Tecnológica, Infraestructura Organizacional, Aprendizaje Organizacional y Cultura de Conocimiento.	0: Por Defecto 1: Caótico 2: Fragmentado 3: Coordinado 4: Proactivo	6 áreas clave 23 preguntas Validación del instrumento.
	Knowledge Management Self Assessment	Collison y Parcell (2004)	Estrategia de GC, Comportamiento de Liderazgo, Redes, Aprendizaje antes, durante y después, y Conocimiento capturado.	1: No Posible/ Difícil 2: Posible 3: Alentador 4: Habilitado/ Practicado 5: Gestionado y Mejora Continua	No consideran los procesos de GC.

Fuente: Tomado y adaptado (De Freitas, 2018)



Tabla 4: Modelos de diagnóstico para medir el nivel de madurez en la Gestión del Conocimiento (Continuación).

Modelos Basados en CMM	Madurez en GC	Autor	Áreas Clave	Niveles	Deficiencia
	Knowledge Navigator Model TM KNM	Hsieh, Lin y Lin (2009)	Cultura, Objetivos de la GC, Procesos de GC y TIC.	1: Conocimiento Caótico 2: Conocimiento Consciente 3: Gestión del Conocimiento 4: GC Avanzado 5: GC Integrado	Número alto de ítems (16 áreas y 68 ítems).
	Knowledge Management Maturity Models KMMM APQC	Hubert y Lemons (2009)	Genérico	1: Iniciado 2: Desarrollado 3: Estandarizado 4: Optimizado 5: Innovador	No hay áreas clave. No existe metodología de validación. No hay validación.
	Instituciones de Educación Superior IES Mongolia	Demchig (2015)	Cultura de Compartir Conocimiento, Lecciones Aprendidas, Experiencias, Documentos de Conocimiento, y Datos.	1: Posible 2: Fomentado 3: Habilitado/ Practicado 4: Gestionado 5: Mejora continua	5 áreas clave 102 preguntas Validación del instrumento.
	Instituciones de Educación Superior IES Palestina	Naser et al. (2016)	Liderazgo en GC, Procesos, Personas, Tecnología, Procesos de GC, Aprendizaje e Innovación, y Resultados de la GC.	1: Reactivo 2: Iniciación 3: Expansión 4: Refinado 5: Maduro	7 áreas clave 35 preguntas Validación del instrumento.

Fuente: Tomado y adaptado (De Freitas, 2018)



Tabla 4: Modelos de diagnóstico para medir el nivel de madurez en la Gestión del Conocimiento (Continuación).

Modelos Basados en CMM	Madurez en GC	Autor	Áreas Clave	Niveles	Deficiencia
	KPMG (Knowledge Journey)	Consulting KPMG (2000)	Personas, Procesos y Contenido, Tecnología.	1: Conocimiento Caótico 2: Conocimiento Consciente 3: Focalizado en el Conocimiento 4: Conocimiento Gestionado 5: Centrado en el Conocimiento	Modelo parcialmente normativo, libertad para seleccionar los requisitos para llegar a un nivel de madurez. No hay validación. No hay evaluación de la metodología.
	Knowledge Management Maturity Model KMMM	Klimko (2001)	Cultura, Infraestructura y Tecnología.	1: Inicial 2: Conocimiento Descubierto 3: Conocimiento Creado 4: Conocimiento Gestionado 5: Conocimiento Renovado	No hay validación. No hay evaluación de la metodología.
	Knowledge Management Maturity Model K3M	WisdomSource Technologies (2004)	Genérico.	1: Infraestructura Estandarizada 2: Calidad del flujo de Información Arriba-Abajo 3: Medición de Retención Arriba-Abajo 4: Aprendizaje Organizacional	No hay áreas clave. No hay validación. No hay evaluación de la metodología. Número alto de niveles de madurez.



Fuente: Tomado y adaptado (De Freitas, 2018)

Tabla 4: Modelos de diagnóstico para medir el nivel de madurez en la Gestión del Conocimiento (Continuación).

Modelos Basados en CMM	Madurez en GC	Autor	Áreas Clave	Niveles	Deficiencia
				5: Base de Conocimiento 6: Procesos que impulsan el Intercambio de Conocimiento 7: Procesos de Mejoramiento Continuo 8: Auto actualización Organizacional.	
	Tata Consultancy Services (TCS) 5iKM3 Model TCS 5iKM ₃	Mohanty y Chand (2004)	Cultura y personas, Procesos y Tecnología.	1: Inicial 2: Intención 3: Iniciativa 4: Inteligente 5: Innovador	No hay parámetros para las áreas clave. No hay validación.
	Vision Knowledge Management Maturity Model V-KMMM	Gallagher y Hazlett (2004)	Cultura, Tecnología e Infraestructura de conocimiento.	1: K-Consciente 2: K-Gestionado 3: K-Habilitado 4: K-Optimizado	Sin detalles ni ilustración del modelo. Análisis de Factores Críticos de Éxito.

Fuente: Tomado y adaptado (De Freitas, 2018)



Tabla 4: Modelos de diagnóstico para medir el nivel de madurez en la Gestión del Conocimiento (Continuación).

Madurez en GC	Autor	Áreas Clave	Niveles	Deficiencia
STEPS Knowledge Management Maturity	Robinson, Anumba, Carrillo y Al Ghassani (2006)	Esfuerzos en GC (Estrategia e implantación de GC, Motivación y concienciación, métricas de GC, actividades, TI, otros).	1: Comenzado 2: Despegado 3: Expandido 4: Progresado 5: Sostenido	Excesiva concentración en los procesos de GC, y muy poca en las personas, en la tecnología y el conocimiento.

Fuente: Tomado y adaptado (De Freitas, 2018)

Para la elaboración del diagnóstico de nivel de madurez en la gestión del conocimiento de la empresa objeto de este estudio, se selecciona el modelo conocido como modelo general de madurez de la GC (G-KMMM - General Knowledge Management Maturity Model) teniendo en cuenta que ha sido un modelo ampliamente aplicado a nivel académico y empresarial. El modelo se destaca porque permite ser aplicado tanto a la organización en conjunto como a los colaboradores y grupos particularmente. Así mismo el instrumento fue adaptado y estructurado sistemáticamente a fin de elaborar detalladamente el diagnóstico y garantizar la transparencia de dicho procedimiento.

La estructura de este modelo permite definir cada nivel de madurez, áreas clave y características. A continuación se exponen la definición de las tres áreas clave analizadas dentro del modelo de Carrillo & Gutierrez (2015),

Personas y organización: Hace referencia a la certidumbre respecto a los propósitos de la organización, la destreza para asimilar las tareas asignadas individualmente y grupalmente, los sistemas de incentivos y la estructura organizacional.

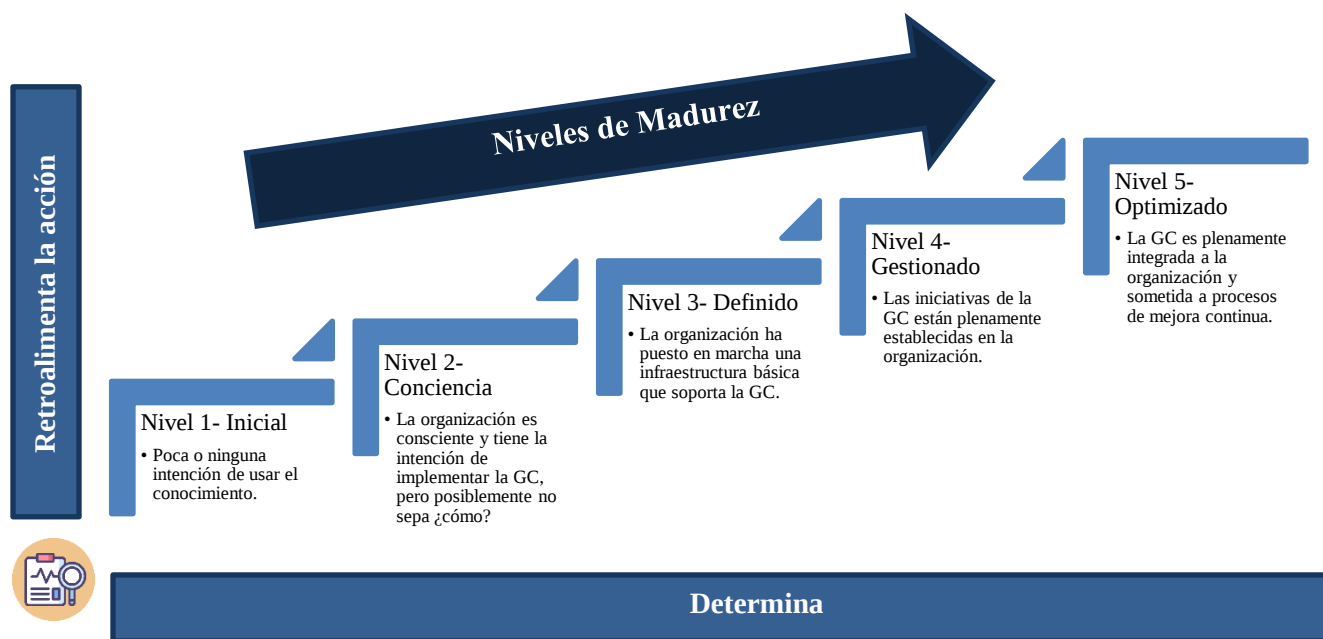
Procesos: Constituye la manera de desarrollar nuevos conocimientos, recopilar la información, intercambiar experiencias y usar el conocimiento para generar valor.

Tecnología: Aplicaciones tecnológicas usadas por la compañía para la recopilación, uso e intercambio de conocimiento, así como también la actitud y disposición para el uso de estas tecnologías.

Así, cada nivel de madurez lo conforman tres áreas clave, cada una de ellas con características similares que determinan las costumbres y prácticas desarrolladas por la organización, las cuales, al ser eficazmente administradas, contribuyen al logro de los objetivos.

La Ilustración 1 muestra el esquema general del modelo G-KMMM y la Tabla 6 presenta la estructura particular del modelo.

Ilustración 1: Esquema del modelo G-KMMM.



Fuente: Elaboración propia, con información tomada de (De Freitas, 2018)



Tabla 6: Estructura Del Modelo G-KMMM De Teah, Pee & Kankanhalli (2006)

Nivel de Madurez	Descripción	Áreas Clave		
		Personas y Organización	Procesos	Tecnología
1. Inicial	Poca o ninguna intención de usar el conocimiento.	La organización no es consciente de la necesidad de la GC.	No existen procesos formales para capturar, compartir y re utilizar el conocimiento.	Sin tecnologías o infraestructura de soporte y apoyo.
2. Conciencia	La organización es consciente y tiene la intención de implementar la GC, pero posiblemente no sepa ¿cómo?	La organización está consciente de la necesidad de la GC.	Se documentan los conocimientos para la realizar las tareas respectivamente.	Se han iniciado proyectos piloto de GC (no necesariamente por iniciativa de directivos).
3. Definido	La organización ha puesto en marcha una infraestructura básica que soporta la GC.	Se proporciona formación básica sobre la GC. Se han activado los sistemas de incentivos.	Se han formalizado los procesos para la gestión de contenido e información.	Se dispone de una infraestructura básica de la GC (Repositorio de información). Se han puesto en marcha algunos proyectos de GC en parte de la pirámide organizacional.
4. Gestionado/ Establecido	Las iniciativas de la GC están plenamente establecidas en la organización.	La GC está normalizada a lo largo de la organización. Formación avanzada de la GC.	Los sistemas de medición pueden ser usados para mediar el incremento de la productividad por la causa de GC (es decir el uso de métricas).	En toda la organización los sistemas de GC están funcionando plenamente. El uso de los sistemas de la GC está en un nivel razonables. Perfecta integración de la tecnología con la arquitectura de contenido.

Fuente: (Carrillo & Gutierrez, 2015)



Tabla 5: Estructura Del Modelo G-KMMM De Teah, Pee & Kankanhalli (2006)
(Continuación)

Nivel de Madurez	Descripción	Áreas Clave		
		Personas y Organización	Procesos	Tecnología
5. Optimizado	La GC es plenamente integrada a la organización y sometida a procesos de mejora continua.	La cultura de compartir el conocimiento esta institucionalizada.	Los procesos de la GC son revisados permanentemente y mejorados. El actual proceso de la GC puede ser fácilmente adaptados para satisfacer las nuevas necesidades. Los procedimientos de la GC forman parte integral de la organización.	La infraestructura actual de la GC es continuamente actualizada.

Fuente: (Carrillo & Gutierrez, 2015)

Adicionalmente, se propone la incorporación de la estrategia como área clave que permite concentrar todos los esfuerzos de la gestión del conocimiento con los objetivos estratégicos de la organización. La estructura del área clave de estrategia es presentada en la Tabla 6. Dentro del área clave, la GC debe desarrollar capacidades tales como,

Estrategia de Gestión del Conocimiento: Caracterizar las áreas del conocimiento clave para la organización.

Compromiso de directivos y recursos: La estrategia de gestión del conocimiento debe ser sostenible financieramente, esto depende de la importancia que los líderes consideren que tiene la



GC en el resultado de la compañía y la administración de los recursos para garantizarlos periódicamente.

Equipos de Gestión del Conocimiento: Hace referencia a la conformación de un equipo de trabajo para liderar la estrategia de gestión del conocimiento desde el inicio y una vez implementada, servirán de facilitadores y orientadores para que los demás colaboradores consigan apropiarse de la estrategia de la GC.

Tabla 7: Estructura del área clave de estrategia

Nivel de Madurez	Descripción
1. Inicial	● Permite alinear los esfuerzos de la GC con los focos estratégicos, principalmente con la innovación. ● Existen prácticas informales de GC. ● Hay un compromiso inicial por parte de líderes con el proceso de GC. ● No existe una persona o equipo que lidere la GC.
2. Conciencia	● La organización avanza en la formulación de una definición de GC que esté articulada con la estrategia. ● El compromiso de los líderes con la GC conlleva a explorar la asignación de recursos para su implementación. ● Existe una persona que acompaña parcialmente la implementación de la GC.
3. Definido	● Existe un vínculo entre la estrategia y la GC. ● Se han identificado áreas clave de conocimiento y se desarrollan prácticas que lo facilitan. ● Los líderes facilitan los recursos necesarios para la implementación de las prácticas de GC. ● Se designa un líder con la responsabilidad de implementar la estrategia de GC.
4. Gestionado	● Se monitorea el impacto de la GC mediante indicadores y se enfatizan las prácticas que desarrollan el conocimiento clave para el presente y futuro de la empresa. ● Los líderes acompañan la evolución de la GC y los indicadores evidencian los resultados. ● Se consolida un equipo de trabajo que lidera la estrategia de GC, sistematiza y transfiere la experiencia en espacios internos y externos.



Nivel de Madurez	Descripción
5. Optimizado	• La GC se ha convertido en un proceso estratégico, clave para todos los procesos apalancando la innovación y la estrategia. • Los líderes tienen convencimiento pleno sobre la GC y el impacto sobre el futuro de la organización, lo que conduce a asegurar la sostenibilidad de la estrategia de GC. • Los colaboradores comprenden su rol en la GC y lo llevan adelante con autonomía y compromiso con el apoyo del equipo de la GC

Fuente: (Carrillo & Gutierrez, 2015)

4.4 CONTEXTO DE LA EMPRESA OBJETO DE ESTUDIO

La empresa objeto de estudio es una pequeña empresa, que integra servicios tecnológicos para desarrollar soluciones de networking y telecomunicaciones. Cuenta con 12 años de presencia en el mercado, desarrollando un posicionamiento importante dentro de la industria de las telecomunicaciones en la Argentina.

Está conformada por un equipo de técnicos y profesionales certificados, capacitados, orientados a identificar y satisfacer las necesidades de los clientes. El equipo de colaboradores de la empresa dispone de personal fijo y personal variable contratado según la necesidad de cada proyecto.

La PYME cuenta con certificaciones en el sistema de análisis de redes y el equipo de trabajo está instruido en marcas como, SIEMON, AMP, FURUKAWA, FLUKE, entre otras. Los trabajos de implementación en los proyectos, se ejecutan bajo la norma ISO/IEK 11801, EIA/TIA 568, 569.

En la Tabla 7, se enuncian los servicios que la empresa ofrece la PYME:



Tabla 8: Servicios ofrecidos por la empresa PYME de telecomunicaciones

Área	Servicio
Networking	✓ Cableado estructurado. ✓ Fibra Óptica. ✓ Sistemas CCTV (Circuito Cerrado de Televisión). ✓ Control Accesos. ✓ Red de Detección de Incendio. ✓ Tele medición.
Infraestructura	✓ Instalación de: ○ Bandejas. ○ Cañerías. ○ Piso técnico o elevado. ○ U.P.S. (Sistema de alimentación ininterrumpida).
Redes Eléctricas	✓ Diseño, instalación, certificación y mantenimiento de sistemas de cableado eléctrico. ✓ Instalación de tableros eléctricos. ✓ Tableros de Control. ✓ Instalación de cableado eléctrico para Data Center. ✓ Instalación, medición y cálculo para puesta a tierra. ✓ Cálculo de consumos.

Fuente: Elaboración propia con información real propia de la compañía

Esta empresa ha prestado servicios a empresas como: CIEMSA, Banco Santa Cruz, Banco de Santa Fe, Banco de Entre Ríos, Sistema de codificación S.A, LAN Group, YPF S. A. y Volkswagen, en la Argentina.

4.4.1 Cultura Organizacional.

La empresa destaca dentro de sus valores, la importancia de centrarse en el cliente, así como saber entender las necesidades reales y generar innovación para cada cliente como un valor



diferencial; los socios se están capacitando continuamente y buscan generar en el equipo de trabajo el desarrollo de habilidades específicas del rubro. Esto significa que la compañía realiza todos los esfuerzos necesarios para trabajar con responsabilidad identificando claramente las necesidades del cliente, los recursos y medios necesarios para satisfacer dichas necesidades.

Adicionalmente, la empresa en aras de promover el desarrollo de nuevas habilidades, deposita un interés particular en los recursos humanos buscando formas alternativas de promover y gestionar la comunicación, experiencia y conocimiento entre los integrantes de grupo. A nivel normativo, la empresa cuenta con una serie de normas que se dan a conocer a cada nuevo integrante al vincularse a la empresa. Delimitan los niveles de responsabilidad y jerarquías bajo un organigrama operacional que es claramente definido para todos en cuanto al quién y el cómo en el quehacer respectivo, buscando actuar siempre en concordancia con los valores de la organización.

Cada empleado cuenta con un email corporativo y un contacto directo con su superior a través de línea celular y chat de WhatsApp para garantizar la comunicación permanente y en tiempo real. Las reuniones son periódicas, se agendan y notifican vía correo electrónico, así como en la cartelera del espacio común de las instalaciones de la empresa.

El clima laboral refleja un ambiente cálido y cordial, la empresa dispone de espacios para el esparcimiento y compartir en el ámbito laboral y recreativo. La empresa busca generar estrategias que permitan extender los espacios de capacitación directamente a todo el personal por medio de la documentación que los socios reciben en las capacitaciones con los proveedores, pero son almacenados sin ninguna estructura, no existen procesos, ni procedimientos documentados de los servicios que ofrece, descripción de puestos, descripción de tareas operativas, entre otros. Los socios de la empresa son conscientes de la importancia del capital humano y de la dependencia que tienen con los colaboradores, del impacto positivo de la fidelización de los clientes, del mejoramiento de los estándares de calidad mediante innovación creativa y la necesidad de estar actualizados en los productos y servicios que ofrecen. Por otro lado, la empresa cuenta con un

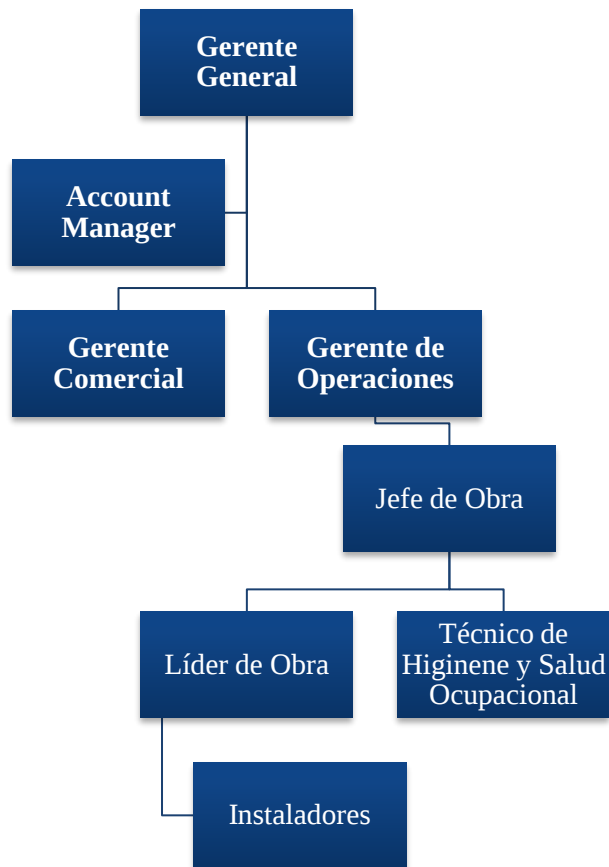


adecuado sistema contable que muestra automáticamente toda la información registrada como ventas, proveedores, pagos, órdenes de compra, entre otras.

4.4.2 Estructura Organizacional.

En la Ilustración 2 se muestra el organigrama de la empresa PYME de telecomunicaciones objeto de estudio.

Ilustración 2: Estructura Organizacional



Fuente: Elaboración propia información real de la compañía.



5 METODOLOGÍA Y TÉCNICAS A UTILIZAR

El trabajo de investigación es de tipo exploratorio, descriptivo, con un enfoque cualitativo. Para la realización de este trabajo se requirió el uso de fuentes de información primarias (encuesta) y secundarias (bases de datos bibliográficas, consulta de textos de divulgación científica, artículos, libros, entre otros), toda vez que le permita al autor elaborar el informe y plantear el estado de madurez de la GC en la PYME de caso de estudio.

Se parte de una revisión documental respecto a la gestión del conocimiento, modelos y antecedentes, así mismo se exploran los modelos de diagnósticos para determinar el nivel de madurez en la gestión del conocimiento dentro de una compañía PYME del sector de las Telecomunicaciones de la Argentina. En la etapa de resultados, luego de seleccionar el modelo de madurez G-KMMM para la realización del diagnóstico de madurez de la gestión del conocimiento de la empresa PYME objeto de estudio, se analizará una encuesta aplicada a miembros clave de la PYME. En total se seleccionó una muestra a conveniencia de 9 personas, distribuidos entre personal administrativo y operativo. La encuesta consta de dos partes, en la primera parte se realiza una entrevista a cada uno de los participantes donde ellos responden de manera abierta, cómo perciben actualmente la gestión de conocimiento, entre otras. La segunda parte, está conformada por tres bloques de preguntas cerradas en su mayoría tipo Likert, esto es una herramienta de medición por medio de la que se evalúan las actitudes y permite conocer el grado de conformidad del encuestado con cualquier afirmación que se realice, basado en la escala de Likert: Totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, ni de acuerdo, ni en desacuerdo, de acuerdo, totalmente de acuerdo.

Para aplicar el modelo G-KMMM al caso de estudio, se propone la adaptación de dos instrumentos de evaluación en formato de encuesta, llamados Knowledge Management Survey desarrollada por la empresa Insight2Lead (n.d.) y la encuesta de Knowledge Management desarrollada por la University of Oxford en consultoría para la empresa Pensions & Investments & the University of Oxford (n.d.), esta encuesta ha sido adaptada para ser una herramienta de diagnóstico dirigida a colaboradores, gerentes y socios, con el fin de determinar qué tan eficaces



son las actuales prácticas en la gestión del conocimiento dentro de la empresa (ver ANEXO A, ANEXO B y ANEXO C). El instrumento de evaluación final consta de 30 preguntas: 19 para el área clave personas y organización, 6 para el área clave procesos, 3 para el área clave tecnología y 2 para el área clave de estrategia (ver ANEXO D).

Las variables que se obtuvieron de la revisión de literatura y de las respuestas dadas por los encuestados sobre la gestión del conocimiento dentro de la empresa, como lo son: transmisión del conocimiento, medios y tecnologías, toma de decisiones, cultura organizacional y competitividad, estas variables permiten determinar qué y cómo es la gestión del conocimiento para el personal de la empresa estudiada. Briceño & Bernal (2010).

Los datos son analizados a partir de estadísticas descriptivas y gráficos para cada pregunta, de forma que los datos son presentados porcentualmente en proporción del total de encuestados (9). El análisis de diagnóstico de las áreas claves se realiza agrupando las preguntas por área clave y presentando una en relación con el porcentaje de respuesta de las opciones positivas (totalmente de acuerdo y de acuerdo) y el porcentaje de respuestas negativas (en desacuerdo y totalmente en desacuerdo). Finalmente, se considera el nivel que obtuvo mayor porcentaje de respuestas positivas (totalmente de acuerdo y de acuerdo), para establecer el nivel de madurez para cada área clave.



6 ENCUESTA Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados obtenidos de la entrevista y encuesta realizada. Esta sección se divide en dos partes. En la primera parte (Parte I), se presentan los resultados de la entrevista realizada a cada uno de los participantes de manera libre y abierta, presentando en cada pregunta las respuestas dadas por cada participante, lo cual permite concluir de manera general en relación al tema que se está abordando. En la segunda parte (Parte II) se presentan los resultados graficados para la sección de preguntas cerradas de la encuesta en donde se incluyen tres divisiones: 1. Diagnóstico (ver ANEXO A), 2. Percepción (ver ANEXO B) y 3. Expectativas (ver ANEXO C).

6.1 PARTE I - ENTREVISTA

1. ¿Quién es la persona de contacto principal para la Gestión del Conocimiento en la organización?

R/ El Gerente de Operaciones.

2. ¿Cómo se percibe la Gestión del Conocimiento en la organización?

R/

Cargo	Respuesta
Instalador	Es de tipo triangular, porque son los gerentes son quienes asisten a las capacitaciones con los proveedores y posteriormente nos dan la capacitación interna, en algunos casos hemos tenido que presentar exámenes para que nos certifiquen el conocimiento.
Account Manager	Se percibe de forma piramidal, ya que son los socios los responsables de participar activamente en las capacitaciones, para posteriormente ser impartidas al equipo. Adicional, cada tanto tiempo los chicos reciben coaching, para fortalecer las falencias identificadas.



Líder de obra	Es de forma triangular, los dueños van a las capacitaciones y luego nos comparten su experiencia, el conocimiento recibido y el material (Documentación, equipos, videos.) con el que fueron instruidos, para que nosotros también aprendamos.
Socio - Gerente Comercial	Se percibe de forma escalonada, teniendo en cuenta que somos los socios - gerentes de la empresa quienes nos capacitamos con los proveedores y posteriormente al equipo de colaboradores se les transmite el conocimiento con capacitaciones técnicas y ejemplos, conforme a los temas de cada curso. Periódicamente se les hacen actualizaciones y gracias a algunos proveedores que tienen el sistema de certificación de los conocimientos, los integrantes deben presentar exámenes para certificar que aprendieron el conocimiento impartido y están en capacidad de hacer la tarea en campo.
Instalador	Piramidal, son los dueños los que asisten y reciben las capacitaciones. Luego ellos, organizan reuniones en las que nos imparte la capacitación y nos comparten su experiencia respecto a lo que aprendieron.
Jefe de Obra	Escalonada, porque son los socios quienes asisten a recibir el entrenamiento para luego por medio de capacitaciones internas proporcionar al personal interno el entrenamiento, de acuerdo al tema en el que ellos participaron.
Socio - Gerente Operaciones	Es de forma piramidal, en donde los socios de la empresa tomamos las capacitaciones, como cursos, charlas y up-dates de productos del mercado y luego reunimos al equipo de trabajo para transmitir el conocimiento recibido. Cada determinado tiempo, al equipo se le hace feedback de las novedades que se han recibido, ya sea por conceptos nuevos o por necesidades especiales de algún proyecto.
Técnico de Higiene y Seguridad	Se percibe de forma piramidal, los actores principales son los socios, quienes se capacitan y realizan cursos en las empresas proveedoras de insumos, y a partir de ellas se capacita al personal de la empresa.
Instalador	Piramidal. Los socios son quienes participan en las capacitaciones y luego nos juntan al equipo para enseñarnos, lo que aprendieron.



Conclusión: Los socios se capacitan con los proveedores, asisten a cursos y charlas de formación, para luego compartir lo aprendido con el equipo de colaboradores, de acuerdo a las necesidades de la empresa o de los proyectos específicos.

En el concepto de la transferencia de conocimiento dentro de la organización es propiamente asumido y comprendido por cada uno de sus integrantes, pese a que existe una discrepancia en el término técnico para definir esta estructura, la cual es determinada indistintamente como: Piramidal, triangular o escalonada.

3. ¿Cuáles son las iniciativas / actividades que se utilizan actualmente en la organización para reunir, compartir y retener el conocimiento?

R/

Cargo	Respuesta
Instalador	Por lo menos dos o tres veces por año, nos ofrecen capacitaciones internas con las novedades de los servicios, productos y equipos con los que cuenta la empresa e incluso, si se reciben novedades de los productos o tecnologías, con las que trabajamos, en las reuniones diarias se procede a realizar un feedback.
Account Manager	Se hacen reuniones de equipo, periódicamente en donde se hace énfasis en las debilidades o errores cometidos, así como fortalecer los puntos críticos o claves de cada proyecto o actividad que se asigna al equipo.
Líder de obra	Nos dan capacitaciones internas sobre los servicios, productos y equipos con los que se van a trabajar en cada proyecto. Adicional por nuestra cuenta vemos videos en YouTube o canales oficiales de los proveedores sobre los productos, servicios o equipos con los que se van a trabajar para los proyectos.
Socio - Gerente Comercial	Periódicamente conforme a las actualizaciones del mercado, al equipo se le da feedback de las novedades y de cómo abordar esas novedades de acuerdo al fabricante. Adicionalmente, cada vez que se tiene un proyecto o una actividad nueva, se hace reunión de equipo y se dan las indicaciones generales y durante



	la implementación se van abordando casos específicos que se van dando, por la complejidad de las tareas.
Instalador	Periódicamente se brindan capacitaciones de los servicios, productos y equipos con los que cuenta la empresa, así como también en caso de haber recibido novedades de los fabricantes o si se adquiere nueva tecnología para la empresa.
Jefe de Obra	Cada cierto tiempo los gerentes que han recibido la capacitación de servicios, productos y equipos con los que cuenta en la empresa o que se han adquirido para proyectos específicos, nos comparten su conocimiento; pero no se tiene una periodicidad o calendario de capacitaciones fijo.
Socio - Gerente Operaciones	Cada tanto, el equipo se junta y comparte sus experiencias en cada obra. Adicional, desde la parte operativa se les refuerza con reuniones periódicas para fortalecer o hacer énfasis en los proyectos que se deben atender.
Técnico de Higiene y Seguridad	Reuniones diarias al empezar el día. Reuniones principales al iniciar una tarea nueva que requiera procesar conocimientos nuevos.
Instalador	Cada cierto tiempo se ofrecen capacitaciones internas con las novedades de los servicios, productos y equipos con los que cuenta la empresa o si se tiene algún requerimiento especial por el tipo de proyecto.
Conclusión: Todo el personal directamente relacionado con la ejecución de los proyectos tiene reuniones dos o tres veces al año, así como reuniones específicas en el inicio y durante el proyecto, para transmitir de forma oral el conocimiento obtenido en las capacitaciones y actualizaciones necesarias respecto a servicios, productos y equipos. Para retener el conocimiento, algunos de los empleados buscan por cuenta propia información en internet. Es importante resaltar que la empresa genera los espacios de feedback y retroalimentación respecto a las experiencias y aprendizajes de los errores cometidos, sin embargo, no se observa la existencia de un plan de mejora continua ni de un manejo estructurado de la información, con soporte escrito y registro de los procesos, procedimientos y lecciones aprendidas.	

4. ¿Ha habido iniciativas / actividades de Gestión del Conocimiento que se iniciaron y luego se abandonaron? Si la respuesta es sí, ¿explicar las lecciones aprendidas?



R/

Cargo	Respuesta
Instalador	Cada cierto tiempo se realizan reuniones con todo el equipo o con parte del mismo, sujeto a la disponibilidad del personal o del tipo de proyecto. Durante la reunión nos explican y suministran indicaciones de las actividades a realizar en cada proyecto, conforme a las tareas planificadas. Los socios están prestos a compartir sus experiencias y a enseñar.
Account Manager	Se tiene en Google Drive, que funciona como un repositorio de información clave e importante para la empresa, con el catálogo de los productos, servicios, manuales técnicos y soporte de capacitaciones de los proveedores.
Líder de obra	Tenemos reuniones para el inicio de cada proyecto en donde se nos dan las generalidades y luego para las actividades específicas, el gerente de operaciones nos da instrucciones específicas. Adicional cada tanto, cuando los dueños reciben capacitaciones, se brinda el espacio para compartir la experiencia y enseñanzas sobre la temática trabajada.
Socio - Gerente Comercial	El concepto que se tiene en la empresa está en un repositorio de información en Google Drive, en donde se tienen instructivos que se han recibido en las capacitaciones de los proveedores, pero propiamente documentos de la empresa en donde se definan los procesos, procedimientos y lecciones aprendidas, no disponemos. Las actividades tenemos que hacerlas en periodos tan ajustados, que nunca son documentadas, sin embargo, el personal del área se suele compartir entre ellos sus experiencias y desde allí se van retroalimentando entre ellos acerca de cómo actuar, ante situaciones especiales.
Instalador	Diariamente, se realiza una reunión con todo o parte del equipo para realizar un refuerzo y brindar tips de conocimientos específicos que se van a requerir por el tipo de proyecto o actividad.



Jefe de Obra	Casi todos los días nos reunimos parte del equipo, dependiendo del proyecto en donde el gerente de operaciones realiza un refuerzo y hace énfasis sobre las actividades y los equipos que vamos a usar. Cada vez que se inicia un proyecto, se hace un comité general, en donde se explica en detalle todo el proyecto y una noción de cómo se va abordar.
Socio - Gerente Operaciones	Se dispone de un repositorio de información en Google Drive, en donde se tiene información general de los productos y equipos con los que se suelen atender los proyectos. Cada vez que se adquiere un equipo, los proveedores nos ofrecen capacitaciones personales o grupales del dispositivo y posteriormente nos dan los manuales, cada vez que lanzan actualizaciones nos los comparten. El equipo de trabajo comparte de voz a voz sus experiencias y de allí se va nutriendo el conocimiento de cada integrante del equipo, adicional como gerente de operaciones siempre estoy disponible en el celular, para atender las dudas de cualquier integrante del equipo.
Técnico de Higiene y Seguridad	NO
Instalador	Al inicio de cada proyecto e incluso diariamente, nos reunimos con todo o parte del equipo para explicarnos y darnos feedback de las actividades a realizar en cada proyecto, de acuerdo las tareas planificadas. Además, cuando los socios reciben capacitaciones nos comparten la experiencia y nos enseñan más.
Conclusión: Se dispone de un repositorio de información en Google Drive, en donde se guardan los instructivos que los socios han recibido en las capacitaciones de los proveedores, tales como manuales, presentaciones de productos y presentación del catálogo de servicios, pero propiamente no se cuenta con una herramienta de almacenamiento donde se definan los procesos, procedimientos de la empresa y lecciones aprendidas de los proyectos y/o actividades realizadas. En la actualidad la información de las experiencias y metodologías de trabajar los proyectos se comparte de forma oral entre el equipo de trabajo, teniendo que realizarse cada vez que se inicia un proyecto y/o	



actividad, porque no se dispone de documentación articulada para suministrar al equipo de trabajo, responsable del proyecto.

5. ¿Qué se planea en el futuro previsible para mejorar la Gestión del Conocimiento en la organización?

R/

Cargo	Respuesta
Instalador	Poder asistir a capacitaciones impartidas directamente por los proveedores y seguir profundizando en la temática.
Account Manager	Que todos los integrantes de la empresa puedan recibir capacitación de acuerdo a su skill técnico, para fortalecer su conocimiento y que posteriormente se hagan redes internas para diversificar el conocimiento.
Líder de obra	Capacitaciones específicas de los productos y servicios que están mejor posicionados en el mercado y que se nos den certificados de las capacitaciones.
Socio - Gerente Comercial	Que los líderes de obra puedan participar directamente en las capacitaciones con los proveedores y que posteriormente se organicen fases de capacitación con el equipo de la operación para transmitir el conocimiento, siendo evaluado para poder certificar de algún modo que se ha adquirido el conocimiento y desarrollado las habilidades competentes.
Instalador	Que se hagan laboratorios y prácticas con mayor frecuencia de los servicios ofrecidos y que se nos den certificaciones que respalden el conocimiento adquirido.
Jefe de Obra	Un calendario de capacitaciones, con alguna regularidad en donde se pueda actualizar o reforzar conocimiento específico de cableado estructurado.



Socio - Gerente Operaciones	Hacer partícipes a los líderes de obra de las capacitaciones y que sean ellos los encargados de transmitir el conocimiento a los demás integrantes del equipo. Gestionar a través de los proveedores que los miembros del equipo, puedan ser evaluados y certificar su conocimiento.
Técnico de Higiene y Seguridad	Que los líderes de obra sean los encargados de participar de los cursos y las capacitaciones.
Instalador	Hacer laboratorios y prácticas con mayor frecuencia de los servicios ofrecidos.
Conclusión: La organización busca gestionar en un futuro próximo que los líderes de obra sean los que se capaciten directamente con los proveedores, de forma que los líderes de obra puedan transmitir posteriormente el conocimiento adquirido al equipo de trabajo. También se desea gestionar a través de los proveedores para que los colaboradores, puedan ser evaluados y certificar el conocimiento de cada módulo o capacitación impartida.	

6. ¿Qué tipo de actividades en la organización tienen el mayor impacto en el balance final?
De las actividades mencionadas, ¿cuál probablemente tenga el mayor impacto?

R/

Cargo	Respuesta
Instalador	Cableado estructurado, armado de estructuras de rackeo de equipo de telecomunicaciones, servicios de mantenimiento de cableado estructurado, suministro de componentes pasivos.
Account Manager	
Líder de obra	
Socio - Gerente Comercial	
Instalador	
Jefe de Obra	
Socio - Gerente Operaciones	
Técnico de Higiene y Seguridad	
Instalador	



7. ¿Qué tipo de conocimiento, si lo tuvieras, haría que la actividad del negocio fuera más efectiva?

R/

Cargo	Respuesta
Instalador	Que se definan los procedimientos y procesos, con un encargado de documentar y actualizar la información, para que facilite las tareas.
Account Manager	Definir los procesos y generar el hábito de ser documentados por un responsable.
Líder de obra	Si se tuvieran los procesos documentados y dieran capacitación sobre cómo usarlos.
Socio - Gerente Comercial	Definición y documentación de los procesos, para que todo el equipo de trabajo de acuerdo a su rol pueda tener certeza de cómo manejar el caso.
Instalador	Definir los procesos para cada uno de los servicios, suministrar entrenamiento de cómo usar los procesos y procedimientos, definir un encargado de documentar y relevar lo aprendido, para que otros compañeros puedan acceder para ser consultados.
Jefe de Obra	Que se tenga un estándar de procesos y procedimientos; que se defina un recurso para que documente la gestión del conocimiento a través de una herramienta online, pero que tenga una interfaz tipo aplicación o un repositorio donde haya un buscador para uno acceder desde el celular o la computadora.



Socio - Gerente Operaciones	Generar un estándar de documentación, definir los procesos y procedimientos, así como las lecciones aprendidas, para facilitar las tareas del equipo de trabajo.
Técnico de Higiene y Seguridad	Un programa de capacitación por módulos, que gradualmente permita progresar a través de videos, diagramas de los procesos, procedimientos y documentar e instruir al personal con las lecciones aprendidas.
Instalador	Tener documentación de los procesos, procedimientos y lecciones aprendidas para cada uno de los servicios y que podamos recibir directamente la capacitación de los proveedores.
Conclusión: La definición y documentación periódica de los procesos, procedimientos y lecciones aprendidas de cada proyecto, haría mucho más eficiente la actividad del negocio, evitando retrasos y sobre costos asociados por la falta de transmisión del conocimiento y desconocimiento de las lecciones aprendidas.	

8. ¿Cómo demuestra el liderazgo la organización con el apoyo a la Gestión del Conocimiento?

R/

Cargo	Respuesta
Instalador	A través del uso de WhatsApp, llamadas y encuentros con el equipo de trabajo, podemos compartir o solucionar problemas que se identifican en la implementación de los proyectos.
Account Manager	Se tiene una comunicación continua y permanente en el equipo, todos están prestos y abiertos a recibir conocimiento y a compartir el suyo.



Líder de obra	Diariamente en reuniones de equipo y en los espacios libres, con el equipo de trabajo se suele compartir las experiencias de cada uno e incluso por WhatsApp se plantean interrogantes para aclarar dudas, y en caso de tenerlas también esta la posibilidad de llamar al gerente de operaciones, para que él indique cómo proceder.
Socio - Gerente Comercial	Generando reconocimiento ante el equipo y apoyar en el proceso de seguir haciendo la promoción de conocimiento.
Instalador	Disponibilidad al WhatsApp y celular para atender consultas e incluso por medio de encuentros para compartir sobre cómo resolver problemas que se ven durante la ejecución de los proyectos.
Jefe de Obra	Generando integraciones en el equipo, de modo que cada uno comparta sus experiencias y cómo abordó las situaciones particulares de cada proyecto.
Socio - Gerente Operaciones	Como gerente de operaciones estoy presto a ayudar con atender las dudas o evaluar las situaciones críticas, que se puedan dar, ya sea presencialmente y a través de llamadas telefónicas y/o WhatsApp.
Técnico de Higiene y Seguridad	Proactivamente.
Instalador	Se promueven charlas informacionales, WhatsApp y llamadas para compartir o solucionar problemas que se identifican durante la implementación de los proyectos.
Conclusión: Se mantiene un canal abierto de comunicación vía WhatsApp y línea telefónica móvil, para responder oportunamente a las inquietudes que puedan surgir en cada proyecto o actividad asignada a los equipos de trabajo en campo.	



9. ¿Qué sistemas y procesos existen para respaldar la Gestión del Conocimiento en la organización?

R/

Cargo	Respuesta
Instalador	Por medio de un Google Drive al que todos tienen acceso, se puede acceder a la información de manuales técnicos y catálogo de productos, que se ha recopilado por los socios de acuerdo a sus capacitaciones.
Account Manager	No se dispone de un sistema propio para guardar el conocimiento, ni formatos o herramientas informáticas, sin embargo, se tiene un repositorio en Google Drive para compartir la documentación técnica que se consolida de las capacitaciones de los proveedores de suministros y equipos para la ejecución de las tareas del negocio.
Líder de obra	La información de manuales técnicos y productos, está disponible en un Google Drive al que tienen acceso todos.
Socio - Gerente Comercial	No se tiene un sistema propio para el respaldo de conocimiento, se usa un repositorio en Google Drive para guardar la documentación técnica que se ha recopilado de las capacitaciones con los proveedores de suministros y equipos para la ejecución de las tareas del negocio.
Instalador	Por medio de Google Drive, tenemos acceso a la información de manuales técnicos e información de productos, que se ha recopilado por los socios de acuerdo a sus capacitaciones.
Jefe de Obra	En Google Drive, se tiene un grupo de carpetas al que todos tienen acceso a la información tal como, manuales técnicos e información de productos, que se ha consolidado por los socios de acuerdo a sus capacitaciones.



Socio - Gerente Operaciones	No se tiene un sistema propio para resguardar el conocimiento, se cuenta con un repositorio en Google Drive para compartir la documentación técnica que se consolida de las capacitaciones de los proveedores de suministros y equipos para la ejecución de las tareas del negocio.
Técnico de Higiene y Seguridad	No hay planteado un sistema de gestión del conocimiento, ni se utilizan sistemas propios. Todos los sistemas de gestión utilizados son parte de procesos externos a la organización.
Instalador	En un Google Drive de uso general, se puede acceder a la información de manuales técnicos y productos que se han recopilado por los socios de acuerdo a sus capacitaciones.
Conclusión: En la actualidad la empresa cuenta con un repositorio en Google Drive de libre acceso, el cual contiene información de manuales técnicos e información de productos. La empresa no cuenta con un sistema estandarizado ni de acceso seguro para asentar la información de catálogo de servicios, manuales técnicos, los procesos, procedimientos y lecciones aprendidas.	

6.1.1 Conclusión Parte I: Entrevista

En esta PYME Argentina de telecomunicaciones, la gestión del conocimiento es liderada por el Gerente de Operaciones que es a la vez uno de los socios de la compañía. Los encuestados coinciden que el rol responsable de realizar la GC en la PYME es el Gerente de Operaciones, teniendo en cuenta que es el rol que tiene mayor visibilidad de las actividades diarias del equipo, del mismo modo es quien tiene el conocimiento teórico y práctico en relación con el tipo de servicios y equipos que se utilizan en las tareas de los proyectos y actividades en la compañía, no obstante, el Gerente de Operaciones puede contemplar incorporar a un Analista Funcional al equipo para que sea un colaborador dedicado a mantener actualizada la GC.



En esta compañía la gestión del conocimiento se percibe de forma piramidal, dado que son los socios quienes se capacitan directamente y comparten periódicamente la información recibida a cada uno de los colaboradores, de acuerdo a las necesidades.

En la actualidad, el conocimiento se transmite de forma oral, a través de reuniones dos o tres veces por año y en espacios que se generan para proyectos y/o actividades específicas en donde se genera retroalimentación periódicamente. Sin embargo, no se observa la existencia de un plan de mejora continua, ni de la definición de un modelo para la documentación estructurada dentro de la organización.

La empresa cuenta con un repositorio de información en Google Drive en donde se tienen y comparten abiertamente soporte de manuales técnicos, presentaciones de los proveedores, catálogos de servicio y productos de los proveedores de las marcas que manejan, no obstante, no existe ninguna metodología para documentar, por ende, a la fecha la PYME no dispone de procesos, procedimientos ni lecciones aprendidas documentadas.

La organización busca gestionar en un futuro próximo, que los líderes de obra sean quienes se capaciten directamente con los proveedores, para que sean los responsables de transmitir el conocimiento al resto del equipo, además se espera que los colaboradores puedan certificar el conocimiento adquirido durante el entrenamiento.

Las actividades de mayor impacto en la organización son las relacionadas con, la operación de cableado estructurado, armado de estructuras de rackeo de equipo de telecomunicaciones, servicios de mantenimiento de cableado estructurado y suministro de componentes pasivos, ya que son los servicios y productos con mayor demanda en el mercado de networking y telecomunicaciones que la empresa recibe por parte de la cartera de clientes con la que cuenta actualmente.

En general, dentro de la organización se reconoce la necesidad de definir los procesos, procedimientos y lecciones aprendidas, en donde se documenten y mantengan actualizados, así



mismo se sugiere por parte de los colaboradores que haya un recurso dedicado dicha tarea para garantizar que en la empresa optimice la GC, lo cual haría mucho más eficiente la actividad del negocio.

Dentro de la organización se apoya y consolida la gestión del conocimiento a través de un canal abierto de comunicación vía WhatsApp y llamadas telefónicas, donde se atienden y resuelven las inquietudes oportunamente.

6.2 PARTE II - ENCUESTA

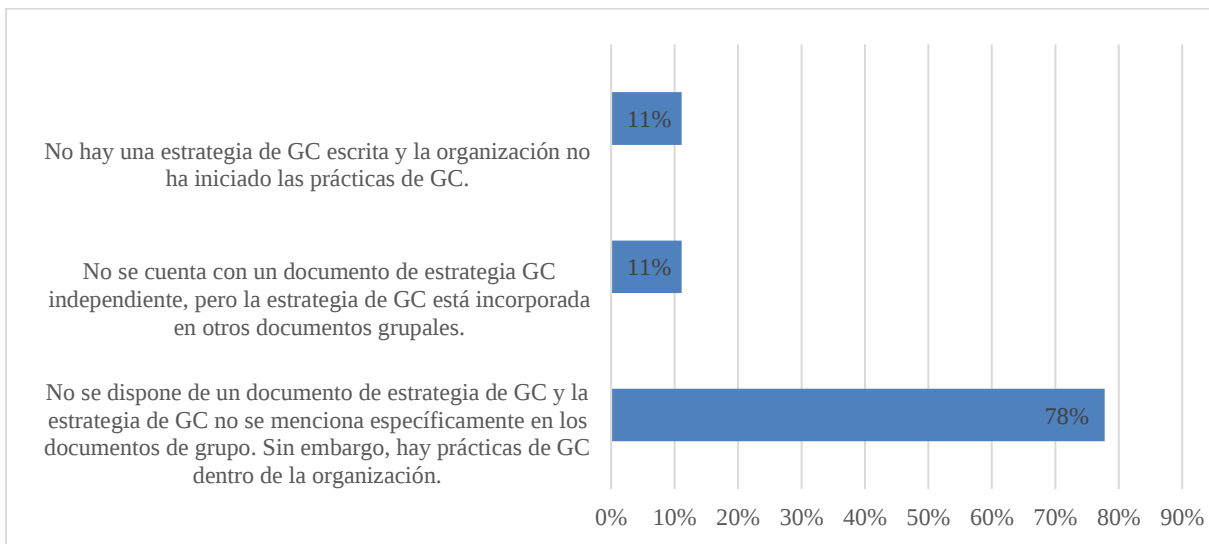
Aquí se presentan los resultados graficados para la sección de preguntas cerradas de la encuesta en donde se incluyen tres secciones, 1. Diagnóstico, 2. Percepción y 3. Expectativas. Para cada pregunta se presenta un resumen Gráfico 1 representado como proporción del 100% de los encuestados que equivalen a nueve personas en total. Cada pregunta se finaliza con una conclusión pertinente.

6.2.1 Sección 1: Diagnóstico

1. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones se ajusta mejor al desarrollo actual de la Gestión del Conocimiento en la organización?



Gráfico 1: Pregunta 1- Sección 1.



Conclusión: El 78% de los encuestados indican que, pese a que hay prácticas de GC dentro de la organización, en la actualidad no cuentan con una estrategia clara documentada de la GC.

En las siguientes dos preguntas (Si /No), el 100% de los encuestados respondieron afirmativamente:

2. ¿En la organización, se recopila y comparte la información sobre las mejores prácticas?
3. ¿Se han establecido redes para transferir información entre los empleados que interactúan con los clientes y los que crean el producto o servicio?

En las siguientes dos preguntas (Si /No), el 100% de los encuestados respondieron negativamente:



4. ¿Se han creado procedimientos formales, para garantizar que las lecciones aprendidas en el curso de un proyecto se transmitan a otros que realizan tareas similares?
5. ¿El liderazgo en la empresa dispone de modos formales para vincular el salario de un gerente con el impacto final de la información que proporciona a otros gerentes de la organización?

Conclusión: La empresa gestiona la comunicación con los clientes y proveedores principalmente vía oral, la experiencia e información pertinentes, son recopiladas de forma autónoma por cada empleado, no existe un sistema o procedimiento documental ordenado capaz de transmitir y mantener la gestión del conocimiento. Así mismo, otro factor a considerar es que la empresa no posee mecanismos formales de estímulo para incentivar la gestión de mejores prácticas respecto a la GC por parte de los directivos de la compañía.

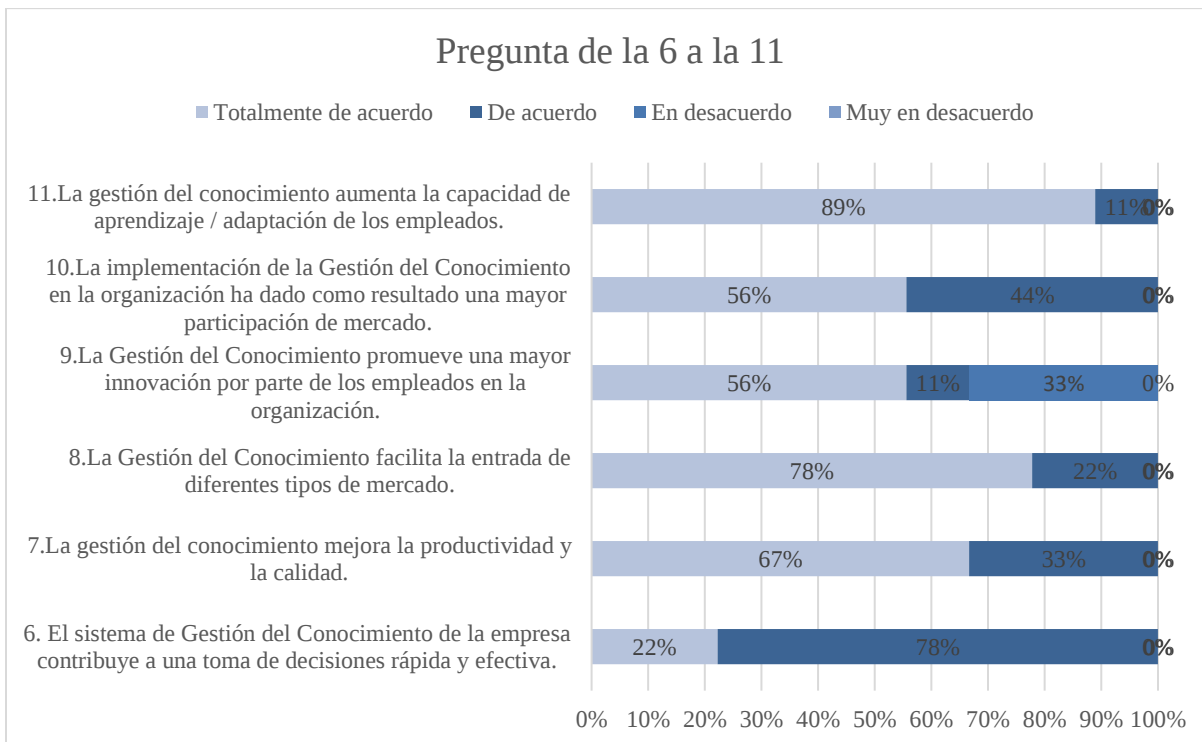
Las preguntas del numeral 6 al 30 son preguntas en la escala de Likert, para evaluar el nivel de acuerdo que tienen los encuestados para una serie de afirmaciones respecto a la gestión de conocimiento, importancia, características y usabilidad.

El Gráfico 2 presenta las preguntas 6 a la 11, se observa que el 78% de los encuestados están de acuerdo en que el actual sistema de GC les permite tomar decisiones de forma rápida mientras que el 22% están totalmente de acuerdo.

El 100% de los encuestados manifiesta estar de acuerdo o totalmente de acuerdo en reconocer la importancia que tiene la gestión del conocimiento en la mejora de la productividad, la calidad, la adaptación de los nuevos empleados, e incluso la entrada a nuevos mercados. Por otro lado, se observa también que un 33% de los encuestados, están en desacuerdo con la afirmación de que la GC promueve una mayor innovación.



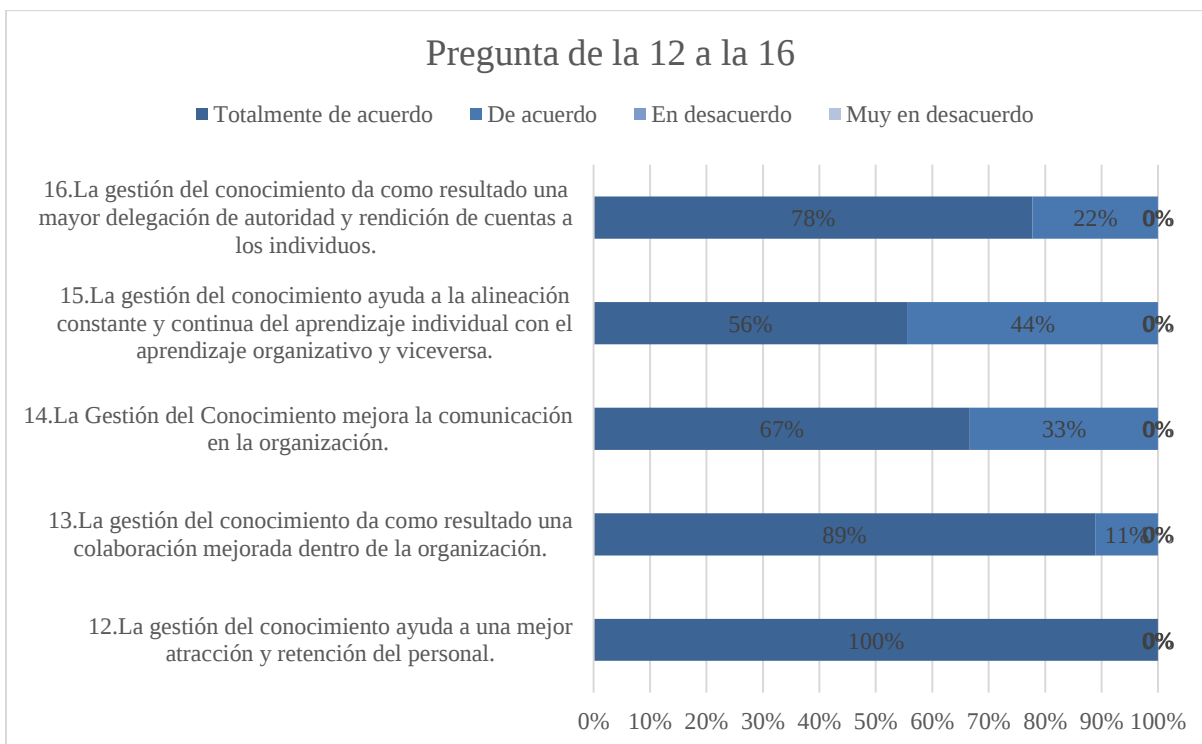
Gráfico 2: Preguntas 6 a la 11 - Sección 1



El Gráfico 3 se reúnen las preguntas 12 a la 16 que identifican la importancia percibida respecto a la gestión del conocimiento. Se observa que el 100% de los encuestados están totalmente de acuerdo y de acuerdo en que la GC ayuda a mejorar la retención del personal. Así mismo, en general existe un nivel de acuerdo entre los encuestados en que la GC permite mejorar la colaboración y comunicación entre los equipos de trabajo, ayuda a la alineación constante y continua del aprendizaje individual y organizativo, como también permite delegar mayor autoridad y responsabilidad entre los empleados.



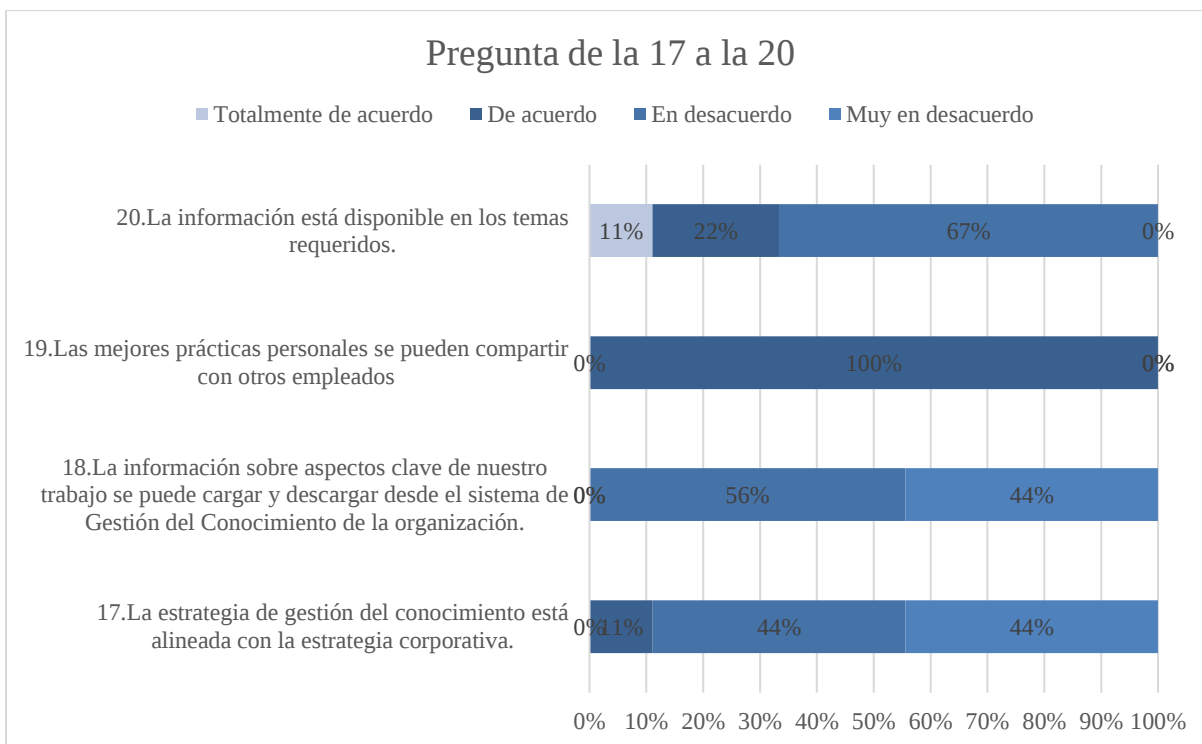
Gráfico 3: Preguntas 12 a la 16 - Sección 1



El Gráfico 4 presenta las preguntas de la 17 a la 20, aquí se indica la percepción que tienen los encuestados respecto a la GC dentro de la empresa. El 88% de los encuestados manifiestan un nivel de desacuerdo y totalmente desacuerdo respecto a la afirmación de que la gestión del conocimiento está alineada con la estrategia corporativa. A su vez, el 100% de los encuestados tienen un grado de desacuerdo frente a la afirmación que indica se puede descargar y subir información laboral clave al sistema de GC, esto debido a que en la compañía no cuentan con un sistema para esta labor. Se observa además que el 100% de los encuestados, están de acuerdo con la afirmación de que las mejores prácticas se pueden compartir con otros empleados. Por otra parte, el 67% de los encuestados están en desacuerdo con la afirmación de que la información requerida está disponible.



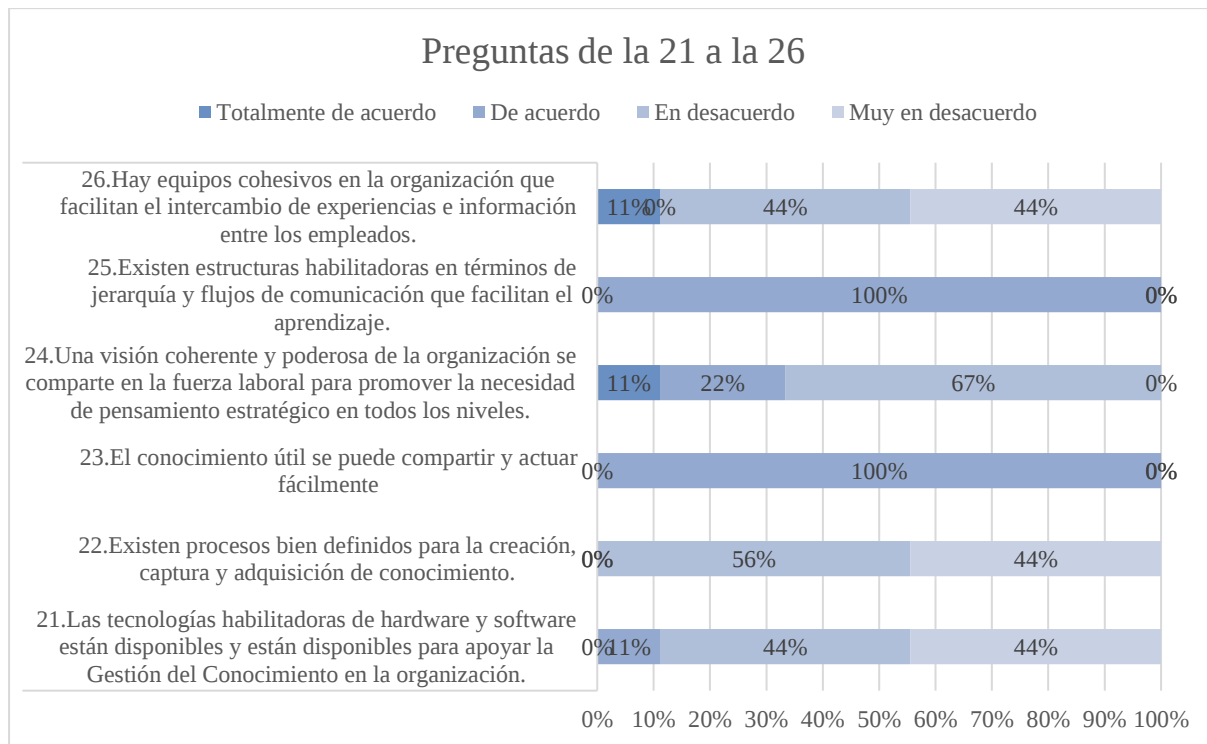
Gráfico 4: Pregunta de la 17 a la 20 - Sección 1



El Gráfico 5 muestra las preguntas 21 a la 26, el 100% de los encuestados están de acuerdo con que la empresa cuenta con las tecnologías para el apoyo de la GC. Por otro lado, el 88% de los encuestados tienen un grado de desacuerdo con la afirmación de que existe un proceso bien definido para la GC. El 100% de los encuestados afirman que el conocimiento útil se puede compartir y actuar fácilmente en la actualidad. Del mismo modo, los encuestados manifiestan un nivel de acuerdo respecto a que en la compañía promueve la necesidad del pensamiento estratégico en todos los niveles de la organización; así como también, la estructura jerárquica y flujos de comunicación que facilitan el aprendizaje. Se destaca que en la actualidad cuentan con equipos de trabajo cohesivos, que facilitan el intercambio de experiencias entre los empleados.



Gráfico 5: Preguntas de la 21 a la 26 - Sección 1

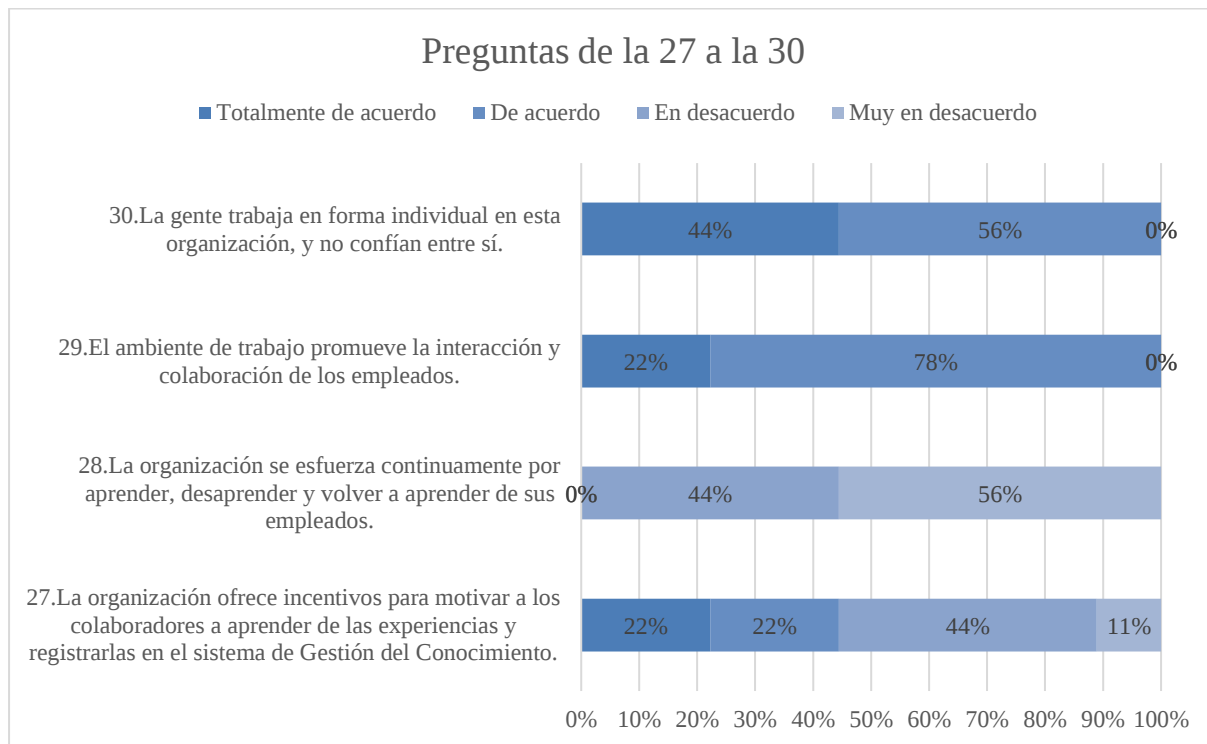


El Gráfico 6 muestra las preguntas de la 27 a la 30, frente a la afirmación de que la organización ofrece incentivos para motivar a los colaboradores a aprender de las experiencias y registrarlas en el sistema de GC, el 55% de los encuestados manifestaron un algún grado de desacuerdo (44% desacuerdo 11% muy en desacuerdo) mientras que el 44% de los encuestados manifestaron algún grado de acuerdo (22% de acuerdo, 22% totalmente de acuerdo), este resultado heterogéneo indica que la organización no tiene un plan claro y homogéneo de incentivos. Por otro lado, el 100% de los encuestados manifiestan algún grado de desacuerdo (44% en desacuerdo, 56% muy en desacuerdo), respecto a la afirmación de que la compañía se esfuerza continuamente por aprender y desaprender de sus empleados. Finalmente, el 100% tienen algún grado de acuerdo (22% totalmente de acuerdo, 78% de acuerdo) en que dentro de la organización se promueve la interacción y colaboración de los empleados. Pero también, el 100% de los encuestados manifiestan



estar de acuerdo (56%) y totalmente de acuerdo (44%) con la afirmación de que en la organización la gente trabaja de forma individual y no confían entre sí.

Gráfico 6: Preguntas de la 27 a la 30 - Sección 1



6.2.2 Conclusiones Sección 1: Diagnóstico

En la actualidad, la empresa ha desarrollado prácticas no estructuradas para mantener una comunicación bidireccional, entre empleados y directivos, directivos y proveedores.

La empresa cuenta con los recursos técnicos y tecnológicos necesarios para consolidar un sistema de gestión del conocimiento. No obstante, la empresa no dispone de una estrategia clara y documentada de GC, ni existe un plan de incentivos acorde con la estructura organizacional que promueva el uso de mejores prácticas al respecto.



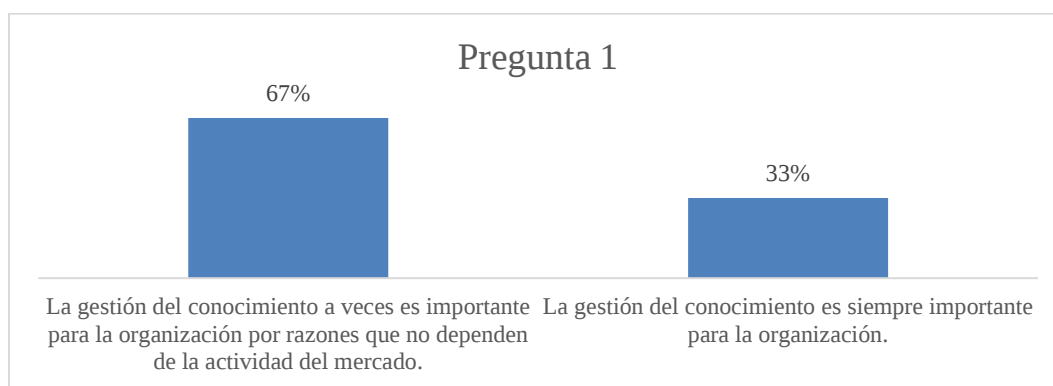
Se destaca la necesidad que tiene la empresa de capitalizar la información obtenida a través de la experiencia de sus empleados, mediante un plan sistemático de GC que sea de fácil aplicación y usabilidad, acorde con la dinámica empresarial.

6.2.3 Sección 2: Percepción

En esta sección se explora la apreciación que tienen los encuestados respecto a conceptos fundamentales que definen y determinan la gestión del conocimiento y cómo estos describen la realidad del entorno laboral actual. A continuación, se presenta cada pregunta acompañada del respectivo análisis gráfico.

1. Si la gestión del conocimiento se define como "el proceso de identificar todas las fuentes posibles de conocimiento dentro de la empresa, hacer que este conocimiento sea explícito y accesible para todo el personal, y crear nuevo conocimiento", seleccione las declaraciones que mejor reflejen cuándo sería más importante la gestión del conocimiento para la organización:

Gráfico 7: Pregunta 1 - Sección 2



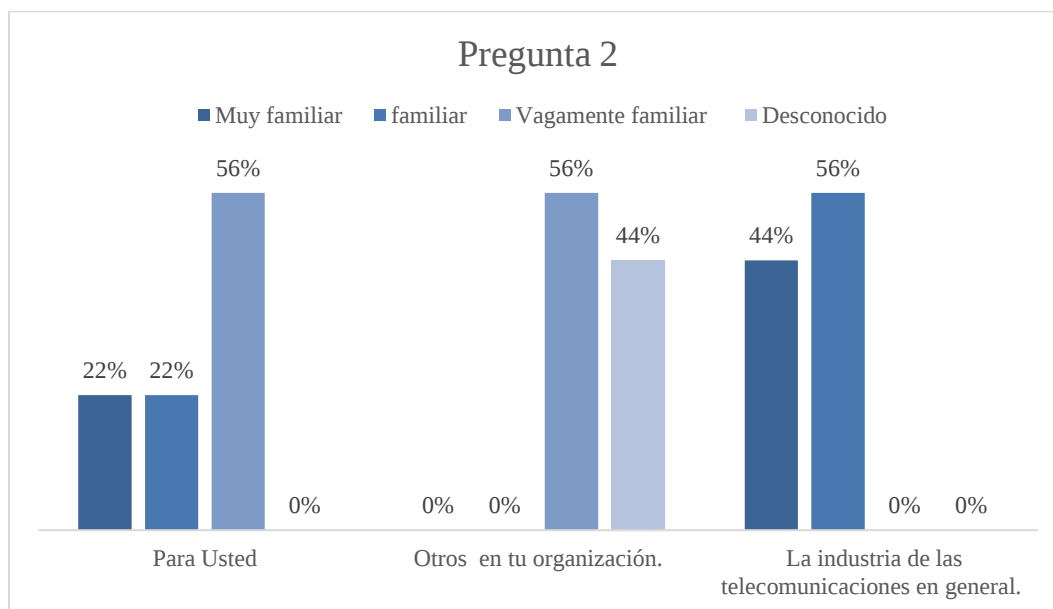
Conclusión: El 67% de los encuestados está de acuerdo con que la gestión del conocimiento a veces es importante para la organización por razones que no dependen de la



actividad del mercado, como por ejemplo la gestión administrativa de los recursos. Así mismo, el 33% de los encuestados reconocen que la gestión del conocimiento es siempre importante para la organización, es decir, tanto cuando la actividad del mercado es “normal” o “anormal”, como en actividades que no están directamente relacionadas con el mercado.

2. ¿Qué tan familiar es el concepto de gestión del conocimiento? (provea solo una respuesta para cada una de las tres columnas de respuestas)

Gráfico 8: Pregunta 2 - Sección 2



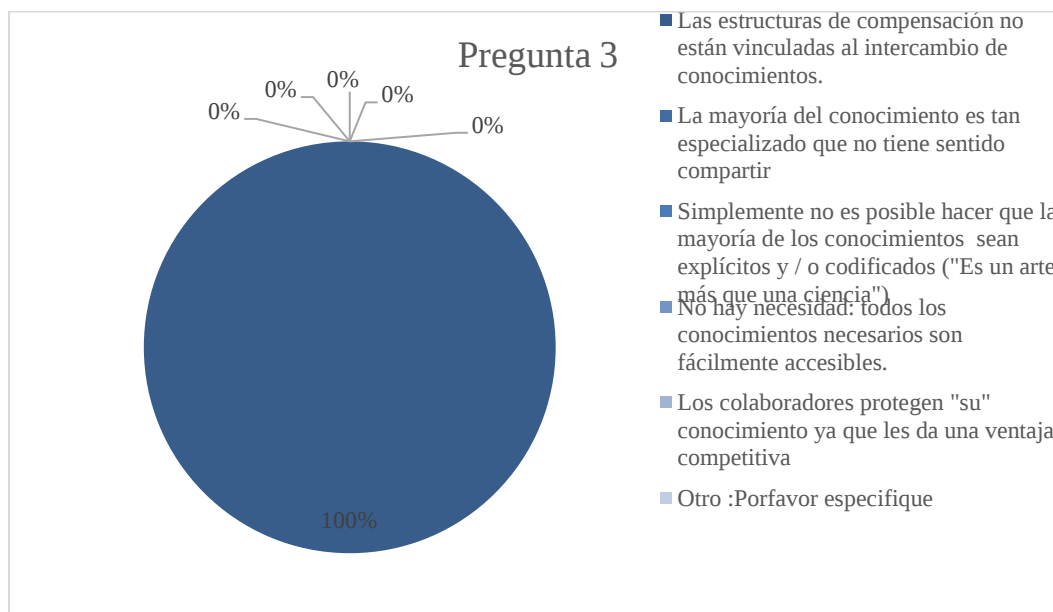
Conclusión: Aquí se busca indagar que tan familiar es el concepto de “gestión del conocimiento” desde la perspectiva de cada uno de los encuestados para tres grupos de interés que son: para sí mismos, para otros en la organización y para la industria en general. Se observa que el 100% de los encuestados percibe que para la industria de las telecomunicaciones es muy familiar (44%) o familiar (56%) el concepto de gestión del conocimiento, mientras que la percepción dentro de la organización es más pesimista, pues se observa que cada uno de los encuestados de manera individual percibe que el 56% de los otros compañeros en la organización están vagamente



familiarizados mientras que el 44% de los encuestados percibe que el concepto de gestión de conocimiento es desconocido para los demás compañeros. A su vez, de manera individual, el 56% de los encuestados indica que conoce vagamente el concepto de gestión del conocimiento mientras que para el 44% resulta familiar (22%) o muy familiar (22%), esto principalmente en los cargos directivos o de liderazgo.

3. ¿Cuál cree que es el mayor obstáculo para establecer sistemas de gestión de conocimiento dentro de una empresa PYME de telecomunicaciones?

Gráfico 9: Pregunta 3 - Sección 2.

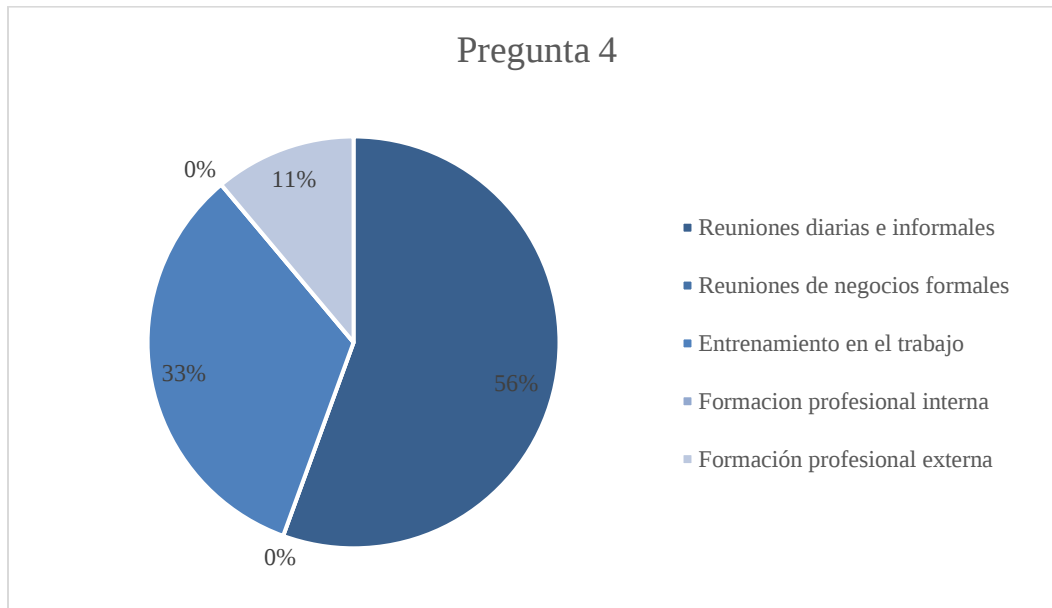


Conclusión: El 100% de los encuestados consideran que el mayor obstáculo para establecer sistemas de gestión del conocimiento en una PYME de telecomunicaciones es que las estructuras de compensación no están vinculadas al intercambio de conocimiento.



4. ¿Cuál cree que sería el proceso de transferencia de conocimiento más efectivo?

Gráfico 10: Pregunta 4 - Sección 2



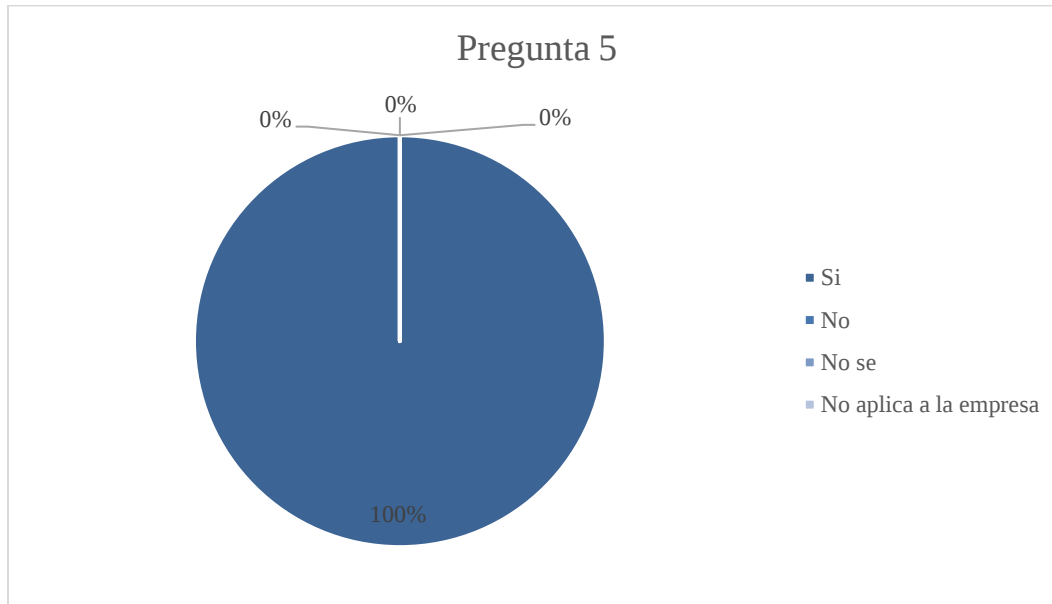
Conclusión: El 56 % de los encuestados consideran que el proceso de transferencia de conocimiento más efectivo es el de realizar reuniones diarias e informales. A su vez, el 33% considera el entrenamiento en el trabajo como el mecanismo más efectivo para la transferencia del conocimiento. Mientras que un 11% considera la formación profesional externa como el mecanismo más efectivo.

En las siguientes dos preguntas (Si/No), el 100% de los encuestados respondieron afirmativamente.

5. Si una empresa de telecomunicaciones (para la cual usted puede trabajar como empleado o ser cliente) NO TIENE un sistema de administración de conocimiento, ¿cree que podría lograr un modelo de negocio más estable al usar uno?

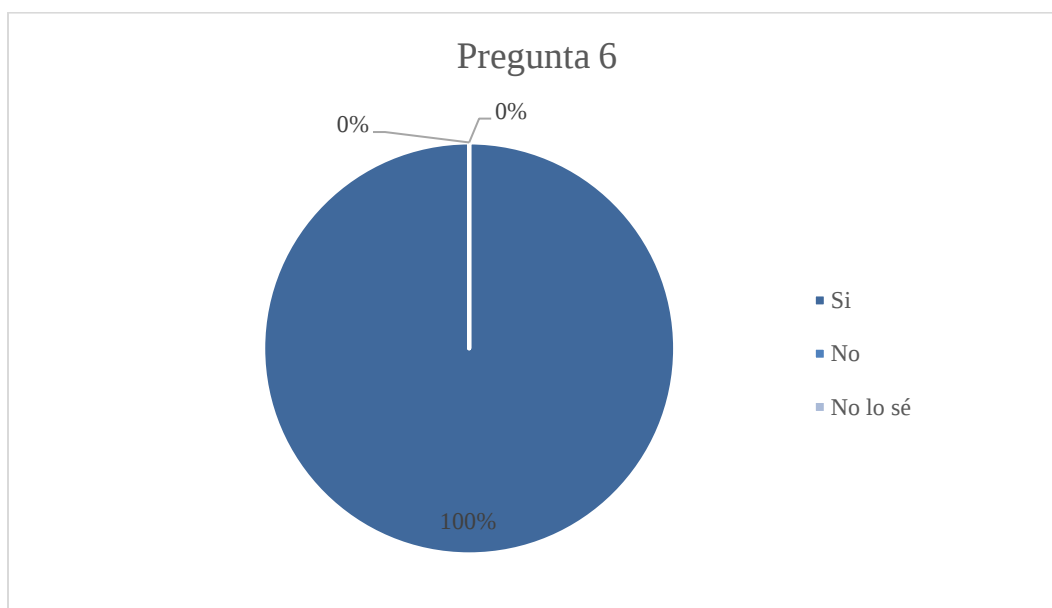


Gráfico 11: Pregunta 5 - Sección 2



6. ¿Cree que la empresa puede y debe establecer indicadores clave de desempeño que sean específicos para la gestión del conocimiento?

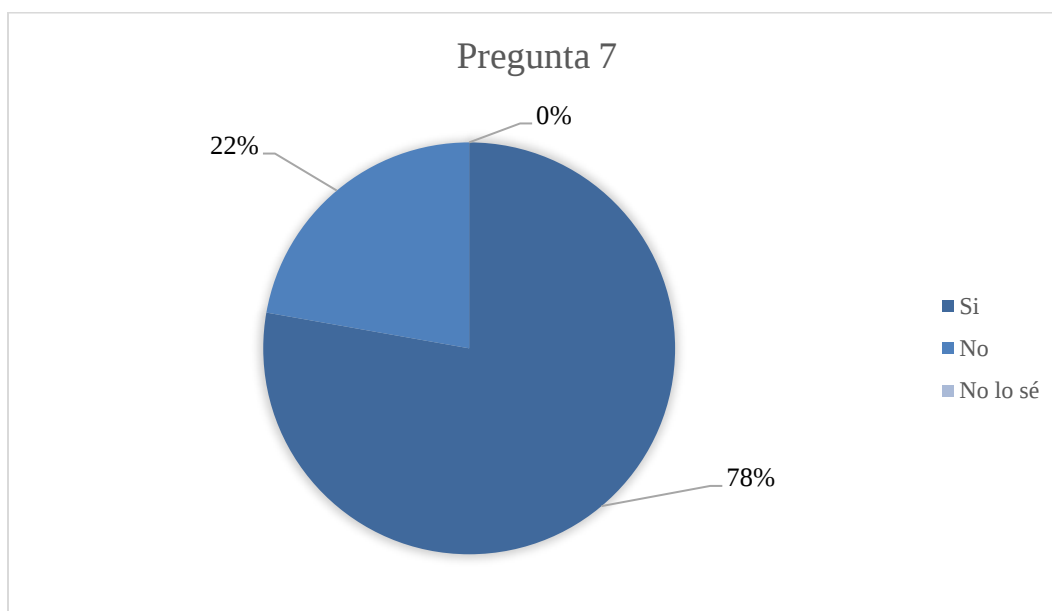
Gráfico 12: Pregunta 6 - Sección 2



Conclusión: En las preguntas 5 y 6, el 100% de los encuestados consideran que la organización podría tener un modelo de negocio más estable, si adaptara un sistema de gestión del conocimiento, además, creen que se deben establecer indicadores claves de desempeño específicos para la gestión del conocimiento.

7. ¿Considera que construir o mejorar los sistemas de gestión de conocimiento justifica niveles más altos de tarifas?

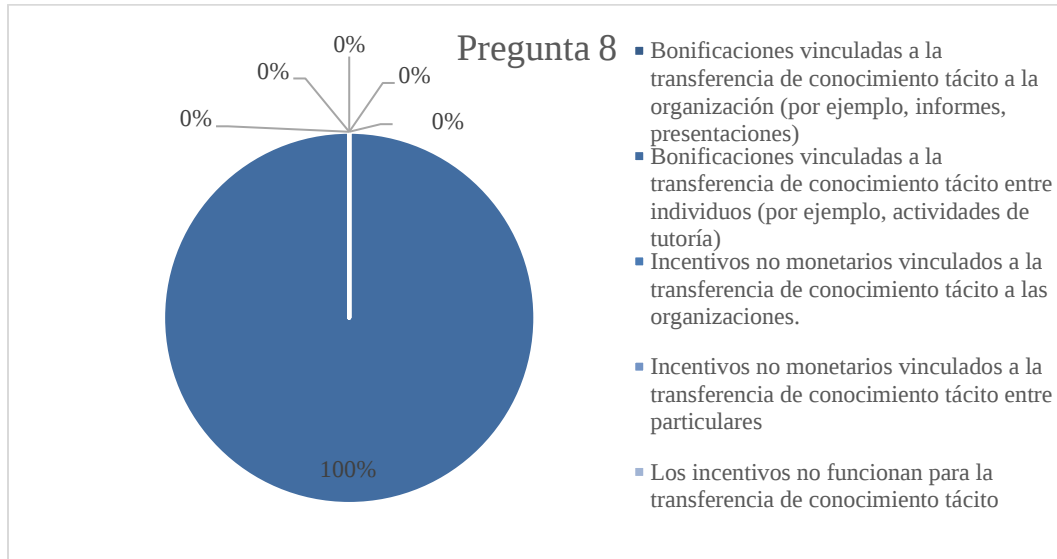
Gráfico 13: Pregunta 7 - Sección 2



Conclusión: El 78% de los encuestados consideran que es justificado cobrar tarifas más elevadas por mejorar el sistema de gestión del conocimiento. Se observa aquí como los encuestados perciben un mayor valor en productos desarrollados bajo esquemas de mejoramiento continuo. El reto entonces es trasladar esta percepción a los clientes, de forma que estos puedan estar dispuestos a pagar más por los servicios que ofrece la PYME.

8. ¿Cuál de los siguientes incentivos debería tener éxito en fomentar la transferencia de conocimiento tácito (es decir, conocimiento que es difícil de codificar)?

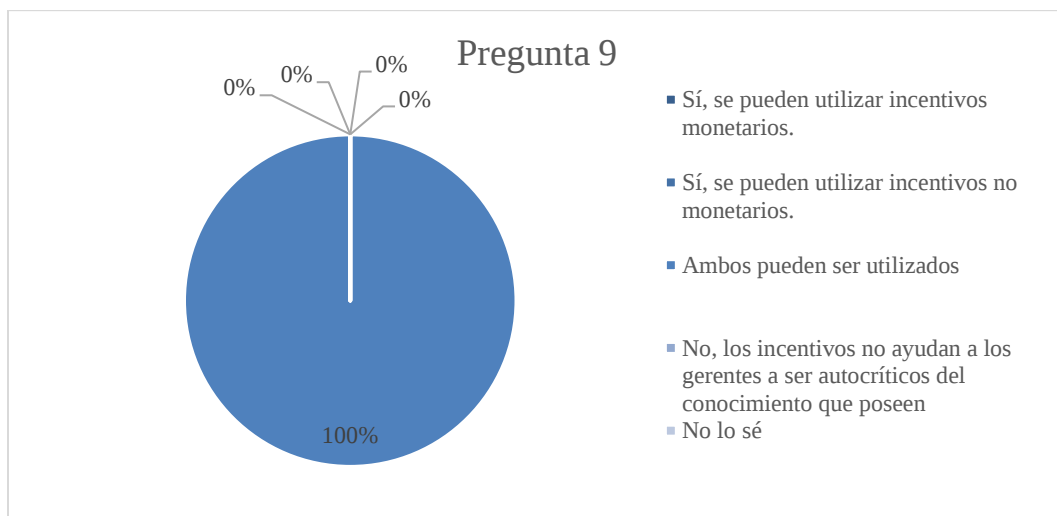
Gráfico 14: Pregunta 8 - Sección 2



Conclusión: El 100% de los encuestados consideran que, para fomentar la transferencia de conocimiento difícil de codificar, se requiere bonificaciones vinculadas a la transferencia de conocimiento entre individuos a través de actividades como tutorías.

9. ¿Se pueden usar incentivos para que los gerentes sean autocríticos al examinar el conocimiento que poseen?

Gráfico 15: Pregunta 9 - Sección 2.

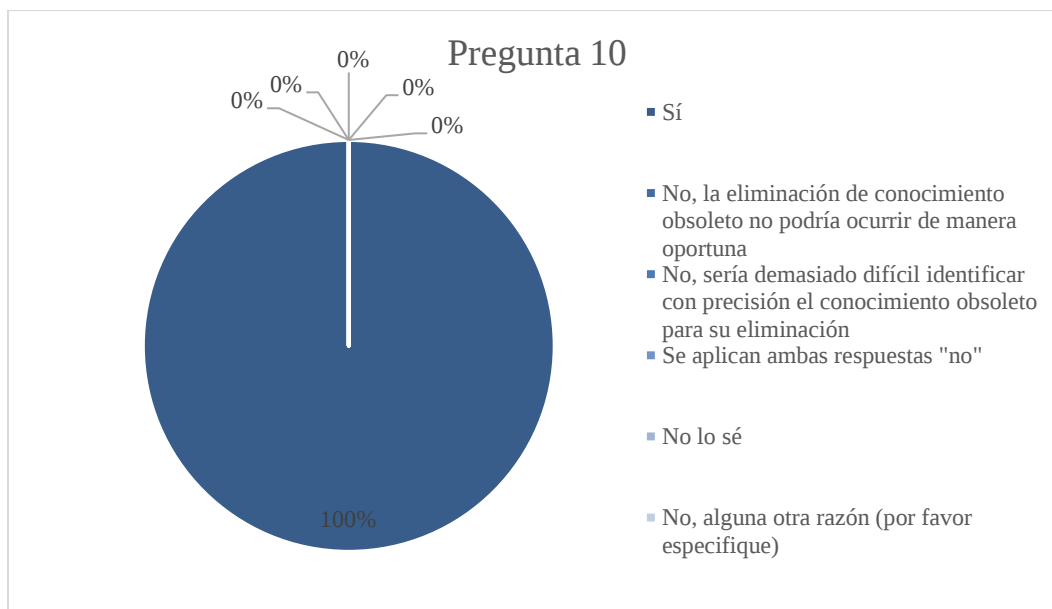




Conclusión: El 100% de los encuestados consideran que para fomentar la autocrítica en los gerentes frente al conocimiento que poseen se pueden usar incentivos monetarios y no monetarios.

10. ¿Se pueden construir sistemas de gestión del conocimiento para que eliminen o actualicen con éxito el conocimiento que se ha quedado obsoleto?

Gráfico 16: Pregunta 10 - Sección 2.

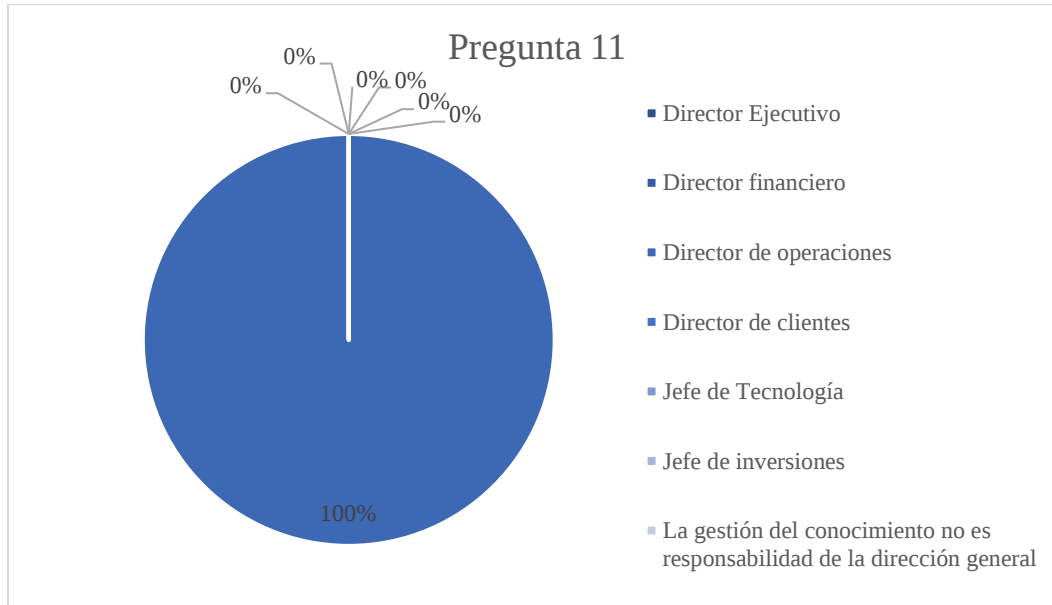


Conclusión: El 100% de los encuestados consideran que si se pueden construir sistemas de gestión del conocimiento para que elimine o en el que se actualice con éxito el conocimiento que ha quedado obsoleto, indicando además que dentro de esta organización si es posible identificar con precisión el conocimiento obsoleto para su eliminación.

11. Si la gestión del conocimiento fuera una responsabilidad de la Dirección General, ¿quién debería ser responsable?



Gráfico 17: Pregunta 11 - Sección 2.



Conclusión: El 100% de los encuestados consideran que el director de operaciones es el más adecuado cargo directivo dentro de la Dirección General, para ser responsable para la gestión del conocimiento.

6.2.4 Conclusión Sección 2: Percepción

Dentro de la organización se reconoce la importancia de la gestión del conocimiento tanto por razones que no dependen de la actividad del mercado, cómo aquellas en las que sí. Se considera ampliamente que la organización tendría un modelo de negocio más estable si adaptara un sistema de gestión del conocimiento con indicadores claves para medir el desempeño. Se observa adicionalmente que dentro de la organización se considera que la construcción y mejora de los sistemas de gestión del conocimiento justificaría el cobro de tarifas más altas, esto dado que un mejor sistema de gestión de conocimiento permite desarrollar procesos y tareas de forma más eficiente y eficaz.



En general, los encuestados consideran que las empresas que pertenecen a la industria de las telecomunicaciones están bien familiarizadas con la gestión del conocimiento, sin embargo, consideran que dentro de la organización hay un vago conocimiento del concepto de gestión del conocimiento. Se percibe que el mayor obstáculo para que una empresa PYME del sector de las telecomunicaciones establezca sistemas de gestión del conocimiento óptimos y eficaces, está en que las estructuras de compensación, dado que no están vinculadas a actividades de intercambio de conocimientos. Se considera entonces que las bonificaciones vinculadas a actividades de tutoría y/o mentoría a nivel interno, son un incentivo exitoso para fomentar la transferencia de conocimiento difícil de codificar. Se destaca además la importancia de que los directivos se autoevalúen de forma periódica para identificar áreas potenciales de mejora, que puedan ser transmitidas al resto de la organización. El uso de incentivos monetarios y no monetarios para fomentar esta práctica en los directivos es comúnmente aceptado.

Por otro lado, en esta organización se tiene la percepción de que el proceso de transferencia del conocimiento más efectivo es el de compartir y socializar a través de reuniones diarias, así como realizar entrenamientos periódicos internos y externos. Del mismo modo, es comúnmente aceptado que la responsabilidad sobre la gestión del conocimiento por parte la Dirección General recaiga sobre el director de operaciones.

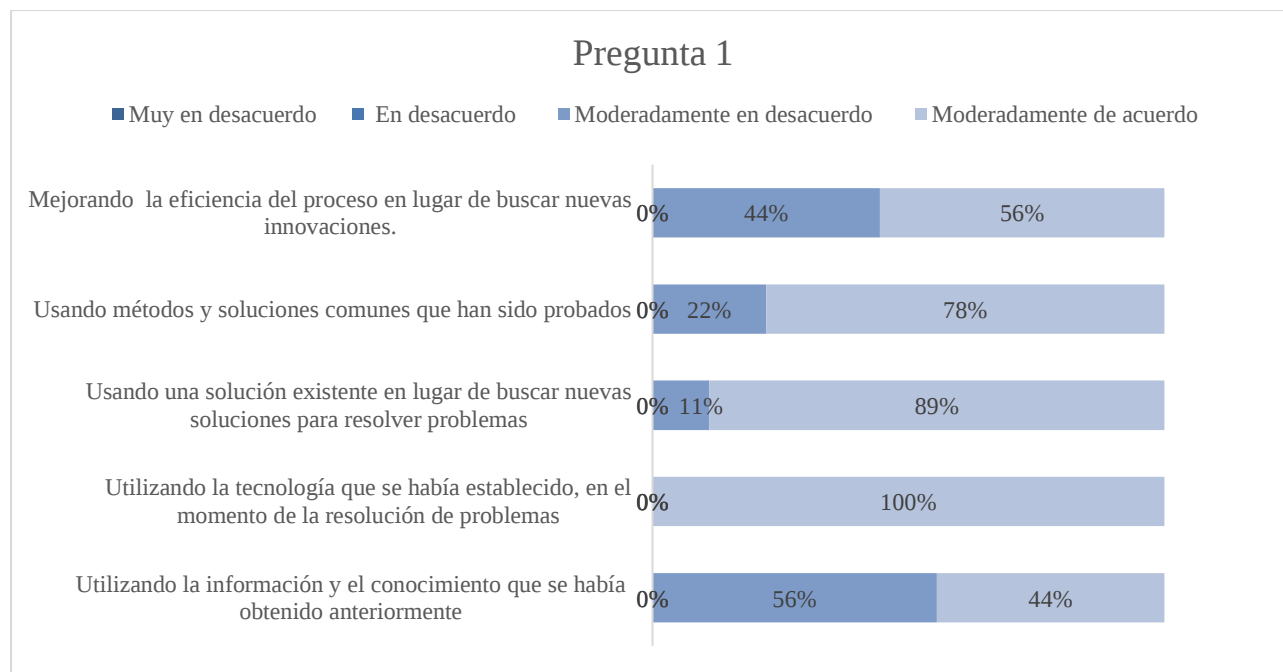
6.2.5 Sección 3: Expectativas

Esta sección se compone de dos preguntas fundamentales que permiten ilustrar desde cada punto de vista individual, las expectativas de cómo se crean nuevos conocimientos al interior de cada equipo de trabajo, bajo un sistema de gestión del conocimiento orientado a la explotación y exploración del conocimiento. Cada pregunta está compuesta por una sentencia y cuatro opciones de respuesta en la escala de Likert que van desde muy en desacuerdo hasta moderadamente de acuerdo. La pregunta número 1 se refiere a la explotación del conocimiento ya adquirido y la pregunta número 2 hace referencia a la exploración de nuevo conocimientos.

1. ¿Cómo se crean nuevos conocimientos en el equipo de trabajo (explotación)?



Gráfico 18: Pregunta 1 - Sección 3



Conclusión: Frente a la creación de nuevos conocimientos partiendo de mejorar la eficiencia en el proceso, en lugar de buscar nuevas innovaciones, la opinión es dividida, el 44% de los encuestados está moderadamente en desacuerdo, mientras que el 56% están moderadamente de acuerdo. Esto responde a la codependencia de la tecnología en los proyectos de telecomunicaciones, por tanto, no es posible tener una mejora sustancial de la eficiencia en los procesos, sin tener una mejora de la eficiencia en los recursos tecnológicos.

Por otro lado, el 78% de los encuestados opinan que usando métodos y soluciones comunes que ya han sido probadas, se pueden crear nuevos conocimientos dentro del equipo de trabajo, retroalimentando así las experiencias del pasado.

De igual modo, el 89% de los encuestados creen que, usando una solución existente en lugar de buscar nuevas soluciones para resolver problemas, se pueden crear nuevos conocimientos dentro del equipo, a partir de la experiencia.

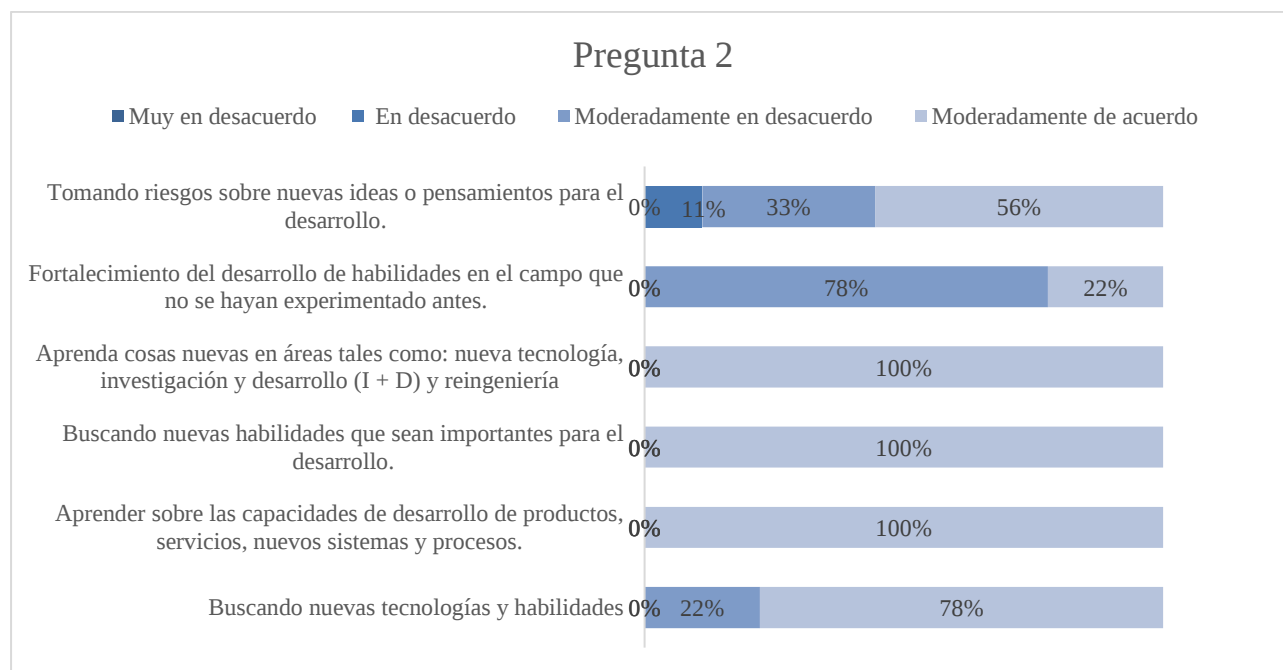


En el mismo contexto, el 100% de los encuestados tienen la expectativa de que usar la tecnología establecida en el momento de la resolución de problemas pasados, puede crear nuevos conocimientos basados en la experiencia.

Sin embargo, frente a utilizar la información y el conocimiento obtenido anteriormente para la creación de nuevo conocimiento, la opinión es dividida nuevamente de forma que el 56% de los encuestados están moderadamente en desacuerdo, mientras que el 44% están moderadamente de acuerdo. Este resultado sugiere que la información y el conocimiento adquiridos no son suficientes para la creación de conocimiento que permita gestar una innovación dentro del equipo de trabajo.

2. ¿Cómo crean nuevos conocimientos en el equipo de trabajo (exploración)?

Gráfico 19: Pregunta 2 - Sección 2.



Conclusión: Frente a la creación de nuevo conocimiento en el equipo, a través de tomar riesgos sobre nuevas ideas para el desarrollo, las opiniones son divididas, el 56% de los encuestados están moderadamente de acuerdo, mientras que el 33% están moderadamente en desacuerdo y el



11% están claramente en desacuerdo. Aquí se observa el grado de prevención al riesgo y las implicaciones que tiene la toma de decisiones basadas en ideas completamente nuevas.

El 78% de los encuestados manifiestan estar moderadamente en desacuerdo con crear nuevo conocimiento en el equipo a través del fortalecimiento del desarrollo de habilidades en el campo que no se hayan experimentado antes, debido al alto riesgo y costo que implicaría un error no presupuestado en el desarrollo del proyecto.

Por otro lado, el 100% de los encuestados están moderadamente de acuerdo con que aprender nuevas cosas en áreas tales como: nueva tecnología, investigación y desarrollo (I + D) y reingeniería. Buscar nuevas habilidades que sean importantes para el desarrollo, aprender sobre las capacidades de desarrollo de productos, servicios, nuevos sistemas y procesos, son fuentes de exploración de conocimiento primordiales para la creación de nuevo conocimiento dentro y fuera de cada equipo de trabajo.

Finalmente, se observa que el 78% de los encuestados están moderadamente de acuerdo con crear nuevos conocimientos en el equipo de trabajo a través de la búsqueda de nuevas tecnologías y habilidades.

6.2.6 Conclusión Sección 3: Expectativas

Dentro de la organización se espera que la creación de nuevos conocimientos en cada equipo de trabajo se genere a través de la explotación del conocimiento pasado, conforme a la experiencia, así como los métodos y soluciones comunes ya probadas, la tecnología ya establecida y usada en la resolución de problemas pasados, entre otros. No obstante, se reconoce que no es posible alcanzar una mejora sustancial en los procesos y procedimientos sin dar lugar a la búsqueda de nuevas innovaciones y tecnología.

La exploración activa de nueva información, la búsqueda activa por aprender cosas nuevas, I+D, reingeniería, nuevas habilidades, nueva tecnología, desarrollo de productos y servicios, entre



Universidad de Buenos Aires
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela de Estudios de Posgrado



otros, son cruciales y determinantes a la hora de crear nuevo conocimiento dentro y fuera del equipo de trabajo. Por lo cual, se debe realizar un debido proceso de validación de las ideas, métodos y herramientas para generar innovación antes de ejecutar y ponerlas en práctica directamente en el campo de trabajo.



7 INFORME DE DIAGNÓSTICO DEL NIVEL DE MADUREZ DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

En esta sección se evalúa el nivel de madurez de la GC por cada área clave de la empresa de caso de estudio, con el fin de realizar un diagnóstico que permita posteriormente servir de base para el diseño de un modelo de gestión propiamente adaptado a la realidad de la PYME objeto de este estudio.

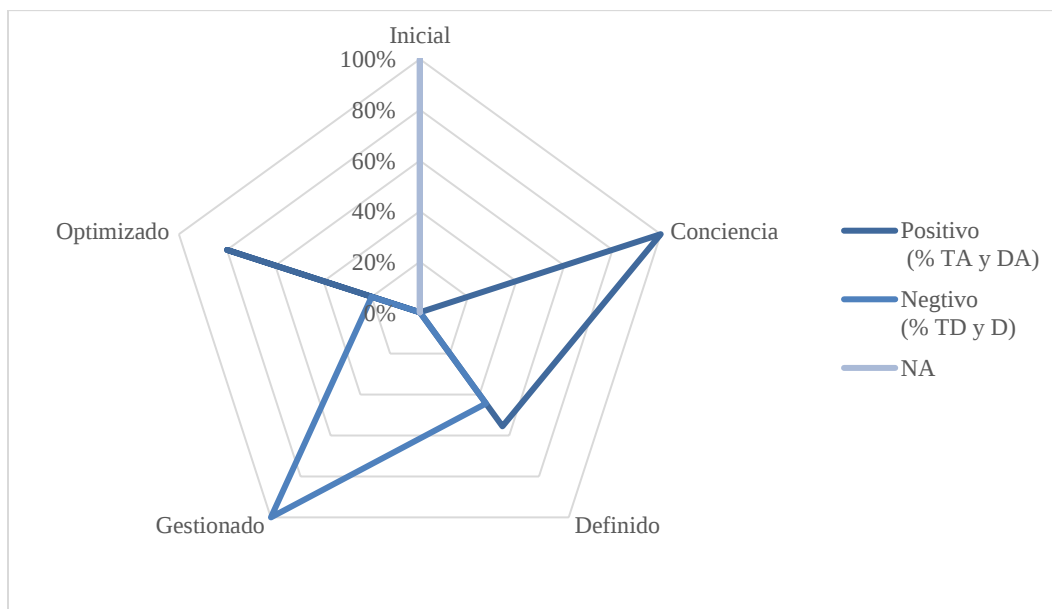
Para el área clave de personas y organización, la Tabla 9 y el Gráfico 20 presenta los porcentajes obtenidos en cada opción de respuesta, se observa que el mayor porcentaje de respuestas positivas se presentó en el nivel 2 de conciencia, lo que significa que tanto la organización como sus colaboradores son conscientes de la necesidad e importancia de la gestión del conocimiento para el desarrollo de sus actividades y procesos laborales.

Tabla 9: Porcentaje de respuestas área clave Personas y Organización.

% de Respuestas del área clave personas y organización			
Nivel de Madurez	Positivo (% TA y DA)	Negativo (% TD y D)	NA
Inicial	0%	0%	100%
Conciencia	100%	0%	0%
Definido	56%	44%	0%
Gestionado	0%	100%	0%
Optimizado	80%	20%	0%

Diagnóstico para el área clave personas	Nivel 2: Conciencia
---	---------------------

Gráfico 20: Nivel de Madurez del área clave Personas y Organización



Respecto al área clave de Procesos en la Tabla 10 y el Gráfico 21 se presentan los porcentajes obtenidos en cada una de las opciones de respuestas y el nivel de madurez correspondiente a esta área clave. Tal y como se observa en los valores porcentuales, existe un empate entre el nivel de madurez (1) inicial y el nivel (2) conciencia, por lo cual se realiza una interpretación cualitativa de las entrevistas para determinar este diagnóstico, y se concluye que el área clave de procesos está en un nivel inicial en lo que respecta a la gestión del conocimiento, pues en la actualidad la empresa no cuenta con procesos formales de captura, recolección, administración y uso de la información, tampoco cuenta con documentación clara sobre cargos y funciones en la organización.

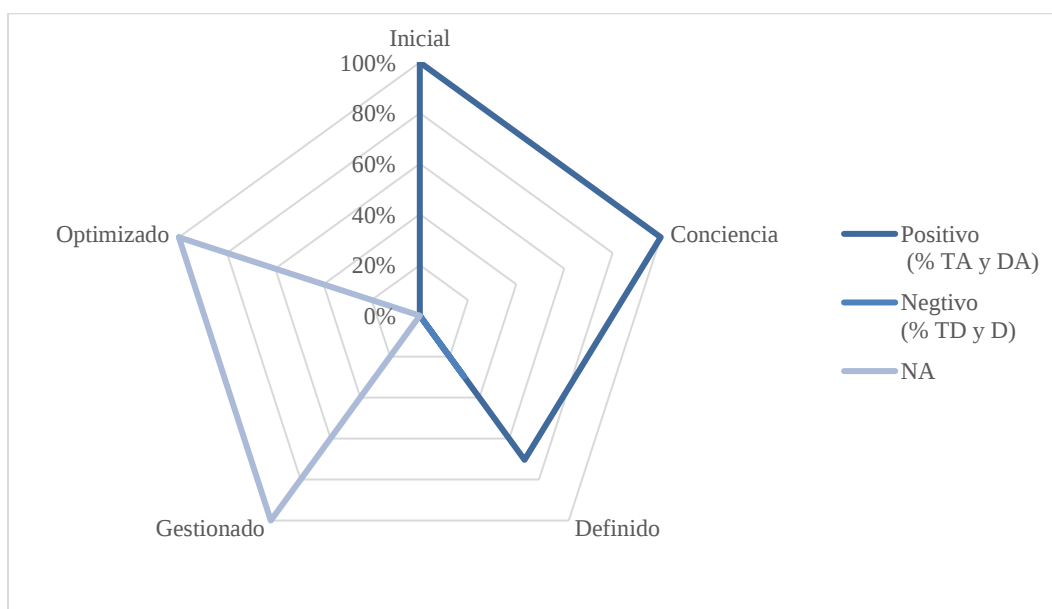


Tabla 10: Porcentaje de respuestas área clave Procesos

% de Respuestas del área clave Procesos			
Nivel de Madurez	Positivo (% TA y DA)	Negativo (% TD y D)	NA
Inicial	100%	0%	0%
Conciencia	100%	0%	0%
Definido	70%	30%	0%
Gestionado	0%	0%	100%
Optimizado	0%	0	100%

Diagnóstico para el área clave Procesos	Nivel 1: Inicial
---	------------------

Gráfico 21: Nivel de Madurez del área clave Procesos





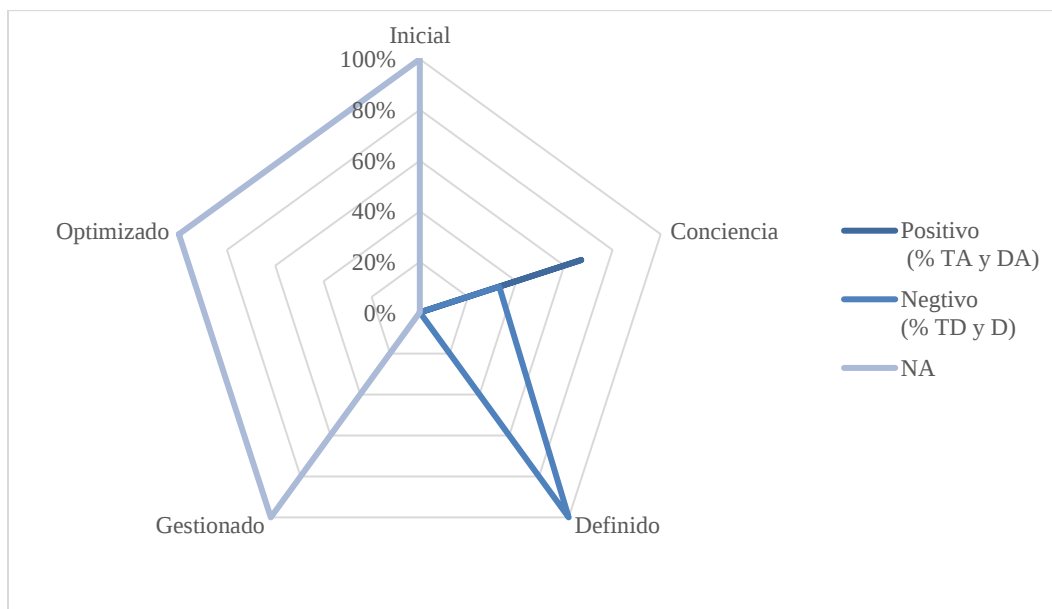
En lo referente al área de clave de Tecnología, la Tabla 11 y el Gráfico 22 contiene los resultados obtenidos para cada una de las opciones de respuesta y nivel de madurez correspondiente a esta área clave, nivel 2 (conciencia). Esta valoración responde a los esfuerzos que en la actualidad se adelantan como iniciativa de los colaboradores, del uso de WhatsApp y disponibilidad de llamadas telefónicas al Gerente de Operaciones para la comunicación y transferencia de conocimiento. Así mismo, la existencia del banco de información en la carpeta compartida Google Drive, la cual contiene la información actualizada respecto a productos e insumos. Sin embargo, no se cuenta con una infraestructura completamente adaptada para la gestión del conocimiento.

Tabla 11: Porcentaje de respuestas área clave de Tecnología

% de Respuestas del área clave Tecnología			
Nivel de Madurez	Positivo (% TA y DA)	Negativo (% TD y D)	NA
Inicial	0%	0%	100%
Conciencia	67%	33%	0%
Definido	0%	100%	0%
Gestionado	0%	0%	100%
Optimizado	0%	0%	100%

Diagnóstico para el área clave Tecnología	Nivel 2: Conciencia
---	---------------------

Gráfico 22: Nivel de Madurez del área clave Tecnología



Finalmente, se evalúa el área clave de estrategia, la Tabla 12 y el Gráfico 23 muestran los porcentajes y el nivel de madurez de la gestión del conocimiento vs. la estrategia. Se obtiene para esta área clave el nivel 3 (definido), lo cual indica que existe un vínculo claro entre la estrategia corporativa y la gestión del conocimiento. Así mismo, los líderes facilitan los recursos necesarios para la implementación de la gestión del conocimiento.

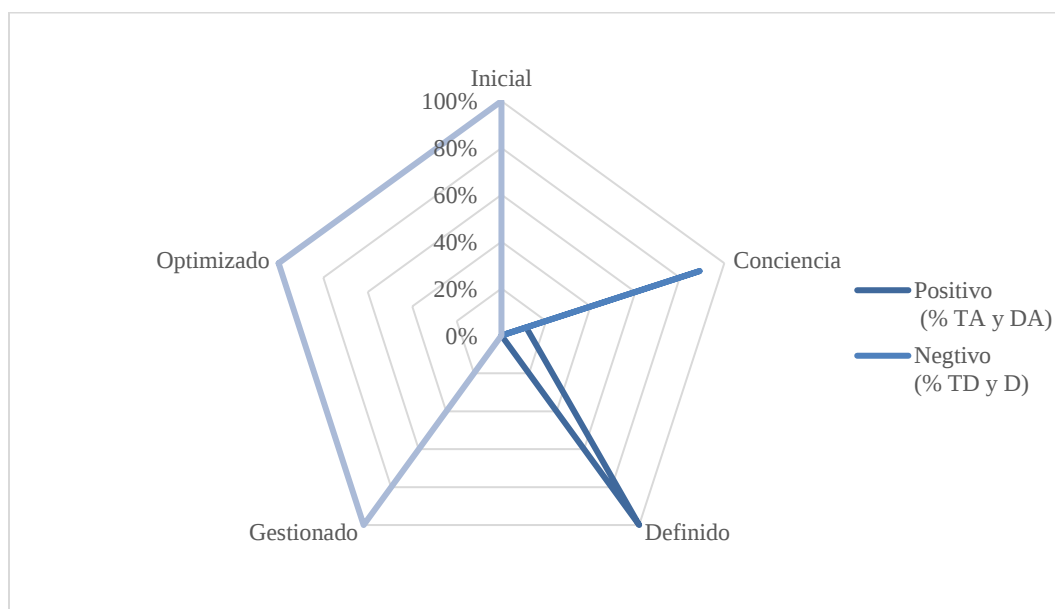


Tabla 12: Porcentaje de respuestas área clave Estrategia

% de Respuestas del área clave Estrategia			
Nivel de Madurez	Positivo (% TA y DA)	Negativo (% TD y D)	NA
Inicial	0%	0%	100%
Conciencia	11%	89%	0%
Definido	100%	0%	0%
Gestionado	0%	0%	100%
Optimizado	0%	0%	100%

Diagnóstico para el área clave Estrategia	Nivel 3: Definido
---	-------------------

Gráfico 23: Nivel de Madurez del área clave Estrategia.





Luego de identificar los niveles de madurez de la gestión del conocimiento para cada área clave, para determinar el nivel de madurez de la gestión del conocimiento en la PYME Argentina del sector de las telecomunicaciones, la cual es objeto de estudio en esta investigación, se realiza una ponderación a cada área clave como se presenta en la Tabla 13, de modo tal que el diagnóstico es Nivel 2: Conciencia. Este nivel de madurez significa que, a nivel general, la organización y sus colaboradores reconocen la necesidad e importancia de la gestión del conocimiento en la compañía, y tiene la intención, así como los recursos disponibles para llevarla a cabo, pero no disponen de una estructura metodológica y procedimental clara, para llevar adelante la implementación la GC en la compañía.

Tabla 13: Nivel de madurez de la gestión del conocimiento en la PYME Argentina del sector de las telecomunicaciones.

Nivel de Madurez General			
Área clave	Ponderación	Nivel de Madurez	Resultado ponderado
Personas y Organización	25%	2	0,50
Procesos	25%	1	0,25
Tecnología	25%	2	0,50
Estrategia	25%	3	0,75
Total	100%		2,00

Diagnóstico Global	Nivel 2: Conciencia
--------------------	---------------------

Se observa que el área de mejor gestión del conocimiento es la estrategia, ya que la compañía ha desplegado claros esfuerzos en promover la apropiación de los objetivos organizacionales. Mientras que el área clave de procesos es el que obtuvo la menor calificación, por la ausencia de procesos claramente definidos y específicos.



Una empresa cuyo nivel de madurez de la GC es el mayor a Nivel 5: Optimizado, es aquella empresa que ha integrado eficazmente la gestión del conocimiento y se somete a procesos de mejora continua, es una empresa que reconoce la gestión del conocimiento como un proceso estratégico apalancado por la innovación, capaz de adaptarse a las nuevas necesidades, y cuya cultura de compartir y transmitir el conocimiento está institucionalizada y es apropiada por todos. La empresa caso de estudio debe proyectar a mediano plazo por medio de la contratación de una consultoría la definición del mapa de ruta para lograr aumentar el nivel de madurez de GC en la organización y generar un proceso de mejora continua que permita mantenerlo en el tiempo.

Así, el diagnóstico del nivel de madurez de la GC constituye para el presente caso de estudio, es el primer paso en el camino de mejora de los procesos de gestión del conocimiento dentro de la compañía.



8 CONCLUSIONES

La actual sociedad del conocimiento genera dinámicas de mercado cada vez más competitivas en donde los activos intangibles (conocimiento, información y experiencia) se convierten en piezas estratégicas fundamentales para garantizar el éxito, posicionamiento y mantenimiento de las compañías a mediano y largo plazo. Sin embargo, pese a ser reconocida y valorada la importancia de los modelos de gestión del conocimiento en el resultado económico de las compañías, la aplicación de dichos modelos no es realizada de manera eficiente y adecuada en las pequeñas y medianas empresas, y en particular las que pertenecen al sector de las telecomunicaciones.

La revisión de la PYME caso de estudio de este trabajo final, permitió ilustrar los problemas comunes que tienen estas empresas en la gestión de conocimiento, así como también identificar las principales barreras en la aplicación de un sistema de gestión del conocimiento es, la inversión en tiempo, la falta de conocimientos, estructuración en procesos y procedimientos por encima e incluso, de la inversión económica.

Existe una multiplicidad de modelos de gestión del conocimiento, estos se pueden segmentar en dos grupos de modelos: 1) los que están integrados por actividades que no requieren de procesos cíclicos; 2) aquellos modelos que consideran la gestión del conocimiento de forma dinámica cómo un ciclo continuo. También existe una amplia variedad de modelos para el diagnóstico de la madurez en la gestión del conocimiento, el objetivo general es desarrollar una hoja de ruta que ofrezca un panorama claro para definir el camino a seguir en una posterior implementación de un modelo de GC.

El instrumento propuesto y adaptado para el caso de estudio, constituyó de una entrevista y una encuesta de diagnóstico de madurez de la gestión del conocimiento aplicada a los miembros clave de la compañía para evaluar y posterior definir el grado de madurez de la GC en la PYME de telecomunicaciones localizada en la Argentina.



La elaboración del informe de diagnóstico del nivel de madurez de la gestión del conocimiento de la PYME del sector de las telecomunicaciones localizada en la Argentina permitió concluir que la compañía se encuentra en un nivel 2 de madurez (Conciencia) respecto a la gestión del conocimiento. Este diagnóstico fue realizado con base en el modelo G- KMMM el cual está conformado por cinco niveles y tres áreas clave, evaluando de manera adicional la estrategia como un área clave muy importante para la compañía.

El trabajo final de maestría fue desarrollado con el objetivo de aplicar un modelo de diagnóstico para medir el nivel de madurez de la gestión del conocimiento en una PYME de la Argentina que pertenece al sector de las telecomunicaciones, con el fin de validar que la falta de sistematización y procedimientos adecuados de gestión del conocimiento hace que en la actualidad la empresa se mantenga en un nivel incipiente frente a la GC.

Para la implementación futura del modelo de gestión del conocimiento aplicados en una PYME, se recomienda que luego de seleccionar el modelo de GC, la compañía diseñe esquemas de medición y comparación frente al modelo, de forma que pueda realizar un diagnóstico rápido que le permita identificar en qué nivel se encuentra y pueda tomar acción más eficazmente, sobre la marcha, garantizando así el proceso de mejora continuo, respondiendo al propósito de subir el nivel de madurez de GC.



9 BIBLIOGRAFÍA

Alegre, J., Sengupta, K., & Lapiedra, R. (2013). Knowledge management and innovation performance in a high-tech SMEs industry. *International Small Business Journal*, 31(4), 454-470. <https://doi.org/10.1177/0266242611417472>

Alegre Vidal, J. (2004). La gestión del conocimiento como motor de la innovación. Lecciones de la industria de alta tecnología para la empresa. *Universitat Jaume I, Servei de Comunicació i Publicacions*, 91-92. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=323767>

Arceo Moheno, G. (2009). El impacto de la gestión del conocimiento y las tecnologías de información en la innovación: un estudio en las PYME del sector agroalimentario de Cataluña. En *Universidad Politécnica de Cataluña* (Vol. 251). <https://doi.org/Nº> Registro: 10/85425

Artana, M. (2015). *Maestría en Dirección de Empresas Promoción 2013 Título del Trabajo Final : “ La gestión del conocimiento como elemento determinante para el logro del éxito de una Pequeña y Mediana Empresa ” Autor : Artana , Marcelo Adolfo Jorge Director del Trabajo Fina*. Universidad Argentina de la Empresa.

Belloni, O. (2013). *Gestión del Conocimiento y Estrategia*. Universidad de San Andrés.

Briceño, M. D. L., & Bernal, C. A. (2010). Estudios de caso sobre la gestión del conocimiento en cuatro organizaciones colombianas líderes en penetración de mercado. *Estudios Gerenciales*, 26(117), 173-193. [https://doi.org/10.1016/s0123-5923\(10\)70140-6](https://doi.org/10.1016/s0123-5923(10)70140-6)

Bueno, E. (1999). La Gestión del Conocimiento: Nuevos perfiles profesionales. *Boletín Del Club Intelectual*, 18.

Carrillo, L. M., & Gutierrez, J. (2015). *Conocimiento en la Escuela de Ciencias Básicas Tecnología e Ingeniería de la Unad Measurement of the Maturity of Knowledge Management in the Basic Sciences Technology and Engineering School of Unad*.



- Couso, A., & Ramirez, B. (s. f.). *Gestión del conocimiento como herramienta para Innovar*. UADE.
- Davenport, T., & Prusak, L. (2000). Working knowledge: How organizations manage what they know. *New Library World*, 101(6), 282-287.
- De Freitas, V. (2018). MODEL OF MATURITY IN KNOWLEDGE MANAGEMENT SYSTEM, FROM A HOLISTIC APPROACH. *Negotium, Revista Ci*, 5-31.
- Desouza, K. C., & Awazu, Y. (2006). Knowledge management at SMEs: Five peculiarities. *Journal of Knowledge Management*, 10(1), 32-43.
<https://doi.org/10.1108/13673270610650085>
- Dieng, R., Corby, O., Giboin, A., & Ribiére, M. (1999). Methods and tools for corporate knowledge management. *Proceedings of ISMICK*, 51, 567-598.
- Durst, S., & Edvardsson, I. R. (2012). Knowledge management in SMEs: A literature review. *Journal of Knowledge Management*, 16(6), 879-903.
<https://doi.org/10.1108/13673271211276173>
- Durst, S., & Wilhelm, S. (2012). Knowledge management and succession planning in SMEs. *Journal of Knowledge Management*, 16(4), 637-649.
<https://doi.org/10.1108/13673271211246194>
- Estrada, S., & Dutrénit, G. (2010). Gestión Del Conocimiento En Pymes Y Desempeño Competitivo. *Engevista*, 9(2). <https://doi.org/10.22409/engevista.v9i2.203>
- Gayá, R. E. (2017). Strengthening Knowledge Based Services in Argentina. *Revista de Administração Mackenzie*, 18(6), 96-123. <https://doi.org/10.1590/1678-69712017/administracao.v18n6p96-123>
- Grundstein, M., & Barthee S, J. P. (1996). An industrial view of the process of capitalizing knowledge. *Advances in Knowledge Management*, 1, 258-264.
- Insight2Lead. (s. f.). *Insight2Lead Knowledge Management Survey*.



- Khatibian, N., Hasan, T., & Abedi Jafari, H. (2010). Measurement of knowledge management maturity level within organizations. *Business Strategy Series*, 11(1), 54-70. <https://doi.org/10.1108/17515631011013113>
- Manzanares, D., & Gómez, G. (2008). Gestión del conocimiento organizativo, innovación tecnológica y resultados. una investigación empírica. *Investigaciones Europeas de Direccion y Economia de la Empresa*, 14(2), 139-167. [https://doi.org/10.1016/S1135-2523\(12\)60028-8](https://doi.org/10.1016/S1135-2523(12)60028-8)
- Nonaka, Ikujiro; Takeuchi, H. (1995). Cómo las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación. En Oxford University Press (Ed.), *La organización creadora del conocimiento: cómo las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación*.
- Nunes, M. B., Annansingh, F., Eaglestone, B., & Wakefield, R. (2006). Knowledge management issues in knowledge-intensive SMEs. *Journal of Documentation*, 62(1), 101-119. <https://doi.org/10.1108/00220410610642075>
- Ochoa, V. (2017). *Planteamiento de un Sistema de Gestión del conocimiento para una empresa de telecomunicaciones. Caso de aplicación: Empresa de servicios de red e infraestructura para empresas de telecomunicaciones móviles*. UDLA.
- Pasciaroni, C. (2016). Knowledge organisations and high-tech regional innovation systems in developing countries: Evidence from Argentina. *Journal of Technology Management and Innovation*, 11(2), 22-32. <https://doi.org/10.4067/S0718-27242016000200003>
- Pensions & Investments, & the University of Oxford. (s. f.). *Knowledge Management*.
- Pomian, J. (1996). Mémoire d'entreprise: techniques et outils de la gestion du savoir. *Formation Emploi*, 56, 118.
- Ragab, M. A. F., & Arisha, A. (2013). Knowledge management and measurement: A critical review. *Journal of Knowledge Management*, 17(6), 873-901. <https://doi.org/10.1108/JKM-12-2012-0381>



Romero, G., Pérez, C., & Senn, J. (2018). *FACTORES DE ÉXITO Y LECCIONES APRENDIDAS EN LA IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD* Resumen.

Salojärvi, S., Furu, P., & Sveiby, K. E. (2005). Knowledge management and growth in Finnish SMEs. *Journal of Knowledge Management*, 9(2), 103-122.
<https://doi.org/10.1108/13673270510590254>

Tourier, P. A. (1995). *Analyse Préliminaire des métiers et de leurs interactions*.

Van Heijst, G., Van der Speck, R., & Kruzinga, E. (1996). Organizing corporate memoreis. *Proceedings of KAW*, 42-1, 42-17.

Zaratiegui, J. R. (1999). La gestión por procesos: su papel e importancia en la empresa. *Economía industrial*, 330, 81-88.



10 ANEXOS

10.1 ANEXO A

CUESTIONARIO. PARTE 2 DIAGNÓSTICO

- 1 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones se ajusta mejor al desarrollo actual de la Gestión del Conocimiento de la organización?

	TOTAL	PROPORCIÓN
No se dispone de un documento de estrategia de GC y la estrategia de GC no se menciona específicamente en los documentos de grupo. Sin embargo, hay prácticas de GC dentro de la organización.	7	78%
No se cuenta con un documento de estrategia GC independiente, pero la estrategia de GC está incorporada en otros documentos grupales.	1	11%
No hay una estrategia de GC escrita y la organización no ha iniciado las prácticas de GC.	1	11%
La organización tiene una estrategia de GC.	0	0%
La organización tiene un borrador de documento de estrategia GC. Está casi completo o se está revisando para su lanzamiento.	0	0%
No hay una estrategia de GC de la organización, pero algunas unidades de negocio tienen uno o varios documentos de estrategia de GC.	0	0%

- 2 ¿En la organización, recopilamos y compartimos información sobre las mejores prácticas?

	TOTAL	PROPORCIÓN
Si	9	100%
No	0	0%

- 3 ¿Se han establecido redes para transferir información entre los empleados que interactúan con los clientes y los que crean el producto o servicio?

	TOTAL	PROPORCIÓN
Si	9	100%
No	0	0%

- 4 ¿Se han creado procedimientos formales, para garantizar que las lecciones aprendidas en el curso de un proyecto se transmitan a otros que realizan tareas similares?

	TOTAL	PROPORCIÓN
Si	0	0%
No	9	100%

- 5 ¿El liderazgo en la empresa dispone de modos formales para vincular el salario de un gerente con el impacto final de la información que proporciona a otros gerentes de la organización?

	TOTAL	PROPORCIÓN
Si	0	0%
No	9	100%



ANEXO A CONTINUACIÓN

#	Pregunta	TOTAL				PROPORCIÓN			
		Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
6	6. El sistema de Gestión del Conocimiento de la empresa contribuye a una toma de decisiones rápida y efectiva.	2	7	0	0	22%	78%	0%	0%
7	7. La Gestión del Conocimiento mejora la productividad y la calidad.	6	3	0	0	67%	33%	0%	0%
8	8. La Gestión del Conocimiento facilita la entrada de diferentes tipos de mercado.	7	2	0	0	78%	22%	0%	0%
9	9. La Gestión del Conocimiento promueve una mayor innovación por parte de los empleados en la organización.	5	1	3	0	56%	11%	33%	0%
10	10. La implementación de la Gestión del Conocimiento en la organización ha dado como resultado una mayor participación de mercado.	5	4	0	0	56%	44%	0%	0%
11	11. La Gestión del Conocimiento aumenta la capacidad de aprendizaje / adaptación de los empleados.	8	1	0	0	89%	11%	0%	0%
12	12. La Gestión del Conocimiento ayuda a una mejor atracción y retención del personal.	9	0	0	0	100%	0%	0%	0%



ANEXO A CONTINUACIÓN

#	Pregunta	TOTAL				PROPORCIÓN			
		Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
13	13.La Gestión del Conocimiento da como resultado una colaboración mejorada dentro de la organización	8	1	0	0	89%	11%	0%	0%
14	14.La Gestión del Conocimiento mejora la comunicación en la organización.	6	3	0	0	67%	33%	0%	0%
15	15.La Gestión del Conocimiento ayuda a la alineación constante y continua del aprendizaje individual con el aprendizaje organizativo y viceversa.	5	4	0	0	56%	44%	0%	0%
16	16.La Gestión del Conocimiento da como resultado una mayor delegación de autoridad y rendición de cuentas a los individuos.	7	2	0	0	78%	22%	0%	0%
17	17.La estrategia de Gestión del Conocimiento está alineada con la estrategia corporativa.	0	1	4	4	0%	11%	44%	44%
18	18.La información sobre aspectos clave de nuestro trabajo se puede cargar y descargar desde el sistema de Gestión del Conocimiento de la organización.	0	0	5	4	0%	0%	56%	44%
19	19.Las mejores prácticas personales se pueden compartir con otros empleados	0	9	0	0	0%	100%	0%	0%



ANEXO A CONTINUACIÓN

#	Pregunta	TOTAL				PROPORCIÓN			
		Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
20	20.La información está disponible en los temas requeridos.	1	2	6	0	11%	22%	67%	0%
21	21.Las tecnologías habilitadoras de hardware y software están disponibles y están disponibles para apoyar la Gestión del Conocimiento en la organización.	0	9	0	0	0%	100%	0%	0%
22	22.Existen procesos bien definidos para la creación, captura y adquisición de conocimiento.	1	0	4	4	11%	0%	44%	44%
23	23.El conocimiento útil se puede compartir y actuar fácilmente	4	5	0	0	44%	56%	0%	0%
24	24.Una visión coherente y poderosa de la organización se comparte en la fuerza laboral para promover la necesidad de pensamiento estratégico en todos los niveles.	1	8	0	0	11%	89%	0%	0%
25	25.Existen estructuras habilitadoras en términos de jerarquía y flujos de comunicación que facilitan el aprendizaje.	3	6	0	0	33%	67%	0%	0%



ANEXO A CONTINUACIÓN

#	Pregunta	TOTAL				PROPORCIÓN			
		Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
26	26.Hay equipos cohesivos en la organización que facilitan el intercambio de experiencias e información entre los empleados.	4	5	0	0	44%	56%	0%	0%
27	27.La organización ofrece incentivos para motivar a los colaboradores a aprender de las experiencias y registrarlas en el sistema de Gestión del Conocimiento.	2	2	4	1	22%	22%	44%	11%
28	28.La organización se esfuerza continuamente por aprender, desaprender y volver a aprender de sus empleados.	0	0	4	5	0%	0%	44%	56%
29	29.El ambiente de trabajo promueve la interacción y colaboración de los empleados.	2	7	0	0	22%	78%	0%	0%
30	30.La gente trabaja en forma individual en esta organización, y no confían entre sí.	4	5	0	0	44%	56%	0%	0%

10.2 ANEXO B

CUESTIONARIO. PARTE 2 PERCEPCIÓN

- 1 Si la gestión del conocimiento se define como "el proceso de identificar todas las fuentes posibles de conocimiento dentro de la empresa, hacer que este conocimiento sea explícito y accesible para todo el personal, y crear nuevo conocimiento", seleccione las declaraciones que mejor reflejen cuándo sería más importante la gestión del conocimiento para la organización:

	TOTAL	PROPORCIÓN
La gestión del conocimiento nunca es importante para la organización	0	0%
La gestión del conocimiento solo es importante para la organización en momentos de actividad de mercado "normal"	0	0%
La gestión del conocimiento solo es importante para la organización en momentos de actividad de mercado "anormal"	0	0%
La gestión del conocimiento a veces es importante para la organización por razones que no dependen de la actividad del mercado.	6	67%
La gestión del conocimiento es siempre importante para la organización.	3	33%

- 2 ¿Qué tan familiar es el concepto de gestión del conocimiento? (provea solo una respuesta para cada una de las tres columnas de respuesta)

	Para Usted	Otros en tu organización.	La industria de las telecomunicaciones en general.	Para Usted	Otros en tu organización.	La industria de las telecomunicaciones en general.
Muy familiar	2	0	4	22%	0%	44%
Familiar	2	0	5	22%	0%	56%
Vagamente familiar	5	5	0	56%	56%	0%
Desconocido	0	4	0	0%	44%	0%

- 3 ¿Cuál cree que es el mayor obstáculo para establecer sistemas de gestión de conocimiento dentro de una empresa PYME de telecomunicaciones?

	TOTAL	PROPORCIÓN
Las estructuras de compensación no están vinculadas al intercambio de conocimientos.	9	100%



La mayoría del conocimiento es tan especializado que no tiene sentido compartir	0	0%
Simplemente no es posible hacer que la mayoría de los conocimientos sean explícitos y / o codificados ("Es un arte más que una ciencia")	0	0%
No hay necesidad: todos los conocimientos necesarios son fácilmente accesibles.	0	0%
Los colaboradores protegen "su" conocimiento ya que les da una ventaja competitiva	0	0%
Otro: Por favor especifique	0	0%

4 ¿Cuál cree que sería el proceso de transferencia de conocimiento más efectivo?

	TOTAL	PROPORCIÓN
Reuniones diarias e informales	5	56%
Reuniones de negocios formales	0	0%
Entrenamiento en el trabajo	3	33%
Formación profesional interna	0	0%
Formación profesional externa	1	11%

Si una empresa de telecomunicaciones (para la cual usted puede trabajar como empleado o ser cliente) NO TIENE un sistema de administración de conocimiento, ¿cree que
5 podría lograr un modelo de negocio más estable al usar uno?

	TOTAL	PROPORCIÓN
Si	9	100%
No	0	0%
No se	0	0%
No aplica a la empresa	0	0%

6 ¿Cree que las empresas pueden y deben establecer indicadores clave de desempeño que sean específicos para la gestión del conocimiento?

	TOTAL	PROPORCIÓN
Si	9	100%
No	0	0%



No lo sé	0	0%
----------	---	----

- 7 ¿Crees que construir o mejorar los sistemas de gestión de conocimiento justifica niveles más altos de tarifas?

	TOTAL	PROPORCIÓN
Si	7	78%
No	2	22%
No lo sé	0	0%

- 8 ¿Cuál de los siguientes incentivos debería tener éxito en fomentar la transferencia de conocimiento tácito (es decir, conocimiento que es difícil de codificar)?

	TOTAL	PROPORCIÓN
Bonificaciones vinculadas a la transferencia de conocimiento tácito a la organización (por ejemplo, informes, presentaciones)	0	0
Bonificaciones vinculadas a la transferencia de conocimiento tácito entre individuos (por ejemplo, actividades de tutoría)	9	100%
Incentivos no monetarios vinculados a la transferencia de conocimiento tácito a las organizaciones.	0	0
Incentivos no monetarios vinculados a la transferencia de conocimiento tácito entre particulares	0	0
Los incentivos no funcionan para la transferencia de conocimiento tácito	0	0
No lo sé	0	0

- 9 ¿Se pueden usar incentivos para que los gerentes sean autocríticos al examinar el conocimiento que poseen?

	TOTAL	PROPORCIÓN
Sí, se pueden utilizar incentivos monetarios.	0	0
Sí, se pueden utilizar incentivos no monetarios.	0	0
Ambos pueden ser utilizados	9	100%



No, los incentivos no ayudan a los gerentes a ser autocríticos del conocimiento que poseen	0	0
No lo sé	0	0

- 10 ¿Se pueden construir sistemas de gestión del conocimiento para que eliminen o actualicen con éxito el conocimiento que se ha quedado obsoleto?

	TOTAL	PROPORCIÓN
Sí	9	100%
No, la eliminación de conocimiento obsoleto no podría ocurrir de manera oportuna	0	0
No, sería demasiado difícil identificar con precisión el conocimiento obsoleto para su eliminación	0	0
Se aplican ambas respuestas "no"	0	0
No lo sé	0	0
No, alguna otra razón (por favor especifique)	0	0

- 12 Si la gestión del conocimiento fuera una responsabilidad de la Dirección General, ¿quién debería ser responsable?

	TOTAL	PROPORCIÓN
Director Ejecutivo	0	0
Director financiero	0	0
Director de operaciones	9	100%
Director de clientes	-	0
Jefe de Tecnología	0	0
Jefe de inversiones	0	0
La gestión del conocimiento no es responsabilidad del consejo.	0	0



10.3 ANEXO C

CUESTIONARIO. PARTE 2 EXPECTATIVAS

¿Cómo se crean nuevos conocimientos en el equipo de trabajo (explotación)?

	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Moderadamente en desacuerdo	Moderadamente de acuerdo
Utilizando la información y el conocimiento que se había obtenido anteriormente.	0	0	5	4
Utilizando la tecnología que se había establecido, en el momento de la resolución de problemas.	0	0	0	9
Usar una solución existente en lugar de buscar nuevas soluciones para resolver problemas	0	0	1	8
Usando métodos y soluciones comunes que han sido probados.	0	0	2	7
Mejorar la eficiencia del proceso en lugar de buscar nuevas innovaciones.	0	0	4	5

¿Cómo crean nuevos conocimientos en el equipo de trabajo (exploración)?

	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Moderadamente en desacuerdo	Moderadamente de acuerdo
Buscando nuevas tecnologías y habilidades	0	0	2	7
Aprender sobre las capacidades de desarrollo de productos, servicios, nuevos sistemas y procesos.	0	0	0	9
Buscando nuevas habilidades que sean importantes para el desarrollo.	0	0	0	9
Aprenda cosas nuevas en áreas tales como: nueva tecnología, investigación y desarrollo (I + D) y reingeniería.	0	0	0	9



Continuación

	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Moderadamente en desacuerdo	Moderadamente de acuerdo
Fortalecimiento del desarrollo de habilidades en el campo que no se hayan experimentado antes.	0	0	7	2
Tomando riesgos sobre nuevas ideas o pensamientos para el desarrollo.	0	1	3	5



10.4 ANEXO D

DIAGNÓSTICO DE ÁREAS CLAVES VS RELACIÓN DE PREGUNTAS DE LA ENCUESTA DE DIAGNÓSTICO

Área clave Personas y Organización					
Nivel de Madurez	Descripción	Personas y organización	Pregunta Sección 1 Diagnóstico	N° de Respuestas VS Nivel de Madurez del área clave	
				Positivo	Negativo
Inicial	Poca o ninguna intención de usar el conocimiento.	La organización no es consciente de la necesidad de GC.		-	0
			%	0%	0%
Conciencia	La organización es consciente y tiene la intención de GC, pero posiblemente no sepa cómo.	La organización está consciente de la necesidad de GC.	1	9	0
			16	9	0
			15	9	0
			14	9	0
			13	9	0
			12	9	0
			11	9	0
			8	9	0
			7	9	0
			%	100%	0%
Definido	La organización ha puesto en marcha una infraestructura básica que soporta la GC.	• Se proporciona formación básica sobre GC. • Se han activado los sistemas de incentivos.	5	0	9
			10	9	0
			9	6	3
			27	4	5
			%	56%	44%
Gestionado /establecido	Las iniciativas de GC están plenamente establecidas en la organización.	• La GC está normalizada a lo largo de la organización • Formación avanzada en GC. • Estándares organizacionales.	28	0	9
			%	0%	100%
Optimizado	La GC está plenamente		26	9	0
			23	9	0



integrada a la organización y sometida a procesos de mejoramiento continuo	La cultura de compartir está institucionalizada	19	9	0
		30	0	9
		29	9	0
			80%	20%
Total preguntas		19		

Área clave Procesos						
Nivel de Madurez	Descripción	Procesos	Pregunta Sección 1 Diagnóstico	N° de Respuestas VS Nivel de Madurez del área clave		
				Positivo	Negativo	NA
Inicial	Poca o ninguna intención de usar el conocimiento.	No existen procesos formales para capturar, compartir y reutilizar el conocimiento.	4	9	0	
				100%		
Conciencia	La organización es consciente y tiene la intención de GC, pero posiblemente no sepa cómo.	Se documentan los conocimientos indispensables para la realización de tareas respectivas.	2	9	0	
			3	9	0	
				100%		
Definido	La organización ha puesto en marcha una infraestructura básica que soporta la GC.	- Se han formalizado los procesos para la gestión de contenidos e información. - Los sistemas de medición pueden ser usados para medir el incremento de la productividad por causa de GC.	6	9	0	
			25	9	0	
			22	1	8	
				70%	30%	
Gestionado /establecido	Las iniciativas de GC están plenamente establecidas	Medición cuantitativa de los procesos de GC (es decir, el uso de métricas).				100%



	en la organización.					
Optimizado	La GC está plenamente integrada a la organización y sometida a procesos de mejoramiento continuo	Los procesos de GC son revisados permanentemente y mejorados. Los actuales procesos de GC pueden ser fácilmente adaptados para satisfacer las nuevas necesidades. Los procedimientos de GC forman parte integral de la organización.				100%
Total preguntas			6			

Área clave Tecnología						
Nivel de Madurez	Descripción	Tecnología	Pregunta Sección 1 Diagnóstico	N° de Respuestas VS Nivel de Madurez del área clave		
				Positivo	Negativo	NA
Inicial	Poca o ninguna intención de usar el conocimiento.	Sin tecnologías o infraestructura de soporte u apoyo.	0	0	0	100%
Conciencia	La organización es consciente y tiene la intención de GC, pero posiblemente no sepa cómo.	Se han iniciado proyectos piloto de GC (no necesariamente por iniciativa de directivos).	21	9	0	0
			20	3	6	0
				67%	33%	0
Definido	La organización ha puesto en marcha una infraestructura básica que soporta la GC.	Se tiene instalada una infraestructura básica de GC (páginas amarillas). Se han puesto en	18	0	9	0



		marcha algunos proyectos de GC en algunos niveles de la pirámide organizacional. • En toda la organización los sistemas de GC están funcionando plenamente. El uso de los sistemas de GC está en un nivel razonable.				
Gestionado /establecido	Las iniciativas de GC están plenamente establecidas en la organización.	• Perfecta integración de la tecnología con la arquitectura de contenido.		0	0	100%
Optimizado	La GC está plenamente integrada a la organización y sometida a procesos de mejoramiento continuo	La infraestructura actual de GC es mejorada continuamente.		0	0	100%
Total preguntas			3			

Área clave Estrategia						
Nivel de Madurez	Descripción	Estrategia	Pregunta Sección 1 Diagnóstico	N° de Respuestas VS Nivel de Madurez del área clave		
				Positivo	Negativo	NA
Inicial	Poca o ninguna intención de usar el conocimiento.	• Existen prácticas informales de GC. • Hay un compromiso inicial por parte de líderes con el proceso de GC.	0	0	0	100%



		• No existe una persona o equipo que lidere la GC.				
Conciencia	La organización es consciente y tiene la intención de GC, pero posiblemente no sepa cómo.	• La organización avanza en la formulación de una definición de GC que esté articulada con la estrategia. • El compromiso de los líderes con la GC conlleva a explorar la asignación de recursos para su implementación. • Existe una persona que acompaña parcialmente la implementación de la GC.	17	1	8	0
Definido	La organización ha puesto en marcha una infraestructura básica que soporta la GC.	• Existe un vínculo entre la estrategia y la GC. Se han identificado áreas clave de conocimiento clave y se desarrollan prácticas que lo facilitan. • Los líderes facilitan los recursos necesarios para la implementación de las prácticas de GC. • Se designa un líder con la responsabilidad de implementar la estrategia de GC.	24	9	0	



Gestionado /establecido	Las iniciativas de GC están plenamente establecidas en la organización.	• Se monitorea el impacto de la GC mediante indicadores y se enfatizan las prácticas que desarrollan el conocimiento clave para el presente y futuro de cara a la estrategia. • Los líderes acompañan la evolución de la GC y los indicadores evidencian sus resultados. • Se consolida un equipo de trabajo que lidera la estrategia de GC, sistematiza y transfiere la experiencia en espacios internos y externos.	0	0	0	100%
Optimizado	La GC está plenamente integrada a la organización y sometida a procesos de mejoramiento continuo	• La GC se ha convertido en un proceso estratégico, clave para todos los procesos, apalancando la innovación y la estrategia. • Los líderes tienen convencimiento pleno sobre la GC y su impacto sobre el futuro, lo que conduce a asegurar la sostenibilidad de la estrategia de GC. • Los	0	0	0	100%



		colaboradores comprenden su rol en la GC y lo ejecutan con autonomía y compromiso apoyados por el equipo de la GC.				
Total preguntas			2			