



DOCTORADO EN GESTIÓN DE LAS ORGANIZACIONES



Unidad Académica de Contaduría y Administración

Título de la tesis

**INTERVENCIÓN ORGANIZACIONAL
DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LOS PRINCIPALES FACTORES
ORGANIZATIVOS QUE LA INFLUYEN, EN UNA EMPRESA DEDICADA A LA
VENTA, RENTA Y REPARACIÓN DE MAQUINARIA LIGERA DE LA CIUDAD
DE DURANGO, DURANGO MÉXICO.**

Que para obtener el grado de

**DOCTOR EN GESTIÓN DE LAS
ORGANIZACIONES**

Presenta:

ROSALÍO TORTOLERO PORTUGAL

Director de tesis:

DR. FRANCISCO MARTÍN VILLARREAL SOLÍS

Tepic Nayarit, mayo 2021



INTERVENCIÓN ORGANIZACIONAL

DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y LOS PRINCIPALES FACTORES ORGANIZATIVOS
QUE LA INFLUYEN, EN UNA EMPRESA DEDICADA A LA VENTA, RENTA Y REPARACIÓN
DEMAQUINARIA LIGERA DE LA CIUDAD DE DURANGO, DURANGO MÉXICO.

TESIS

Que para obtener el grado de:

DOCTOR EN GESTIÓN DE LAS ORGANIZACIONES

Presenta:

ROSALÍO TORTOLERO PORTUGAL

Jurado que aprobó el trabajo escrito de tesis para su defensa en el examen oral:



DR. FRANCISCO MARTÍN VILLARREAL SOLÍS

Director



DR. ERNESTO GEOVANI FIGUEROA GONZÁLEZ

Co-director



DR. JOSÉ GERARDO IGNACIO GÓMEZ ROMERO

Lector



DRA. MARTHA ISABEL BOJÓRQUEZ ZAPATA

Lector



DR. ANTONIO EMMANUEL PÉREZ BRITO

Lector

Agradecimientos

“En las organizaciones y en el ámbito privado de las personas, tienen mayor probabilidad de triunfo aquellos con alta capacidad de adaptación a los cambios”

Peter Drucker.

Agradezco a mi director, el Doctor Francisco Martín Villarreal Solís, por el gran guía que fue y que, gracias a su conocimiento, paciencia y palabras de aliento, recorrimos juntos este largo camino lleno de grandes desafíos.

A mi Codirector, el Doctor Ernesto Geovani Figueroa González, por mostrarme la luz en el camino y sobre todo por creer en mí y brindarme su valiosa amistad.

A la coordinación del Doctorado en especial al Dr. José Gerardo Ignacio Gómez Romero por el gran apoyo brindado y por compartir todos sus conocimientos en este camino de aprendizaje.

Agradezco a la empresa Hydro Motors por la oportunidad de realizar esta investigación, en especial a su director general el Ing. Ricardo de la Peña Moreno y su director comercial el M.V.Z. Antonio de la Peña Moreno por su confianza, paciencia y total apoyo.

Le agradezco al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), por la beca recibida durante todo el programa de Doctorado, un recurso muy importante, que facilitó la movilidad entre las sedes.

A la Universidad Autónoma de Nayarit y a la Unidad Académica de Contaduría y Administración por todo el acompañamiento durante el proceso y apoyo brindado como sede de adscripción.

Gracias a la Universidad Juárez del Estado de Durango y a la Universidad Autónoma de Sinaloa, que conjuntamente con la UAN, se han desempeñado interinstitucionalmente para acreditar el programa de doctorado donde quedan guardadas grandes experiencias.

A los profesores del programa, quienes siempre compartieron sus invaluable conocimientos contribuyendo a mi formación académica.

Agradezco al Centro Universitario de Líderes Durango y a todas las personas que conforman este gran proyecto, por creer en mí y por la motivación que me han brindado para seguir alcanzando mis objetivos.

A mis familiares y amigos que siempre han creído en mí y estuvieron al pendiente de todas mis actividades durante este gran desafío, alentándome y en ocasiones especiales apoyándome económicamente.

Gracias a mis compañeros de generación, con quienes tuve grandes experiencias, aventuras inolvidables, pero sobre todo un crecimiento y desarrollo personal a lo largo del tiempo de convivencia.

Dedicatoria

Primeramente, a Dios, por la oportunidad que me brinda todos los días de vivir y brindarme las fuerzas para seguir adelante.

A mi hijo, Rosalío Tortolero Carreón, quien me acompañó con gran determinación en este desafío lleno de esfuerzo, persistencia y mucho empeño, siempre estando a mi lado para alcanzar los objetivos. ¡Con mucho cariño, para ti hijo!

A mi hija; América Lía Tortolero Carreón, quien llego a mi vida en el transcurso de este arduo camino, motivándome a seguir adelante y luchar con todo mi corazón para superar cualquier adversidad. ¡Como mucho cariño, para ti hija!

A la madre de mis hijos, mi esposa América Gabriela Carreón Reyes, por estar a mi lado en todo momento, siempre apoyándome en todos mis proyectos. ¡Gracias por tanto!

A mi padre; Rosalío Tortolero Peña, que, gracias a él, ha sido posible cada logro alcanzado en mi vida, gracias por tu apoyo incondicional y la sabiduría que me has transmitido para seguir adelante. ¡Con mucho orgullo para ti Papá!

A mi madre; María Verónica Antonia Portugal Cabello, por acompañarme en este gran reto, viviéndolo junto conmigo a cada instante. Por siempre representar el equilibrio en mi vida, y por cultivar en mí, los valores más valiosos de la vida para poder alcanzar mis sueños. ¡Como mucho orgullo para ti Mamá!

A mis hermanas; Celina Magdalena Tortolero Portugal y Verónica Janet Tortolero Portugal por todo su apoyo y motivación brindada. ¡Gracias por tanto!

Contenido

Agradecimientos.....	i
Dedicatoria	iii
Índice de tablas.....	vii
Índice de Figuras y Gráficos.....	x
Glosario de términos.....	xi
Resumen	xiii
Abstract.....	xiv
Capítulo I.-.....	1
Introducción.....	1
Intervención Organizacional	1
Diagnóstico Organizacional.....	5
Instrumentos para la realización del Diagnóstico Organizacional.....	7
Justificación.....	9
Objetivo General.....	14
Preguntas de investigación.....	15
Hipótesis	16
Delimitación del objeto de estudio.....	17
Capítulo II	19
Marco Teórico.....	19
El Conocimiento; definición y evolución.	19
Clasificación del Conocimiento	22
El Espiral del Conocimiento.....	23

Gestión del Conocimiento.....	28
Objetivos de la gestión del conocimiento	30
Barreras a la gestión del conocimiento.....	31
Factores organizativos que influyen en la gestión del conocimiento.	36
Cultura Organizacional.....	38
Liderazgo.....	42
Tecnologías de información y comunicación.....	44
Modelos de Gestión del Conocimiento.	47
Metodología de Gestión del Conocimiento dinámico por procesos basado en el Modelo Nonaka – Takeuchi.....	56
Capítulo III.-.....	60
Marco Contextual	60
El sector empresarial en México.....	60
Perspectivas de la Industria de la Construcción en México.....	62
El Estado de Durango, contexto del objeto de estudio.	65
Perspectivas de la industria de la construcción en Durango.....	67
Contextualización de la empresa sujeto de estudio	67
Líneas de Trabajo de la empresa.....	69
Capítulo IV.....	71
Metodología	71
Enfoque de la investigación.....	71
Tipo de Investigación.....	73
Población objeto de estudio	75

Diseño de la investigación	76
Operacionalización de las variables.....	76
Recolección de los datos.	78
Capítulo V.....	80
Resultados	80
Confiabilidad	80
Caracterización de los datos socio-demográficos	82
Descripción de las variables de estudio.	85
Análisis correlacional de las variables de estudio.....	91
Modelo de regresión lineal múltiple.....	95
Diferencias de medias de la percepción de los trabajadores.....	101
Implementación de la intervención organizacional.	107
Capítulo VI.....	116
Discusión y Conclusiones	116
Alcance de los objetivos y respuesta a las hipótesis de investigación.....	116
Recomendaciones.	126
Aportes de la investigación.....	129
Limitaciones	130
Futuras líneas de investigación	131
Bibliografía	133
Anexos	150

Índice de tablas

Tabla 1.- Barreras a la gestión del conocimiento.....	33
Tabla 2.- Factores internos que influyen en la gestión del conocimiento.....	36
Tabla 3.- Características de estilos de liderazgo según Bass.....	42
Tabla 4.- Estatificación de Mi pymes.....	59
Tabla 5.- Información general de la empresa.....	67
Tabla 6.- Principales líneas de trabajo.....	68
Tabla 7.- Principales productos que destacan en la venta.....	69
Tabla 8.- Población objeto de estudio.....	74
Tabla 9.- Operacionalización de las variables.....	76
Tabla 10.- Coeficiente de Alfa de Cronbach para las variables que incluye el cuestionario.....	80
Tabla 11.- Coeficiente Alfa de Cronbach para las dimensiones de cada variable que incluye el cuestionario.....	80
Tabla 12.- Caracterización de la población objeto de estudio.....	83
Tabla 13.- Gestión del conocimiento y sus dimensiones.....	84
Tabla 14.- Cultura organizacional y sus dimensiones.....	85

Tabla 15.- Ítems de la dimensión confianza.....	86
Tabla 16.- Liderazgo y sus dimensiones.....	87
Tabla 17.- Ítems de la variable Liderazgo por dimensión.....	87
Tabla 18.- Tecnologías de información y comunicación y sus dimensiones.....	88
Tabla 19.- ítems de la variable tecnologías de información y comunicación.....	89
Tabla 20.- Grado de relación según coeficiente de correlación Rho de Sperman.....	90
Tabla 21.- Correlación de las variables.....	91
Tabla 22.- Correlación de la gestión del conocimiento con las dimensiones de la cultura organizacional.....	93
Tabla 23.- Resumen del modelo.....	95
Tabla 24.- ANOVA.....	96
Tabla 25.- Coeficientes.....	97
Tabla 26.- Resultados Descriptivos. Modelo de la percepción.....	101
Tabla 27.- Prueba de Homogeneidad de varianzas.....	101
Tabla 28.- ANOVA. Media de la percepción.....	104
Tabla 29.- Comparaciones múltiples HSD de Tukey.....	104
Tabla 30.- Media de la percepción HSD de Tukey.....	105

Tabla 31.- Ítems intervenidos.....	106
Tabla 32.- Plan de intervención.....	108
Tabla 33.- Comparación de medias en ítems intervenidos.....	112
Tabla 34.- Pruebas de rangos con signo Wilcoxon.....	113
Tabla 35.- Estadísticos de contraste.....	114

Índice de Figuras y Gráficos.

Figura 1.- Ciclo del conocimiento	24
Figura 2.- Elementos del entorno social.....	39
Figura 3.- Modelo de KPMG Consulting.....	50
Figura 4.- Modelo de Andersen.....	51
Figura 5.- Modelo Holístico de Chris Collinson y Geof Parcell.....	53
Figura 6.- Distribución de las empresas por sector.....	60
Figura 7.- Índice general de precios para la construcción.....	63
Figura 8.- Organigrama de la empresa.....	68
Figura 9.- Proceso del enfoque cuantitativo en la investigación.....	71
Figura 10.- Modelo hipotetizado de las variables de estudio.....	77
Figura 11.- Gráfico Histograma.....	98
Figura 12.- Grafico P.P.....	98
Figura 13.- Diagrama de dispersión.....	99
Figura 14.- Media de la percepción y variables de estudio.....	103

Glosario de términos.

ANOVA. *Analysis of Variance* (Análisis de la Varianza)

BM. Banco Mundial.

CEESCO. Centro de Estudios Económicos del Sector de la Construcción

CIERMAD. Centro de Investigación en Energías Renovables y Medio Ambiente del Estado de Durango.

CFI. Corporación Financiera Internacional.

CMIC. Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción.

CO. Cultura Organizacional.

CONACYT. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

DOF. Diario Oficial de la Federación.

EDA. Evaluación Después de Acción.

ENAPROCE. Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de la Micro, Pequeñas y Medianas Empresas.

FIV. Factor de Inflación de la Varianza.

GPW. Grupo *Manpower*.

GC. Gestión del Conocimiento.

INEGI. Instituto Nacional de Estadística y Geografía

ITAEE. Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal.

MiPyMes. Micro, Pequeñas y Medianas Empresas.

PIB. Producto Interno Bruto.

SPSS. Statistical Package for the Social Sciences (Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales).

TIC. Tecnologías de Información y Comunicación.

UGB. Unidad Gerencial Básica.

Resumen

La presente tesis doctoral, expone la necesidad que tiene la empresa estudiada, de crear nuevas formas de trabajo y prácticas administrativas, con el objetivo de capitalizar el conocimiento dentro de la organización. Para conseguirlo, se analizó la gestión del conocimiento y su relación con los principales factores organizativos que la influyen, como la cultura organizacional, el liderazgo y las tecnologías de información y comunicación. Se realizó un diagnóstico de la percepción de los trabajadores para detectar áreas de oportunidad e intervenir en ellas. Así mismo, se conoció la relación, las diferencias y el grado de asociación que presentan las variables estudiadas. La investigación es de tipo cuantitativa y se utilizó un diseño cuasiexperimental, de nivel correlacional, de corte longitudinal, recopilando la información en dos periodos de tiempo, aplicando un instrumento de medición al total de trabajadores de la empresa. Los resultados demostraron, que la existencia de una mejor cultura organizacional genera una mejor gestión del conocimiento en la empresa, existiendo evidencia para afirmar, que la cultura organizacional es el factor organizativo que tiene mayor correlación con la gestión del conocimiento. Así mismo, se demuestra estadísticamente, que no existen diferencias significativas en la media de la percepción de los trabajadores, además de que el modelo de regresión lineal múltiple que se propone es válido. Finalmente se muestran los cambios obtenidos en las áreas de oportunidad después de realizar la intervención organizacional.

Palabras claves: Gestión del conocimiento, cultura organizacional, liderazgo y tecnologías de información y comunicación.

Abstract

This doctoral thesis exposes the need for the studied company to create new forms of work and administrative practices, with the aim of capitalizing on knowledge within the organization. To achieve this, knowledge management and its relationship with the main organizational factors that influence it, such as organizational culture, leadership, and information and communication technologies, were analyzed. A diagnosis of the perception of workers was carried out to detect areas of opportunity and intervene in them. Likewise, the relationship, the differences and the degree of association presented by the variables studied were known. The research is quantitative and a quasi-experimental, correlational level, longitudinal cut design was used, collecting the information in two periods of time, applying a measuring instrument to the total number of workers in the company. The results showed that the existence of a better organizational culture generates a better knowledge management in the company, there is evidence to affirm that the organizational culture is the organizational factor that has the greatest correlation with knowledge management. Likewise, it is statistically demonstrated that there are no significant differences in the average perception of the workers, in addition to the fact that the multiple linear regression model that is proposed is valid. Finally, the changes obtained in the areas of opportunity are shown after carrying out the organizational intervention.

Keywords: Knowledge management, organizational culture, leadership, and information and communication technologies.

Capítulo I.-

Introducción

Intervención Organizacional

La presente tesis doctoral muestra los resultados obtenidos de la realización de una intervención organizacional para mejorar la influencia que tiene la cultura organizacional, el liderazgo y el uso de las tecnologías de información y comunicación en la gestión del conocimiento de una empresa dedicada a la venta, renta y reparación de maquinaria ligera de la Ciudad de Durango, Durango México.

El estudio de la gestión del conocimiento y sobre todo su incursión en las organizaciones tiene relativamente poco tiempo, El desarrollo de este tema, tiene alrededor de 50 años de antigüedad. Las teorías expuestas por Argyris y Schön (1978), quienes manifiestan la necesidad de que todas las organizaciones aprendan a aprender, si quieren sobrevivir en la sociedad del conocimiento, representaron las bases de la gestión del conocimiento, así mismo, Peter Drucker (1996) y Paul Strassman (1996), están de acuerdo en la importancia creciente de la información y el conocimiento explícito, recursos muy importantes de la organización y por su parte Peter Senge (1991), hace referencia a la dimensión cultural de la gestión del conocimiento, a través de su modelo "*learning organization*". En la actualidad las organizaciones se encuentran en un ritmo muy acelerado de trabajo y de competitividad global. El mercado exige contratar personas con diversos talentos para que puedan emplear su experiencia y su pericia con el objetivo de ganar nuevos mercados, crear nuevos productos y generar tecnología (Bhatt 2002). La gestión del conocimiento permite la creación, distribución y explotación del conocimiento, para crear y conservar valores competitivos en las organizaciones, que tienen como objetivo principal, facilitar la oportuna aplicación del conocimiento fragmentado a su integración (Amrit, 2009).

En México, no se ha trabajado mucho en este tema, sin embargo en los últimos años, las organizaciones se han preocupado no solo por la administración de la empresa, es decir, por llevar a cabo un proceso administrativo eficiente que permita contar con indicadores económicos positivos, sino también, ya se preocupan, por contar con una administración del conocimiento hacia el interior de la organización, buscando las mejores prácticas y procesos de enseñanza-aprendizaje, para que el conocimiento existente, plasmado en sus políticas, procedimientos, procesos y mecanismos, pueda ser utilizado por cada área funcional y esto permita alcanzar los objetivos de la organización de manera más productiva.

Aquí es donde radica, la importancia de esta investigación, en conocer la necesidad de administrar y gestionar el conocimiento con el que cuenta la empresa estudiada, que se dedica a la venta, renta y reparación de maquinaria ligera para diferentes sectores de la economía, principalmente para la industria de la construcción, que al ser una empresa familiar no solo se preocupe por llevar a cabo un proceso administrativo eficiente, sino por llevar una administración efectiva del conocimiento que pueda convertirse en una guía para la filosofía del negocio, permitiendo influenciar las estrategias emprendidas por los administradores en la organización (Darroch y McNaughton, 2002). De esta manera, se puede obtener un margen competitivo si sabe lo que conoce, si sabe cómo usar ese conocimiento y que tan rápido puede conocer algo nuevo (Martí, 2007).

Para comprender de qué trata una intervención empresarial, se hace referencia a Pacheco (2015), quien manifiesta que la intervención organizacional a diferencia de la consultoría empresarial, tiene como objetivo diseñar y aplicar soluciones puntuales a problemas concretos ubicados en alguna de las áreas funcionales de la organización (recursos humanos, producción, mercadotecnia, etc.) o en su gestión global.

En este sentido Block (1999) precisa, que comúnmente los consultores realizan su trabajo aplicando técnicas específicas que consideran de uso universal, sin apoyarse en una perspectiva teórica concreta sobre la naturaleza de las organizaciones y, cuando la tienen por lo general, es de corte funcionalista y mecánica. Sin embargo, el enfoque de la intervención organizacional se basa en perspectivas teóricas sólidas y en enfoques más amplios del fenómeno organizacional (Pacheco 2015).

Un aspecto muy importante a destacar sobre la realización de una intervención organizacional es su grado de análisis a mayor profundidad, reflexión, alcance y trascendencia, además de generar respuestas a problemas particulares en las organizaciones utilizando el método científico.

Así mismo la intervención organizacional, busca lograr algunos cometidos relacionados con la forma de actuar y la estructura de cualquier organización, es decir, entender la manera cómo funciona una organización en un tiempo específico, propiamente, cuando es realizada la intervención.

En este sentido, Pacheco (2015), identifica dos objetivos fundamentales de la intervención organizacional; el primero consiste en indagar en la naturaleza y funcionamiento de la organización y el segundo objetivo es actuar, con base en el conocimiento-diagnóstico para transformar la situación concreta de la organización con el fin de mejorar y fortalecer su desempeño integral.

Cabe señalar un aspecto muy importante que destaca Schein (2004) al momento de realizar una intervención organizacional, el cual consiste en ser imparcial y objetivo, para lo cual, se sugiere que la intervención sea realizada por una persona o empresa externa a la organización, de lo contrario se corre un gran riesgo de parcialidad por parte del agente o interventor, lo cual, se traduce en lecturas poco confiables al ser un resultado de un ejercicio comprometido desde su origen.

Retomando el análisis expuesto anteriormente, es relevante señalar que el proceso de intervención organizacional consiste en explorar los aspectos estructurales administrativos y operativos de una organización para comprender todos los flujos de información, tareas, transacciones, procesos y de esta forma identificar la problemática o áreas de oportunidad, siempre buscando el cambio o mejora de la organización. A continuación, se señalan algunos aspectos que conforman la conceptualización de la intervención organizacional expuestos por Pacheco (2015), esto para comprender de manera precisa los principios que la fundamentan;

- La intervención organizacional se entiende como el conjunto de acciones deliberadas que son diseñadas y operadas “desde afuera”.
- La intervención organizacional se debe dejar en manos de agentes externos, los cuales le dan vida a la organización a través de sus interacciones cotidianas, las cuales se encuentran teóricamente sustentadas y metodológicamente ordenadas y orientadas a comprender la compleja naturaleza de la organización a intervenir.
- La intervención organizacional debe inducir la transformación de la organización para mejorar y fortalecer su desempeño integral a la luz de los objetivos concretos, considerando los impactos que tales acciones transformadoras tienen en la sociedad y en el medio ambiente.

Diagnóstico Organizacional

Para llevar a cabo una intervención organizacional es necesaria la realización de un diagnóstico de la organización intervenida, cuya finalidad es conocer el estado actual guardado por una organización, caso concreto en esta investigación de una empresa dedicada a la venta, renta y reparación de maquinaria ligera, abordando las variables de gestión del conocimiento, cultura organizacional, liderazgo y tecnologías de la información y comunicación.

Cabe señalar que, en teoría, las organizaciones cuentan con objetivos y metas, los cuales se dan a conocer a todo el personal y colaborador para su comprensión y adopción, sin embargo, es recurrente que esta situación no se presente en la práctica. Este tipo de situaciones son de interés para un ejercicio de intervención organizacional siendo el diagnóstico el mecanismo principal para demostrarlo. En este sentido el diagnóstico organizacional representa un proceso en que un determinado observador explicará las experiencias que tiene de una organización y de su operación, es decir la intervención organizacional debe ser realizada por personas o empresas ajenas a la organización a evaluar, manteniendo la objetividad durante la intervención para identificar las tareas de cada uno de los trabajadores, distinguir la comunicación formal e informal, las interacciones y flujos de información entre las áreas funcionales, los grupos de trabajo y su funcionalidad, el liderazgo, además de diferenciar si las fallas obedecen al diseño estructural, a los procesos o al comportamiento del personal (Rodríguez 2005).

La realización del diagnóstico organizacional implica una serie de tareas y el uso de instrumentos de medición o evaluación. Estos pueden ser diseñados, contruidos, propuestos por el investigador o interventor derivado de una amplia revisión literaria, no obstante, dicha revisión puede abrir las puertas hacia rutas recorridas previamente por otros investigadores quienes ya han realizado esfuerzos similares a los pretendidos en la ejecución de una labor de Intervención, pudiendo retomar los instrumentos existentes con adecuaciones acordes al contexto donde será llevado a cabo el ejercicio.

En este sentido, Lawler, Nadler y Camman (1980), manifiestan que en la búsqueda de la eficiencia organizacional se hace necesario contar con tres tipos de herramientas para la realización del diagnóstico organizacional;

1.- Herramientas conceptuales: se requiere contar con conceptos y teorías que permitan entender cómo funcionan las organizaciones, cómo se da el comportamiento dentro de ellas y qué diferencia a las organizaciones eficientes de las ineficientes.

2.- Técnicas y procesos de medición; se necesitan un instrumental de medición que ayude a la recolección de los datos acerca del funcionamiento organizacional. Es difícil, evaluar la efectividad de una organización y empezar la acción para que esta aumente, sin disponer de datos acerca de las pautas actuales de funcionamiento de la organización, de su desempeño, de su tarea y de su impacto sobre los miembros.

3.-Tecnología de cambio: dado el conocimiento acerca del funcionamiento organizacional teórico y los datos sobre cómo está funcionando una organización determinada, a través de los instrumentos de recolección de la información pertinentes, es posible aplicar métodos y procesos específicos para cambiar pautas de comportamiento, mejorando así la eficiencia.

Estos tres tipos de herramientas tienen la característica de no solo hacer una contribución por sí mismas, sino además ayudar al desarrollo de las otras. El desarrollo de herramientas teóricas y conceptuales ayuda a recolectar la información y desarrollar técnicas de recolección y medida, así como de cambio organizacional. Las técnicas de recolección a su vez contribuirán, con los datos conseguidos, a modificar la teoría y a permitir el planteamiento del cambio y finalmente, las tecnologías de cambio dependen fuertemente de las otras dos y por lo mismo, requieren de conceptos cada vez más adecuados y medidas más precisas.

Instrumentos para la realización del Diagnóstico Organizacional

La realización del diagnóstico organizacional involucra una serie de tareas y el uso de instrumentos de medición o evaluación. Estos instrumentos, pueden ser diseñados, contruidos y propuestos por el investigador o interventor, los cuales proceden de una amplia revisión literaria, sin embargo, esta revisión puede brindar la apertura a valorar caminos recorridos previamente por otros investigadores quienes ya han realizado grandes esfuerzos para la ejecución de una labor de intervención. Los instrumentos ya existentes se pueden retomar con adecuaciones acordes al contexto donde será llevado a cabo la investigación.

El diagnóstico organizacional se divide en dos perspectivas principales, una funcional y otra cultural, cada una con sus propios objetivos, métodos y técnicas. Dentro de la perspectiva funcionalista los métodos más usados son la entrevista, el cuestionario, el análisis de las redes de comunicación, la entrevista grupal, el análisis de experiencias, críticas de comunicación y el análisis de la difusión de mensajes (Ibarra, Velarde, Olmos y Santillán 2019).

La entrevista se complementa con el cuestionario y permite recoger información que puede ser investigada hasta en sus mínimos detalles en una conversación personal con los miembros de la organización. El cuestionario permite recoger mayor cantidad de información de mayor cantidad de personas y de una manera más rápida y más económica que otros métodos, además de facilitar el análisis estadístico. El análisis de transmisión de mensajes, consiste en un cuestionario especializado que descubre el proceso de difusión de un mensaje en la organización, desde su punto de origen hasta que lograr alcanzar a los diferentes miembros de la misma. Este método revela el tiempo que toma la discusión de un mensaje, su proceso comunicativo, quienes bloquean la comunicación informal y la manera como se procesa la información. Por su parte, el análisis de experiencias críticas de comunicación, sirve para conocer las experiencias positivas y negativas que existen dentro de la organización y la efectividad o ineffectividad de las mismas. El análisis de redes de comunicación,

analiza la estructura de comunicación de una organización y su efectividad. Se evalúa quien se comunica con quién, que grupos existen en la organización, que miembros actúan como puente entre los grupos, los bloqueos que sufre la información, el contenido de la comunicación y la cantidad de información difundida.

Finalmente, la entrevista grupal, es una técnica que selecciona un cierto número de miembros representativos de la organización para ser entrevistados como grupo. La entrevista se suele centrar en aspectos críticos de la comunicación organizacional.

A partir del uso de varios instrumentos podría obtenerse una mejor lectura de las condiciones reales de la organización estudiada. En este sentido, para fines de esta investigación se realizaron entrevistas teniendo conversaciones personales con los miembros de la organización para conocer hasta los mínimos detalles de la empresa. Así mismo, se realizaron encuestas para la recopilación de los datos desde la perspectiva de los trabajadores y poder darle un uso estadístico a la información.

Justificación

La época actual, representa un momento de profundos cambios, donde las organizaciones para subsistir deben valorar muy bien todo lo que sucede a su alrededor en el ámbito local, regional, nacional e internacional. La competencia en el mercado, está obligando a las empresas a acoplarse a situaciones cambiantes como la innovación, la calidad, aprendizaje rápido, la creatividad, la administración del conocimiento, la flexibilidad laboral y respuesta rápida (Ahmed, Lim y Zairi, 1999).

A principios de la década de 1990, surge una nueva tendencia administrativa, la cual se basa en el conocimiento, esto, con el fin de responder a los retos que planteaba el escenario mundial.

El principal objetivo de esta nueva tendencia es reconocer la valía del ser humano, como la parte más importante de la organización, pues es el único capaz de generar conocimiento. De esta manera la gestión del conocimiento representa una alternativa para los administradores de las organizaciones en la toma de decisiones y de acciones en el funcionamiento de la empresa para su sobrevivencia y prosperidad (Ahmed et al., 1999). El mayor reto de la gestión del conocimiento es la capacidad de los líderes para establecerla, mantenerla y enlazarla de manera efectiva a la cultura organizacional.

A partir de este periodo, muchos países empezaron a realizar numerosas inversiones en proyectos de investigación y desarrollo impulsando esta tendencia administrativa. De lo contrario en México, muy pocas empresas lo han realizado, no se ha tenido el avance que se ha presentado en otros países, debido a que no existe una cultura y la difusión necesaria para que las empresas se encuentren informadas acerca de la teoría de la administración del conocimiento, así como promover los enfoques y los esquemas prácticos de las organizaciones que están utilizando la administración del conocimiento.

La puesta en marcha de programas de gestión del conocimiento en las organizaciones ofrece una serie de ventajas competitivas frente a otras organizaciones potencialmente competidoras. En este sentido, la gestión del conocimiento permite que la organización adquiera un completo conocimiento de las necesidades de sus clientes actuales y potenciales, del mercado y de la competencia, lo que posibilita una cómoda identificación de amenazas y oportunidades.

Otra de las ventajas de la de la gestión del conocimiento, es que permite afrontar con mucho dinamismo y flexibilidad los ciclos del negocio, al facilitar la innovación constante, mejorar la gestión empresarial incrementando el valor de la organización. Cabe señalar, que el conocimiento se gesta, se culturaliza, se opera, sin embargo, no resuelve los problemas, pues no es una solución mágica ni una panacea, sino que ayuda a resolver o a enfrentar de mejor manera los retos que el entorno impone y eso representa una ventaja sobre los competidores que no lo utilizan.

El desarrollo de activos intangibles es uno de los beneficios más importantes de la gestión del conocimiento, habilita el desarrollo y la mejora de las aptitudes de la organización para capitalizar y aprovechar los activos intangibles, como las patentes, marcas y licencia, además, permite que la inversión que se realice en el capital humano sea rentable.

Cabe señalar, que la gestión del conocimiento genera también algunos beneficios indirectos dentro de la organización, por ejemplo; cuando los miembros de la organización, al corroborar que su experiencia se valora, y que en la mayoría de las veces se toman como referencia para ser imitados por el resto de sus compañeros, elevan su autoestima y su compromiso con el proyecto de la organización, así mismo se produce un aumento de la lógica empresarial; los empleados, al compartir conocimiento, adquieren una mejor y mayor comprensión de los procesos y estrategias que se producen en el seno de la organización y de esta forma se obtienen una mejor percepción de ella y sobre todo de su ubicación personal dentro de la empresa.

De acuerdo a Egbu (2004), la industria de la construcción es una industria intensiva en conocimiento, ya que el desarrollo de las actividades de construcción requiere de un alto componente de conocimiento experto y know-how para resolver problemas (Robinson, Carrillo, Anumba, Al-Ghassani, 2005). Por su parte Carrillo y Chinowsky (2006) señalan que la implementación de la gestión del conocimiento se ve particularmente interesante para la industria de la construcción ya que podría ayudar a las empresas del sector a enfrentar de mejor forma las dificultades propias del tipo de trabajo que se realiza (distancia geográfica, alta rotación del personal, deficiencias en el flujo de información entre oficina central y los proyectos, etc.), sin contar con que las ayudaría a innovar y a mejorar el desempeño de la empresa (Egbu, 2004).

La gestión del conocimiento permite que las organizaciones aprendan a aprehender, a través de los proyectos que éstas realizan por medio de sus trabajadores, los cuales conforman la memoria de la organización. En cada uno de estos proyectos ocurren situaciones que generan nuevo conocimiento, por lo cual es deseable que las lecciones aprendidas se puedan capturar para ser usadas nuevamente. (Maqsood, Finegan y Walker 2006).

En general, el conocimiento que se genera al interior de cada proyecto es almacenado en reportes que finalmente muy pocos leen, o se pierde porque las personas involucradas se mueven a un nuevo proyecto, dejan la empresa o se retiran llevándose con ellos no solo el conocimiento tácito, sino también una potencial fuente de ventajas competitivas (Robinson et al., 2005)

Por su parte, Schindler y Eppler (2003), lograron identificar algunas razones sobre por qué no se capturan y documentan adecuadamente las lecciones aprendidas en proyectos, entre las que destacan:

- Alta presión por terminar el proyecto en la fecha estipulada.
- Falta de voluntad para aprender de los errores de las personas implicadas.

- Falta de comunicación de las experiencias por las propias personas que las desarrollaron, debido a modestia (al tratar con experiencias positivas) o temor a sanciones (en caso de errores).
- La captura de experiencias no está incluida entre los procesos propios del proyecto.
- Los miembros del equipo no ven un beneficio personal en la codificación de experiencias.
- Dificultades para coordinar sesiones informativas de cierre del proyecto, ya que quienes participaron en este proyecto ya han sido asignados a uno nuevo.

De esta manera, las empresas se encuentran en medio de un escenario de feroz competencia y cambio continuo, que, para garantizar su supervivencia, se ven obligadas a buscar nuevas estrategias adaptativas. Estas deben abarcar los distintos frentes que conforman la actividad empresarial, desde la producción a la distribución, pasando, especialmente, por la organización y la cultura interna. Es en estos dos últimos campos donde la búsqueda de nuevas soluciones que permitan esa adaptación y supervivencia se está volviendo más significativa.

Para lograr la innovación y la adaptación a los nuevos escenarios, las empresas buscan estructuras y procesos organizacionales que les permitan ser más competitivas. Una de las soluciones en esta línea apuesta por abandonar paulatinamente las estructuras jerárquicas en las que existe un único flujo unidireccional (los directivos dan órdenes y los trabajadores las cumplen dentro de un sistema piramidal) y sustituirlas por otras más flexibles basadas en la responsabilidad, en las que se intenta recoger las ideas y las experiencias de todos los trabajadores e integrarlas estructuralmente para aprovecharlas y ayudar a garantizar de esta manera la supervivencia de la organización

Dentro de este contexto de cambio, se empieza a percibir también que los activos materiales o de capital ya no son el criterio exclusivo para conseguir la supremacía del mercado. Se comienza a entender, que los activos más

intangibles que posee una organización, como el conocimiento, puede ofrecer un valor añadido que permita a la empresa diferenciarse, de manera clara del resto de la competencia, generando confianza a sus consumidores o clientes, así como garantizar el correcto funcionamiento y la supervivencia de la organización.

Es en ese nuevo escenario organizacional, y relacionada de forma estrecha con la búsqueda de soluciones que puedan cubrir esas nuevas necesidades de adaptación y supervivencia, donde emerge con fuerza, en la década de los noventa, una nueva disciplina: la gestión del conocimiento. Esta persigue el claro objetivo de implementar programas que, mediante el correcto fomento y administración del conocimiento, permitan a las empresas conseguir ese valor añadido que las distinguen frente a sus competidoras y sobrevivir en el entorno.

Teniendo como base los elementos anteriores, surge la importancia de la presente investigación, además, presenta una gran ventaja para realizarla, debido a la gran disposición por parte de la empresa para ser parte de este proyecto, siempre mostrando una gran disposición en todo momento.

Una empresa dispuesta a aprender y un tema poco tratado en México, representó la oportunidad para realizar esta investigación, un estudio de método cuantitativo que representa un aprendizaje colectivo basado en un análisis crítico orientado a estimular la práctica transformadora y el cambio dentro de la organización.

Objetivo General

Realizar una intervención organizacional por medio de un plan de acción estratégico que permita mejorar la influencia que tiene la cultura organizacional, el liderazgo y el uso de las tecnologías de información y comunicación en la gestión del conocimiento organizacional.

Para lograrlo se proponen los siguientes objetivos específicos:

- Realizar un diagnóstico que permita conocer la percepción de los trabajadores de la cultura organizacional, el liderazgo y el uso de las tecnologías de información y comunicación en la organización.
- Realizar un diagnóstico que permita conocer la percepción de los trabajadores de la gestión del conocimiento en la organización.
- Determinar la relación que existe entre la cultura organizacional, el liderazgo y las tecnologías de información y comunicación con la gestión del conocimiento de la organización.
- Proponer un modelo de regresión lineal múltiple para conocer el grado de influencia de los factores organizativos en la gestión del conocimiento y lograr un cambio por medio de la intervención organizacional.
- Determinar si existen diferencias significativas en la percepción de los trabajadores de las variables de estudio, para orientar el plan de acción de la intervención organizacional.
- Implementar el plan de acción estratégico en la organización por medio de la intervención organizacional para mejorar las áreas de oportunidad encontradas.

Preguntas de investigación

1.- ¿Cuál es la percepción de los trabajadores de la cultura organizacional, el liderazgo y el uso de las tecnologías de información y comunicación en la organización?

2.- ¿Cuál es la percepción de los trabajadores de la gestión del conocimiento en la organización?

3.- ¿Cuál es la relación de la cultura organizacional, el liderazgo y las tecnologías de información y comunicación con la gestión del conocimiento de la organización?

4.- ¿Cuál es el grado de influencia de la cultura organizacional, el liderazgo y las tecnologías de información y comunicación en la gestión del conocimiento de la organización?

4.- ¿Existen diferencias significativas en la percepción de los trabajadores acerca de la gestión del conocimiento, la cultura organizacional, el liderazgo y las tecnologías de información y comunicación?

5.- ¿Existen cambios significativos en las áreas de oportunidad detectadas, después de realizar la intervención organizacional?

Hipótesis

H1.- La percepción de la cultura organizacional, el liderazgo y las tecnologías de información y comunicación en la organización es adecuada.

H2.- La percepción de la gestión del conocimiento en la organización es adecuada.

H3.- La cultura organizacional, el liderazgo y las tecnologías de información y comunicación presentan una relación significativa con la gestión del conocimiento.

H4.- El grado de influencia de la cultura organizacional, el liderazgo y las tecnologías de información en la gestión del conocimiento es alto.

H5.- La percepción de los trabajadores de la cultura organizacional, el liderazgo y las tecnologías de información y comunicación presentan diferencias significativas.

H5.- Los cambios generados en las áreas de oportunidad por medio de la intervención organizacional son significativos.

Delimitación del objeto de estudio

Como se observa, este trabajo de investigación delimita geográficamente y de modo cuantitativo su análisis, al tener como objeto de estudio la gestión del conocimiento y los principales factores organizativos que la influyen y teniendo como sujeto de estudio una empresa ubicada en el sector servicios enfocada a la venta, renta y reparación de maquinaria ligera en la ciudad de Durango Durango México.

La estructura de la investigación se resume de la siguiente manera; el primer capítulo se conforma por la introducción, el cual incluye los principales elementos de la intervención y el diagnóstico organizacional, la justificación, el objetivo de la investigación, los objetivos específicos, las preguntas de investigación y las hipótesis del estudio.

El segundo capítulo corresponde al marco teórico; se presenta el enfoque histórico y teórico de las variables de investigación y del problema investigado, así como una descripción detallada de la evolución del conocimiento y su gestión. Se abordan los conceptos de gestión del conocimiento, cultura organizacional, liderazgo y tecnologías de información y comunicación.

El tercer capítulo corresponde al marco contextual; se presenta el comportamiento del sector terciario de la economía, se describe cual es la situación del sector en el estado de Durango brindando una perspectiva de donde se desarrollará la presente investigación y comprender de forma más amplia la importancia que tiene la implementación de la gestión del conocimiento para el sujeto de estudio que es la empresa denominada Hydro Motors.

El cuarto capítulo corresponde al marco metodológico de la investigación, en él, se determina el tipo de estudio, el diseño de la investigación, la población de estudio y el diseño del cuestionario utilizado como instrumento para la

recolección de los datos, así como los métodos empleados para el análisis de los datos.

El quinto capítulo se refiere a los resultados, se muestra un análisis de los datos obtenidos del instrumento de medición aplicado. Para ello, se presentan los índices de confiabilidad y validez del cuestionario, los datos generales de la empresa, los datos socio demográficos y descriptivos del estudio, así como el procesamiento de los resultados para las correlaciones, la diferencia de medias, la propuesta del modelo de regresión lineal múltiple y los resultados de la intervención organizacional. Así mismo, este capítulo muestra las pruebas estadísticas utilizadas para cumplir con el objetivo general y los objetivos específicos de la investigación.

En el sexto y último capítulo, se presenta la discusión y las conclusiones de los resultados del presente estudio, en donde se contrastan los aportes teóricos llevados a cabo por otras investigaciones y los correspondientes a esta investigación. En este apartado se da respuesta a las hipótesis de la investigación y el cumplimiento de los objetivos, se presentan las conclusiones y las distintas recomendaciones que surgen del estudio, así las limitaciones observadas a lo largo del desarrollo de la investigación.

Finalmente se plasman algunas futuras líneas de investigación para seguir contribuyendo a la implementación de los diferentes modelos de gestión del conocimiento en las organizaciones.

Capítulo II

Marco Teórico

En este capítulo, se exponen las teorías, modelos y todos los constructos sobre los que se sustenta la presente investigación, que proporcionará los elementos para desarrollar un análisis eficaz al contrastar los resultados. De esta manera se aborda primeramente las bases teóricas del conocimiento desde sus definiciones y evolución, así como su clasificación y factores que intervienen para la creación del conocimiento organizacional. Posteriormente se aborda la variable gestión del conocimiento, de donde surge el interés para llevar a cabo la investigación, los factores organizativos que influyen en el proceso y finalmente se abordan los modelos más importantes para su implementación dentro de la organización.

El Conocimiento; definición y evolución.

En la historia del conocimiento existen teorías que se han discutido en relación con el conocimiento y las posturas que se han asumido, como también se descubre la preocupación por el aumento en el conocimiento. Cuando el pensamiento descubre el gigantesco problema de los errores e ilusiones que no han dejado ni dejan de imponerse como verdades en el curso de la historia humana, cuando se descubre correlativamente que lleva en sí mismo el riesgo permanente del error y la ilusión, entonces debe procurar conocerse.

Es necesario hacerlo “tanto más cuanto que en la actualidad ya no podemos atribuir las ilusiones y los errores únicamente a los mitos, creencias, religiones y tradiciones heredadas del pasado, como tampoco únicamente al subdesarrollo de las ciencias, de la razón y de la educación (Morín, 1990). Cada vez que una nueva forma de conocer se impone significa una revisión del modo de conocimiento teológico hasta entonces aceptado.

El conocimiento en el período antiguo era un conocimiento confuso, es decir, se comprendía la realidad como un todo. El cosmos, en la época posterior, durante gran parte de la medievalidad, se distingue, pero sin separar, por ejemplo, los asuntos de la fe de los de la razón, aunque exista una primacía de la teología sobre la filosofía.

Los griegos dividían el conocimiento en dos dimensiones:

- La gnosis
- La Sofía

La gnosis es el conocimiento científico técnico, que nos permite construir máquinas, inventar vacunas, elaborar bombas nucleares, fabricar computadoras o automóviles. Por otro la Sofía, es el conocimiento y la sabiduría de los principios y los valores. El saber qué hacer con esas cosas, cuando utilizarlas y cuando no (Arambarri 2012).

Desde el punto de vista occidental e idealista, promovido por Platón, se establece que conocimiento son las creencias justificadas por la verdad. (Valhondo, 2003) Es así que, el conocimiento debía ser certero e infalible y tener como objetivo lo que es en verdad real, en contraste, con lo que lo es sólo en apariencia. Es el punto más alto del saber porque concierne a la razón en vez de a la experiencia.

La corriente empirista liderada por Aristóteles considera que, la experiencia es la base del conocimiento verdadero y que la percepción (descartada por Platón) es el punto de partida necesaria y obligatoria de la filosofía y la ciencia. Aristóteles indicaba que el conocimiento inicia en los sentidos, luego estas son aprehendidas por el intelecto, una vez abstraídas surge el universal, generando el concepto para luego formarse el conocimiento suprasensible.

Por su parte, la corriente humanista se comprende a partir del gran movimiento del Humanismo y del Renacimiento. Esta corriente está centrada en el hombre y animada por la necesidad de esclarecer la condición y la conducta

humana, se preocupa por la situación del hombre en el mundo, por el bien, el mal, la sociedad. El desarrollo de la cultura científica va a determinar no sólo un corte epistemológico entre filosofía y ciencia, sino también una ruptura ontológica entre cultura científica y cultura humanista.

La cultura humanista es una cultura general; la cultura científica se convierte en una cultura de especializaciones. El espíritu puede acceder fácilmente a los conocimientos de la cultura humanista, pero no a los de la cultura científica. Mientras que la información de que disponía la cultura humanista no aumentó más que débilmente hasta el siglo XVIII, lo que caracteriza a la cultura científica es el crecimiento exponencial de los conocimientos. Estos conocimientos van a encerrarse en adelante en las disciplinas y a expresarse en lenguajes formalizados inaccesibles al profano; en adelante es imposible que un espíritu que se consagrara por completo a ello los engramara y comprendiera. (Morín, 1990).

En los últimos años el conocimiento se ha convertido en el factor clave o recurso estratégico en la creación de valor para la empresa, lo que lleva a la misma a la necesidad de identificar cuál es su conocimiento disponible, y a entender cómo adquirirlo, aplicarlo, almacenarlo y clasificarlo, con vistas a la creación o adquisición de nuevo conocimiento que sea aplicable a la empresa.

El conocimiento es un recurso intangible y su gestión representa una capacidad para generar el aprendizaje organizacional, el cual, constituye un medio para asegurar la correcta asimilación de conocimientos, generando valor y construyendo ventajas competitivas sólidas.

Clasificación del Conocimiento

La aparición y expansión de la gestión del conocimiento, se encuentra en deuda con el estudio y la investigación sobre todo con la gestión empresarial. Esta tendencia organizacional es precursora en los sistemas de gestión de conocimiento y en su intento por generar una modificación y adaptación de esta práctica en las condiciones del entorno interno de la organización (Goudarzvandchigini 2011).

Es muy importante señalar que la teoría de la gestión del conocimiento se encuentra alineada a las organizaciones de cualquier tipo, no importa al sector productivo al que pertenezca.

Nonaka y Takeuchi (1995), proponen una teoría para explicar el fenómeno de la creación de conocimiento organizacional, cuyo conocimiento lo definen como "creencia verdadera justificada" para reflejar el conocimiento actual en el que se enmarca la existencia del mismo.

Esta creación de conocimiento organizacional se definió como la capacidad de una empresa en su conjunto para crear nuevos conocimientos, así como difundirlo en toda la organización y que queden establecidos en productos, servicios y sistemas.

Así mismo, Nonaka y Takeuchi (1995), establecen que el conocimiento es creado inicialmente por los individuos dentro de las organizaciones y que el mismo se convierte en conocimiento organizacional, descrito a través de un proceso establecido por la teoría.

El Espiral del Conocimiento

Se describen dos dimensiones para la creación del conocimiento organizacional, una es la epistemológica y la otra la ontológica (McLean, 2004).

La dimensión ontológica se extiende a partir del conocimiento del individuo en un extremo y es transferida de allí al resto del equipo, grupo, organización y más allá (Nonaka y Takeuchi, 1995).

En la parte epistemológica Nonaka y Takeuchi (1995), reconocen dos tipos de conocimiento: tácito y explícito; el conocimiento tácito y el conocimiento explícito.

El conocimiento tácito es contextual, difícil de expresar con palabras porque a menudo surge de la experiencia. Es dinámico y se nutre de forma natural del conocimiento personal como de la organización. El conocimiento tácito se encuentra enraizado en la práctica y en la experiencia personal además de estar influenciado por los valores y las creencias así mismo cuenta con una parte cognitiva y otra relacionada con habilidades técnicas. Dentro de la organización el conocimiento tácito no se encuentra codificado.

El conocimiento explícito es el conocimiento que pueden ser escritos y transferidos con relativa facilidad de una persona a otra. Es formal y sistemático y puede ser codificado, replicado y emulado. El espiral del conocimiento emerge cuando la interacción entre el conocimiento tácito y explícito se eleva dinámicamente desde la parte ontológica a los niveles más altos dentro de las organizaciones (Nonaka, 1994).

Aquí la importancia de este proceso en las organizaciones, donde la interacción de los trabajadores con sus equipos de trabajo y sobre todo con la parte de la empresa, responsable de la toma de decisiones, conlleva a la generación de conocimiento.

Existen cuatro modos de conversión del conocimiento, esto se da a través de una conversión entre el conocimiento tácito y el explícito que permite postular la conversión de un tipo de conocimiento a otro (Nonaka 1994).

1. Socialización (de conocimiento tácito al conocimiento tácito)
2. Externalización (del conocimiento tácito al conocimiento explícito)
3. Combinación (del conocimiento explícito al conocimiento explícito)
4. Internalización (del conocimiento explícito al conocimiento tácito)

En la primera conversión, del conocimiento tácito a tácito, conocida como socialización, tiene lugar cuando dos personas intercambian directamente conocimientos mediante un ambiente que permite socializarlo, es decir, el conocimiento tácito que un individuo tiene se hace disponible a otro individuo, que al percibirlo (por observación o interacción) lo adquiere y lo mantiene como conocimiento tácito, ya que éste sigue siendo personal. La socialización crea un terreno propicio para la interacción entre las personas, haciendo posible el intercambio de experiencias y mapas mentales.

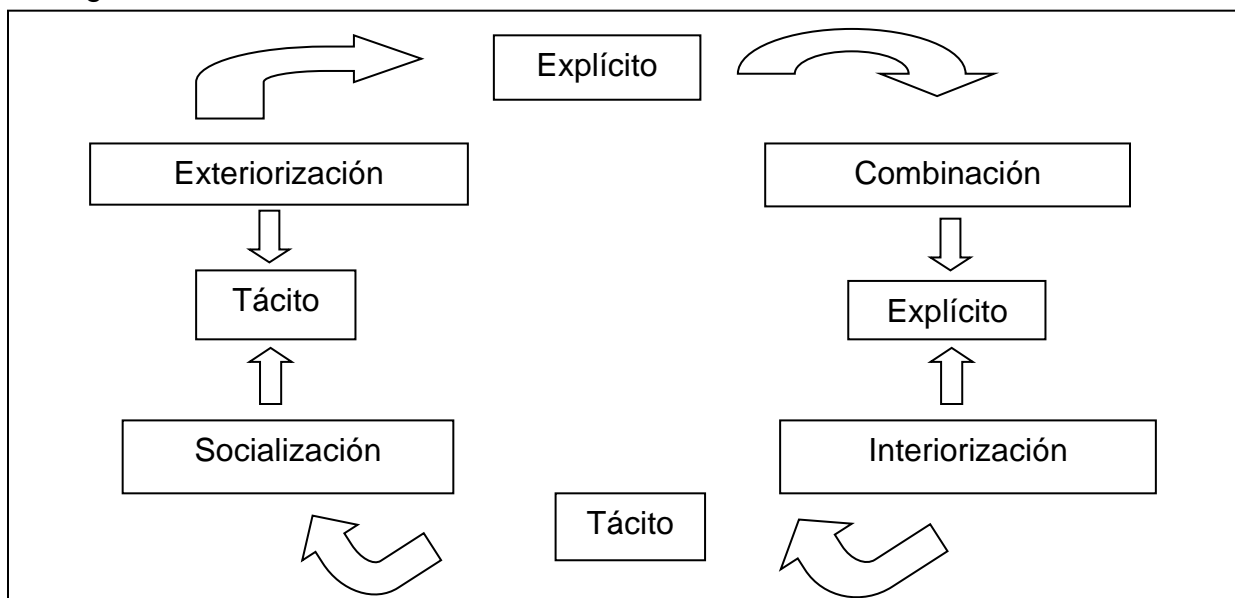
En la segunda conversión, del conocimiento tácito a explícito, conocida como externalización, el conocimiento tácito se codifica, se lleva de un lenguaje formal, que puede ser almacenado en base de datos, libros o archivos y, de esta manera se consiguen conocimientos nuevos y valiosos para la organización. Esta conversión, representa una posición clave en el proceso de producción del conocimiento en las empresas. Se puede llevar a cabo compartiendo experiencias en equipos de trabajo, en el desarrollo de un proyecto y otras actividades que puedan ser formalmente codificadas y documentadas.

En el tercer modo de conversión, del conocimiento explícito a explícito, conocido como combinación, se trata de nuevos conocimientos explícitos a través de la combinación de otros conocimientos explícitos ya existentes en la organización. La combinación crea un entorno propicio para la interacción, en el cual se transmiten los conocimientos de tipo explícito. Se deben también

discutir normas, regular códigos de actuación y procedimientos de los diferentes participantes para que la transformación sea efectiva.

El cuarto modo de conversión conocido como Internalización, se trata de convertir el conocimiento de explícito a conocimiento tácito, esto se logra a través de la asimilación, de la complementación y de la reorganización de los conocimientos tácitos que adquiere el individuo al estar en contacto con el conocimiento explícito que se encuentra en la organización. La interiorización permite convertir gran parte del conocimiento explícito en tácito a través de la formación. Tres de los cuatro tipos de conocimiento de conversión de socialización, combinación e internalización, tienen parcialmente análogos con aspectos de la teoría organizacional. Un ejemplo claro de esto es la socialización que se encuentra conectada a las teorías de la cultura organizacional, mientras que la combinación de todas está relacionada con en el procesamiento de la información y la internalización que tiene asociaciones con el aprendizaje organizacional (Nonaka, 1994). En la figura 1, se puede observar el ciclo del conocimiento, donde se manifiestan los procesos para convertir el conocimiento tácito y explícito y viceversa.

Figura 1.- Ciclo del conocimiento.



Fuente: Elaboración propia con base en Nonaka (1994).

El conocimiento tácito o subjetivo se caracteriza por:

- Estar asociado a las experiencias (cuerpo).
- Conocimiento simultáneo (aquí y ahora).
- Difícil de medir y explicar.
- Conocimiento análogo (práctica).

Mientras que, el conocimiento explícito u objetivo se caracteriza por:

- Conocimiento del raciocinio (mente).
- Conocimiento secuencial (allí y entonces) - Conocimiento digital (teoría).
- Formal y sistemático.

Así mismo Arambarri (2012) clasifica al conocimiento con base en:

- a. Conocimiento central: es el nivel de conocimiento de alcance mínimo requerido solo para participar en el mercado. Poseer este nivel de conocimiento no asegura competitividad de largo plazo, pero la falta de él significara una base débil para la generación de barreras de entrada.
- b. Conocimiento avanzado: es el nivel de conocimiento que le permite a la empresa ser competitiva. Esta categoría de conocimiento marca la diferencia en torno a la base de conocimiento en la cual esta sostenida la industria.
- c. Conocimiento estratégico: es aquel conocimiento que se diferencia del conocimiento base de toda la organización, puede ser categorizado por la capacidad de apoyar una posición competitiva, como es el caso del proceso de acreditación de la carrera profesional en estudio.

- d. Conocimiento innovativo: es el nivel de conocimiento que le permite a la empresa liderar la industria y generar un nivel de diferenciación significativo como para ser sostenible en el tiempo.
- e. Este tipo de conocimiento podría generar un cambio de “reglas del juego” en el contexto de la industria. El conocimiento no es estático y lo que hoy se considera conocimiento innovativo finalmente se convierte en el conocimiento central de mañana. Esto significa que para generar un crecimiento sostenido en torno a una posición competitiva es necesario un esquema de aprendizaje y adquisición del conocimiento continuo.

Para la creación del conocimiento organizacional es necesaria la participación de diferentes factores que impulsen este proceso. De acuerdo a Valhondo (2003) se pueden identificar cuatro factores que participan activamente en la creación de conocimiento organizacional, los cuales son:

- Intención: la organización debe tener la intención explícita de generar las condiciones óptimas que permitan la creación del conocimiento organizacional, apoyadas por el desarrollo de las capacidades necesarias para llevar a cabo el proceso de gestión del conocimiento en torno a una visión compartida. Dentro de las intenciones se deben considerar los criterios necesarios para evaluar el valor y utilidad de los activos de conocimiento.
- Autonomía: la organización debe permitir algún nivel de autonomía en sus individuos, lo cual fomente las instancias de generación de nuevas ideas y visualización de nuevas oportunidades, motivando así a los participantes de la organización a generar nuevo conocimiento.
- Fluctuación y caos creativo: la organización debe estimular la interacción entre sus integrantes y el ambiente externo, donde los equipos enfrenten las rutinas, los hábitos y las limitaciones auto-impuestas con el objeto de estimular nuevas perspectivas de cómo hacer las cosas. El caos se

genera naturalmente cuando la organización sufre una crisis o cuando los administradores deciden establecer nuevas metas.

- Redundancia: la organización debe permitir niveles de redundancia dentro de su operar. Esto genera que los diferentes puntos de vistas establecidos por las personas que conforman los equipos permiten compartir y combinar.

Gestión del Conocimiento.

La gestión del conocimiento se considera un tema de estudio que muchos centros académicos y empresas continúan investigando, manifestando la gran relevancia que tiene para la eficiencia y competitividad de las organizaciones.

Las organizaciones de hoy, se encuentran inmersas en profundos cambios provocados por la globalización, existe una fuerte competencia ocasionada por la disminución de los ciclos de vida de los productos y servicios, la transferencia tecnológica e innovación y sobre todo el desarrollo de las nuevas tecnologías de información y las comunicaciones que han permitido generar, procesar, gestionara e intercambiar información y conocimiento.

En este sentido, las organizaciones al enfrentarse a estos cambios tienen como única alternativa para generar ventajas competitivas sostenibles el generar valor a través de una eficaz gestión de su activo más valioso, el conocimiento, el cual debe marcar diferencia con el resto de las organizaciones. En la era del conocimiento se evidencia un cambio radical en la percepción que se tiene de la empresa dándole más valor a los activos intangibles que a los tangibles, que tiene su origen en los conocimientos, habilidades, valores y actitudes de las personas que forman parte del núcleo de conocimientos estable de la organización.

Existen diferentes definiciones de la gestión del conocimiento, por lo que es necesario visualizar algunas de ellas para entender y establecer en forma

práctica el significado del término. A continuación, se enumeran 5 definiciones de la gestión del conocimiento señaladas en la investigación de Gómez, Pérez y Curbelo (2005).

1.- Es el proceso sistemático de buscar, organizar, filtrar y presentar la información con el objetivo de mejorar la comprensión de las personas en un área específica de interés.

2.- La gestión del conocimiento encarna el proceso organizacional que busca la combinación sinérgica del tratamiento de datos e información a través de las capacidades de las tecnologías de la información y las capacidades de creatividad e innovación de los seres humanos.

3.- Es el arte de crear valor con los activos intangibles de una organización.

4.- Es el proceso continuo de ayudar a los individuos y a las organizaciones a aprender de sus propias experiencias incrementar la capacidad de una persona para tomar decisiones efectivas desarrollar nuevos conocimientos o descubrimientos por reflexión que tengan potencial para influir en el comportamiento organizacional y la solución de problemas para el desarrollo o mejoramiento de procesos y productos.

5.- La gestión del conocimiento es el proceso sistemático que utiliza el conocimiento individual y el colectivo de la organización orientado a potenciar las competencias organizacionales y la generación de valor en pro de obtener ventajas competitivas sostenibles.

Objetivos de la gestión del conocimiento

La gestión del conocimiento se proyecta como una efectiva herramienta de administración, organización, producción y distribución del conocimiento que puede ser utilizado tanto en las organizaciones con fines y sin fines de lucro, ya que es un método de gestión que involucra a todos los miembros de la organización y se sustenta en pilares básicos como la gestión de recursos, la gestión de la información y la utilización de las nuevas tecnologías de información y comunicación.

En este sentido, la gestión del conocimiento en cualquier organización tiene objetivos generales como localizar, recoger, organizar, clasificar, valorar, transferir y difundir el resultado de la unión de la información disponible y las opiniones, experiencias y puntos de vista que aportan todos los integrantes de la organización, para utilizarlas para su beneficio.

De acuerdo a Morejón, Rodríguez y Merens (2004), la gestión del conocimiento cuenta con cuatro objetivos específicos, los cuales se mencionan a continuación;

1.- Explotar el conocimiento existente del mejor modo posible. El conocimiento que se encuentra disperso entre los empleados que trabajan en localidades diferentes; el conocimiento que se encuentra almacenado en distintos medios como papel, audio, videos, bases de datos, etcétera.

Es importante conocer cómo puede una organización crear sinergia entre todas estas fuentes y mejorar su rendimiento permanentemente. Esencialmente, el objetivo que se persigue es hacer que el conocimiento existente sea más productivo.

2.- Renovar el conocimiento de las personas y de la organización por medio de procesos de aprendizaje. Hay que aprender más rápidamente que los competidores y aplicar el nuevo conocimiento con la mayor eficiencia posible. Este objetivo se encuentra muy próximo al concepto de organización que aprende e innova.

3.- Transformar el conocimiento de las personas en capital estructural de la organización. Los empleados constituyen el principal activo de la organización, pero estos pueden abandonarla en cualquier momento. Para que las organizaciones puedan servir a sus clientes sin altibajos, es necesario que el conocimiento individual pase a ser colectivo. Ello elimina los riesgos de pérdida de conocimiento y aumenta la velocidad a la que el conocimiento se convierte en productivo.

4.- Alinear la estrategia corporativa con las capacidades y competencias. Bien sea con las existentes, así como con las nuevas que surgen para mejorar la ventaja competitiva.

Para aprovecharse de las nuevas oportunidades, las organizaciones deben conocer sus competencias actuales.

Barreras a la gestión del conocimiento

Dado que la gestión del conocimiento trata situaciones culturales, aspectos estratégicos, tecnológicos y de procedimientos, se pueden presentar algunas limitaciones que no permitan implementar de manera óptima los métodos y herramientas adecuadas para compartir el conocimiento.

De acuerdo a Zamora (2013), las limitaciones internas y externas que se dan en la gestión del conocimiento, las cuales entorpecen el normal desarrollo de su implantación y limitan el éxito de la iniciativa, están relacionadas con la comunicación, los espacios de trabajo y el lenguaje. A continuación, se mencionan algunas barreras de la gestión del conocimiento;

1. Armonización del lenguaje. Muchas veces el lenguaje que usa un individuo en específico, no es compartido con todos los miembros del grupo, así se genera una confusión corriente cuando los demás miembros del grupo intentan adecuar ese lenguaje a su propia visión sin confrontarla. Es ideal que

la organización aprenda el nuevo estilo de lenguaje y ponga estos nuevos elementos al alcance de todos los miembros.

2. La resistencia al cambio. Los viejos discursos “siempre se ha hecho así”, “no fui contratado para hacerlo de esa manera” son las barreras más frecuentes y más perjudiciales para la implantación de las metodologías de la Gestión del Conocimiento.

Cada nivel de la organización debe estar dispuesto a recibir y proporcionar información de cualquier otro nivel. Con respecto a esto, los altos directivos pueden ver su posición amenazada diciendo “¿qué puedo aprender de un operario?” solamente el hecho de enunciar esa duda implica una barrera al flujo de la información. Además de esto, el trabajo en equipo es una práctica poco frecuente en las organizaciones, el encuentro real de los miembros muchas veces no se da; puede que se deba a las viejas prácticas o a la falta misma de la dinámica de grupo.

3. Las malas prácticas de grupo. No siempre que un grupo esté reunido genera conocimiento, además de la reunión debe existir el flujo de la información, para esto, se deben potenciar las habilidades de los individuos para conocer qué elementos deben ser socializados y propiciar las prácticas de socialización estudiando las herramientas con las que cuenta la organización para el acceso a la información tanto interna como externa. Para derrotar esa barrera es aconsejable diseñar un sistema de incentivos o estímulos dados dentro de la organización para que los individuos generen y compartan su conocimiento logrando más fácilmente los canales de comunicación adecuados en los que se respire confianza y simpatía entre las personas involucradas.

4. La falta de visión de las ventajas del sistema. Si las ventajas de la gestión del conocimiento no son tangibles deben ser explicadas y debe indicarse como es que se llegará a los objetivos que ella propone, advirtiendo los beneficios personales e instituciones que se derivan de ella.

5. Relación entre la estrategia y el marco filosófico. Por último, debe haber una relación entre la estrategia y el marco filosófico o los valores en los que se apoya la organización, las herramientas que la gestión del conocimiento aplica, deben estar acordes con el objeto de la organización, ninguna organización estará dispuesta a manipular sus canales de información existentes si dicha mejora no la hará avanzar hacia sus objetivos reales.

Por otro lado, Pérez y Dressler (2007) resume algunas barreras de implementación de los modelos de gestión del conocimiento, que van más allá de infraestructura técnica, recursos económicos y recurso humano.

- Barreras espaciales; Incluye identificar donde reside el conocimiento dentro de la organización y fuera de esta (clientes, proveedores, competencia, etc.) y como transferirlo y tangibilizarlo en la empresa y acceder a él con independencia de su ubicación.

- Temporal; Como hacer sostenible el conocimiento en el tiempo y permitir su uso multiusuario y multiocasión tantas veces como sea necesario por parte de la organización. El no controlar esta barrera supone mayor complejidad de la misma conforme aumenta la vida de la organización y la necesidad de reutilización de conocimientos a lo largo del tiempo.

- Jerárquico-Social; La cultura, la rigidez jerárquica que establezca el organigrama y las relaciones sociales entre los miembros de la organización pueden dinamizar o bloquear el desarrollo, transmisión, generación y aplicación de conocimiento, condicionando de forma decisiva el éxito o fracaso de todo el proceso de implantación de un programa de gestión del conocimiento.

Debe además de construir una infraestructura para la comunicación interpersonal y determinar la relación entre los sujetos y procesos de la organización.

Una cultura favorable a la gestión del conocimiento será aquella que promueve el libre intercambio de información y conocimiento entre empleados y departamentos, que retribuya y otorgue la necesaria confianza y

confidencialidad para promover la aplicación y desarrollo del conocimiento dentro de la empresa. Donde las barreras espaciales y temporales son genéricas a todas las organizaciones.

En la tabla 1, se puede observar un comparativo de las barreras a la gestión del conocimiento que se acaban de mencionar, las cuales son expuestas por Zamora (2003) y Pérez y Dressler, (2007), las cuales representan un factor muy importante para conservar una buena cultura organizacional y obtener buenos resultados en la gestión de las actividades de gestión del conocimiento.

Tabla 1.- Barreras a la gestión del conocimiento.

Zamora (2003)	Pérez y Dressler, (2007)
Armonización del Lenguaje.	Barreras espaciales.
La resistencia al cambio.	Temporal.
Las malas prácticas de grupo.	Jerárquico Social.
La falta de visión de las ventajas del sistema.	
Relación entre la estrategia y el marco filosófico.	

Fuente: Elaboración Propia.

De la misma forma como existen barreras para llevar cabo de buena manera la gestión del conocimiento, existen factores muy importantes para poder derribar dichas barreras. De acuerdo con Cook y Brown (1999) entre los principales factores que permiten hacer frente a estas barreras son:

- a. Dirigir el sistema organizacional cuando se pretende implementar una estrategia de administración del conocimiento.
- b. Idear un sistema de recompensas y reconocimientos para apoyar la transferencia y utilización del conocimiento, las habilidades y las experiencias.

- c. Entrenar y desarrollar personal para el robo creativo y positivo de conocimiento, habilidades y experiencias.
- d. Emplear a los agentes del conocimiento, debido a que pueden ser muy útiles como catalizadores.
- e. Construir ambientes propicios para compartir conocimiento, habilidades y experiencias.
- f. Controlar el sobre carga de información.
- g. Desarrollar habilidades para manejar el conocimiento efectivamente.

Así mismo, Horwitch y Armacost (2002) señalan que existen cuatro principios que permiten el éxito de la gestión del conocimiento dentro de la organización, los cuales se resumen a continuación:

1. Hacer que la administración del conocimiento sirva a la estrategia de la organización y no viceversa.
2. Manejar la gestión del conocimiento desde arriba.
3. Utilizar agentes, es decir expertos del conocimiento.
4. Mantenerse alerta sobre la tecnología adecuada.

Factores organizativos que influyen en la gestión del conocimiento.

Cuando el conocimiento es gestionado en la empresa, Benavides y Quintana (2003), señalan que es necesaria la formación de un sistema organizativo, que apoye las actividades de generación, búsqueda, almacenamiento y aplicación del conocimiento.

Estos sistemas organizativos se conforman por cinco elementos:

- 1.- Recursos Humanos.
- 2.- Liderazgo.
- 3.- Diseño Organizativo.
- 4.-Cultura.
- 5.- Tecnologías de la información.

En este sentido, Saavedra y Lacruz (2002) manifiestan que la gestión del conocimiento se basa en la integración de tres factores fundamentales que están presentes en cualquier organización;

- 1.- La cultura.
- 2.- La tecnología.
- 3.- Los procesos.

La presente investigación, estudia específicamente los tres factores que con mayor frecuencia son señalados en la literatura como aquellos que ejercen una fuerte influencia en la gestión del conocimiento, los cuales corresponde a la cultura organizacional, el liderazgo y las tecnologías de información y comunicación. La tabla 2, muestra un resumen de los principales factores internos que influyen en la gestión del conocimiento.

Tabla 2.- Factores internos que influyen en la gestión del conocimiento.

Factores internos que influyen en la gestión del conocimiento													
Autores	Cul-tura	Estructura	Tecnologías de información	Liderazgo	Siste-mas de recom-pensas	Gestión de recursos humanos	Procesos	Perso-nas	Estraté-gicos	Cultura Organiza-cional	Coordina-ción	Con-trol	Medi-ción
De Long y Fahey (2000)	X												
Holsapple y Joshi (2000)	X										X	X	X
Gupta y Govindarajan (2000)	X	X	X	X	X		X	X					
Rastogl (2000)	X		X	X									
Holowetzki (2000)	X	X	X	X	X		X	X					
Benavides y Quintana (2003)	X		X	X		X							
Bryant (2003)				X									
Vera y Crossan (2004)				X									
Alavi Kayworth y Leidner (2005)	X												
Chin-Loy y Mujtaba (2007)	X					X							
Camelo. Garcia y Sousa (2010)	X		X			X				X			
Donate y Guadamillas (2010)	X			X		X							
Tolole y Akbari	X	X	X						X				

Fuente: Elaboración propia con base en Mul y Ojeda (2014).

Cultura Organizacional

Cuando se habla de gestión del conocimiento es indiscutible hablar de la cultura organizacional, debido a que constituye el punto de partida para desarrollar cualquier proceso de gestión o determinar la estrategia de desarrollo de la organización.

La cultura organizacional representa un patrón de conducta común, utilizado por los individuos y grupos que integran la organización con personalidad y características propias y que distingue a una organización de otras. Una cultura de compartir, permite a todos los miembros de la organización fomentar y forjar una cultura dominante, la cual representa un elemento clave de éxito para cualquier acción que se pretenda realizar en relación a la gestión del conocimiento.

En este sentido, Hofstede (1991) define la cultura organizacional como la programación colectiva de la mente que distingue a los miembros de una organización de otra, siendo los símbolos, las palabras, gestos, pinturas y objetos que conllevan un significado particular que sólo reconocen aquellos que comparten una cultura.

Así mismo, Schein (1983) define la cultura organizacional como un patrón de supuestos básicos compartidos que un determinado grupo inventó, descubrió o desarrolló en el proceso de aprender a resolver sus problemas para la adaptación externa o interna y que ha funcionado lo suficientemente bien como para que sea considerado válido.

Cabe señalar que, entre las tipologías mas citadas de cultura organizacional, se encuentra Cameron y Quinn (1999) quienes señalan que existen 4 tipologías de cultura; clan, adhocracia jerarquía y mercado. Por su parte, Batteau (2000) clasifica la cultura en 4 tipos; cultura de racionalidad, inclusión, orden y autoridad, adaptación y resistencia.

Para la presente investigación se tomará la definición de Schein (2004) y Delgado (2006) quienes manifiestan que la cultura organizacional representa el

conjunto de supuestos básicos descubiertos, creados, desarrollados y compartidos por un grupo social que los asume y acepta como válidos, pues funcionan lo suficientemente bien para resolver sus problemas de adaptación.

Sin embargo, la cultura organizacional no solo se limita al estudio de lo antes señalado, también analiza las características propias de una organización: características dominantes, liderazgo organizacional, gestión de los empleados, cohesión organizacional, énfasis estratégico, criterios de éxito, por mencionar algunos.

Existe una fuerte relación entre la cultura organizacional y la gestión del conocimiento, la cual tiene una función muy importante de catalizadora, que incide, fomenta u obstaculiza la creación, la transferencia, la socialización y el uso del conocimiento (De Long y Fahey, 2000).

Por su parte, Janz y Prasarnphanich, (2003) manifiestan que la gestión del conocimiento en las organizaciones es predeterminada por la cultura organizacional, debido a que los valores, las creencias y los sistemas de trabajo conforman la cultura de la empresa, factores determinantes para que el conocimiento se pueda gestionar.

El ambiente de trabajo puede facilitar y fomentar la gestión del conocimiento, precisamente en el entendido de que la cultura organizacional vinculada a la gestión del conocimiento permite compartir valores, normas, supuestos, que tienden a la efectividad organizacional (Rodriguez, 2010).

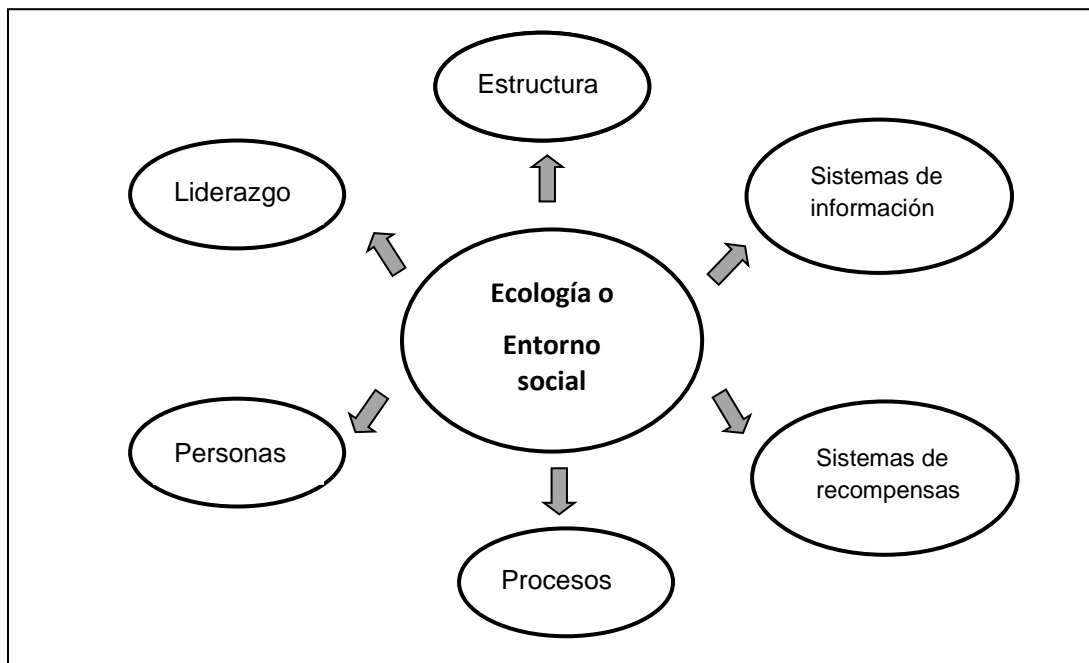
En este sentido, Donate y Guadamillas (2008), señalan que la cultura constituye un factor de éxito en la gestión del conocimiento debido a su papel en el establecimiento del marco estratégico de la empresa y su influencia en otros aspectos como el estilo de gestión.

Para Gupta y Govindarajan (2000), una cultura efectiva para la gestión del conocimiento depende en gran parte de lo que denominan ecología social de una organización, esto es, el entorno o sistema social en que las personas operan.

Los factores determinantes de la ecología social son: estructura, los sistemas de información, sistemas de recompensas, procesos, las personas y el liderazgo.

La siguiente figura muestra los factores de la ecología social.

Figura 2.- Elementos del entorno social



Fuente: Elaboración propia con base en Gupta y Govindarajan (2000).

Así mismo, Camelo, García y Sousa (2010), dividen los factores culturales que facilitan la gestión del conocimiento en motivacionales (inciden en la motivación de las personas) y de oportunidad (crean el contexto adecuado para que los empleados tengan la oportunidad de compartir lo que hacen).

Cabe señalar, que dentro de los factores motivacionales se encuentran el compromiso afectivo y las prácticas de alta implicación. Así mismo dentro de los factores de oportunidad se encuentra la comunicación abierta, el trabajo en equipo y las tecnologías de información. Todos estos factores son parte de la cultura organizacional y dan origen a un contexto que facilita las actividades de gestión del conocimiento.

Una cultura orientada al conocimiento debe caracterizarse por una comunicación abierta y constante que permita la interacción entre los individuos de todos los niveles; trabajo en equipo; compromiso y participación por parte de sus individuos y confianza entre los mismos (Benavides y Quintana 2003).

La confianza para Lee y Choi (2003) tiene un alto efecto en la gestión del conocimiento. Se refiere a la fe o esperanza recíproca entre los individuos en términos de intención y comportamientos. La confianza refleja la fiabilidad de las relaciones de los empleados y la interacción social entre ellos. Un entorno de confianza puede favorecer relaciones más solidas y estrechas, por el contrario, la falta de confianza puede crear un estado de aislamiento entre los miembros de la organización que impiden compartir conocimientos (Al-adalieh 2011). Por lo tanto, la confianza es determinante para que el conocimiento se comparta y se capture en base de datos, archivos y otros registros (De Long y Fahey 2000). La comunicación abierta es otro factor que se analiza en la presente investigación, se refiere al grado de interacción humana a través de la comunicación oral, escrita y corporal. Permite compartir conocimientos visiones, perspectivas y es la mejor manera de desarrollar propuestas creativas mediante la conexión de ideas de distintos campos o áreas (Saeid y Mehdi 2010).

La estructura clara, otra de las dimensiones de la cultura organizacional que se analiza, se refiere a la definición de puestos y líneas de autoridad (Lee y Choi 2003). Las estructuras tradicionales se caracterizan por capas complicadas y burocráticas que retardan los procesos y levantan apremios en el flujo de información consumiendo gran cantidad de tiempo para que el conocimiento se filtre a través de cada nivel (Alawi, Marzooqi y Fraidoon 2007). La gestión del conocimiento requiere un diseño organizativo que favorezca un equilibrio entre estructuración y flexibilidad (Benavides y Quintana 2003).

Finalmente, la cultura da forma al contexto de interacción y el conocimiento asume valor cuando afecta a la toma de decisiones y se traduce en acción.

Liderazgo

Por otro lado, la gestión del conocimiento y el liderazgo comparten como constructos de la administración, la condición de ser dos de los conceptos más trabajados por parte de la academia, los investigadores y los consultores de empresas (Barbosa, 2012).

De acuerdo con García y Fonseca, (2010), el liderazgo es un concepto que consiste en la capacidad o habilidad que tiene una persona para influir, inducir, animar o motivar a otros a llevar a cabo determinados objetivos, con entusiasmo y por voluntad propia. Un análisis retrospectivo de los desarrollos del concepto de liderazgo, evidencia que los abordajes se han enfocado a lograr incrementar la competitividad de las organizaciones, mejorar la productividad y buscar garantizar la sostenibilidad de las empresas (Torres y Ramírez, 2013).

Así mismo, Izquierdo y Schuster (2010), señalan que el liderazgo es un concepto que se viene utilizando desde los postulados de Henry Ford, que ha servido como base para las acciones grupales y que hoy se han aplicado de diferentes formas que han dado resultados.

Existen otros autores y teorías que tratan de identificar los estilos de liderazgo, sin embargo, se identifican tres estilos de liderazgo que destacan según Bass (1990); el liderazgo transaccional, el liderazgo transformacional y el liderazgo "*laissez faire*". El primero se relaciona a partir de un intercambio que el líder propone a sus seguidores, ellos apoyan la consecución de las metas organizacionales y este les promete que les apoyará para que cumplan sus intereses personales; en este estilo la motivación del grupo se centra en la obtención de un beneficio, presupone un proceso de negociación y requiere que el líder aclare a los miembros del equipo las tareas de cada uno.

El transformacional, el líder se relaciona con sus seguidores a partir de su carisma, buscando inspirarlos para que persigan los intereses organizacionales; en este estilo se busca construir identidad entre los intereses

individuales y colectivos, existiendo por parte del líder una preocupación por el desarrollo personal del empleado. En el *“laissez faire”* el líder no ejerce ningún tipo de control sobre los seguidores, dando plena autonomía al grupo para que ellos mismos tomen y ejecuten las decisiones (Torres y Ramírez, 2013).

Existen cuatro factores que determinan el liderazgo transformacional (carisma, inspiración, estimulación intelectual y consideración individualizada), dos de liderazgo transaccional (recompensa contingente y dirección por excepción) y un factor que muestra la ausencia de liderazgo (*laissez-faire*). La tabla 3 muestra las características de los estilos de liderazgo mencionados según Bass (1990).

Tabla 3.- Características de estilos de liderazgo según Bass.

Factores de liderazgo transformacional	
Carisma	Proporciona visión y sentido de misión, inculca el orgullo, el respeto a las ganancias y la confianza.
Inspiración	Comunica altas expectativas, utiliza símbolos para enfocar resultados expresa los propósitos importantes de manera sencilla.
Estimulación intelectual	Promueve a la inteligencia, la racionalidad y solución cuidadosa de problemas.
Consideración individualizada	De atención personal, trata a cada empleado individualmente, entrenadores aconseja.
Factores de liderazgo transaccional	
Recompensa contingente	Contratos de intercambio de recompensas, por el esfuerzo, promete recompensas por un buen desempeño, reconoce los logros.
Dirección por excepción (activa)	Identifica desviaciones de las reglas y normas y adopta las medidas correctivas.
Dirección por excepción (pasiva)	Intervienen solo si las normas no se cumplen.
Factores de ausencia de liderazgo	
Laissez-Faire	Abdica tomar responsabilidades, evita tomar decisiones.

Fuente: Elaboración propia con base en Mul y Ojeda (2014).

De acuerdo a Vera y Crossan (2004), el liderazgo transformacional fomenta una cultura abierta, una estructura orgánica, sistemas y procedimientos flexibles y genera una estrategia prospectiva que resulta ser más efectiva para crear y compartir conocimiento en el nivel individual y grupal. Por otro lado, el liderazgo transaccional fomenta una cultura cerrada, una estructura mecanicista, sistemas y procedimientos rígidos y genera una estrategia defensiva que resulta ser más efectiva para aplicar conocimiento en el nivel organizacional.

Los líderes desempeñan un papel central en la gestión del conocimiento ya que proporcionan una visión, motivación, sistemas y estructuras en todos los niveles de la organización que facilitan la conversión del conocimiento en ventajas competitivas, así mismo los líderes proporcionan el contexto en el que los trabajadores pueden crear conocimiento e influir en los niveles de creatividad en la organización (Bryant, 2003).

De acuerdo con Seethamraju y Marjanovic (2009), la gestión del conocimiento se sustenta en cuatro pilares: personas, procesos, contenidos y tecnologías de la información y comunicación donde cada uno de ellos contempla aspectos que pueden influir en la eficacia de las prácticas de gestión del conocimiento en las organizaciones. A continuación, se menciona la importancia de las tecnologías de información y comunicación en la gestión del conocimiento.

Tecnologías de información y comunicación

Es muy difícil trasladar el conocimiento de una persona directamente de una cabeza a otra, lo que realmente se puede gestionar son todas las condiciones, el entorno y todo lo que hace posible que ese conocimiento se transmita, asumiendo que en sí, el termino de gestión del conocimiento acaba siendo una manera de crear condiciones, de facilitar que los flujos de conocimiento circulen de la mejor manera (Canals, 2003).

Una manera de hacer visible la gestión del conocimiento es precisamente mediante el diseño de nuevos productos, servicios, procesos y sistemas de gestión; es decir, la innovación. Por tanto, la eficiencia innovadora y el avance tecnológico están relacionados con la fortaleza y profundidad de la base de conocimiento de la empresa (Nagles, 2007).

Esta relación también se produce en sentido contrario, es decir, el proceso de innovación genera conocimiento explícito que se incorpora a procesos y productos, así como conocimiento tácito que, junto al anterior, renueva y se suma a la base de conocimiento de la empresa (Donate y Guadamillas, 2008).

La captura, almacenaje y difusión del conocimiento para la construcción de la memoria organizacional depende de la gestión del conocimiento, este conocimiento explícito, se produce a través del uso de las tecnologías de la información y comunicación. Sin embargo, es muy importante considerar que las personas al momento de realizar su trabajo generan un conocimiento tácito que permanece en sus mentes y es difícil de externalizar, para ello, las redes sociales pueden hacer una función de recuperación y almacenaje de ese conocimiento tácito que en muchas de las veces los miembros de la organización prefieren interactuar por estos medios para obtener información más que a través de documentos (Benavides y Quintana, 2003).

Un estudio realizado por Rivas Tovar y Muro, (2007) en la industria automotriz internacional destaca la necesidad de las tecnologías de información para desarrollar una adecuada gestión del conocimiento, además propone la creación de un sistema de gestión, donde los empleados comparten ideas que pueden emplear para hacer mejor su trabajo. La creación de redes, la socialización del saber, las alianzas de aprendizaje y la apropiación de conocimiento tácito son las actividades de gestión del conocimiento que se practican en la industria automotriz.

Después de haber analizado los principales factores organizativos que influyen en la gestión del conocimiento, como la cultura organizacional, el liderazgo y las tecnologías de la información y comunicación a continuación de señalan algunos de los modelos más utilizados para la implementación de la gestión del conocimiento.

Modelos de Gestión del Conocimiento.

Organización de aprendizaje. (*Learning organización*)

En la sociedad actual, los conocimientos son el recurso primario para los individuos y para la economía en general, así lo sostiene Peter Drucker (1996), pionero en escribir sobre la sociedad del conocimiento.

Peter Senge (1991), hace una propuesta, que con el tiempo ha conseguido ponderar la balanza a favor del aprendizaje, proponiendo así un modelo denominado *learning organización*, considerado como un grupo de personas que trabajan juntas y de forma colectiva para mejorar sus capacidades y obtener los mejores resultados. Para lograr este objetivo dentro de las organizaciones Peter Senge (1991), propone cinco disciplinas que son; el dominio personal, modelos mentales, visión compartida, trabajo en equipo y el pensamiento sistémico, las cuales se describen a continuación.

a). - Dominio Personal

Las personas que se encuentran inmersas en una organización deben conocer claramente quiénes son, qué quieren y qué son capaces de hacer, se debe de aprender a reconocer las verdaderas capacidades de cada individuo, el conocimiento personal o interno y el de los individuos que rodea a la organización. Asimismo, se debe identificar la visión de la organización, proponer soluciones creativas y aceptar el compromiso de crecer conjuntamente con ella. Algunas prácticas de esta disciplina son:

- Aprender a ver con claridad la realidad actual (¿dónde estamos?).
- Clarificar qué es importante en el futuro (¿dónde deseamos estar?).
- Concentrarse en el proceso (¿cómo llegamos desde donde estamos hasta donde queremos estar?).
- Superar impotencias estructurales (él no se puede).
- Compromiso con la verdad.

- Conectarse con el mundo.
- Comprometerse con la totalidad.

b). - Modelos Mentales

Los paradigmas o modelos inconscientes restringen la visión de lo que se encuentra alrededor. El manejo adecuado de esos modelos permite una comunicación sin ruidos y más efectiva dentro de la empresa. Algunas prácticas de esta disciplina son:

- Reconocer saltos de abstracción (Conclusiones apresuradas).
- Ejercicio de manifestar lo que se calla (columna izquierda).
- Explicitar como se llega a la opinión e indagar las ajenas.
- Verificar supuestos.

c). - Visión Compartida

Todas las visiones personales deben estar en conjunción con la visión corporativa. Cuando esto se logra, dicha visión se convierte en una inmensa fuente de inspiración y productividad, y les brinda a los trabajadores el impulso necesario para convertirla en realidad. Los generadores de visiones son los líderes, los cuales deben contar con una comunidad que comulgue con esa visión, para poder alcanzar los objetivos de mejor manera. Algunas prácticas de esta disciplina son:

- Generar compromisos en torno a valores compartidos.
- Escuchar a los demás.
- Reconocer la realidad actual.
- Permitir libertad de elección.

d). - Trabajo en Equipo

El diálogo enriquece y fortalece al equipo de trabajo. Dentro de los grupos se producen relaciones inconscientes, tales como sentimientos de inferioridad (o

de superioridad), deseos de complacer al superior, mecanismos de auto-defensa, etc. aprender a reconocerlos a tiempo nos permitirá manejarlos para que no se conviertan en obstáculos. Algunas prácticas de esta disciplina son:

- Diálogo (indagación acerca de las experiencias colectivas).
- Discusión experta (reflexión e indagación para comprensión profunda).
- Reconocimiento de rutinas defensivas (mecanismos de defensa).

e). - Pensamiento Sistémico

La quinta disciplina la conforma el pensamiento sistémico, el cual integra las demás disciplinas fusionándolas en un cuerpo coherente de teoría y práctica. El pensamiento sistémico permite comprender el aspecto más útil de la organización inteligente, la nueva percepción que se tiene de sí mismo y del mundo. Se caracteriza por ir más allá de las cosas que se perciben a simple vista. Algunas prácticas de esta disciplina son;

- Parte de lo particular a lo general.
- Tiene un punto de vista más complejo.
- Da a conocer patrones, estrategias para sortear situaciones venideras.
- Útil para liderar proyectos.
- Sus estrategias y métodos tienen mayor eficacia en la vida práctica.

A partir de los años 80, inicia la aparición de los sistemas de gestión del conocimiento basados en inteligencia artificial y tautologías que soportan los sistemas expertos. Esto dio pie a la aparición de nuevos conceptos como: sistemas basados en conocimiento, ingeniería del conocimiento, adquisición del conocimiento.

A principios de 1990, muchas empresas ya trabajaban varios programas internos de gestión del conocimiento; y fue a partir de 1995, que la gestión del conocimiento pasó a convertirse en una necesidad empresarial, donde el trabajo más leído en esas fechas era el de Ikujiro Nonaka e Hirotaka Takeuchi

titulado: *"Theknowledge – creatingcompany: Howjapanesecompanies créate the dynamism of innovation"*. (Nonaka y Takeuchi, 1995).

El trabajo denominado la empresa creadora de conocimiento, mencionaba que la gestión del conocimiento es la capacidad de una organización para crear nuevo conocimiento, diseminarlo a través de la organización y expresarlo en productos, servicios y sistemas.

Por su parte, Gopal y Gagnon, (1995), definen a la gestión del conocimiento como la identificación de categorías de conocimiento necesario para apoyar la estrategia empresarial global, evaluación del estado actual del conocimiento actual de la empresa y transformación de la base de conocimiento actual en una nueva y poderosa base de conocimiento.

A continuación, se mencionan algunos otros modelos que pueden utilizarse para la implementación de la gestión del conocimiento en las organizaciones.

Modelo de KPMG Consulting

El Modelo KPMG es un modelo propuesto por Tejedor y Aguirre (1998), quienes incluyen en el los factores que condicionan la capacidad de aprendizaje de una organización y los resultados esperados.

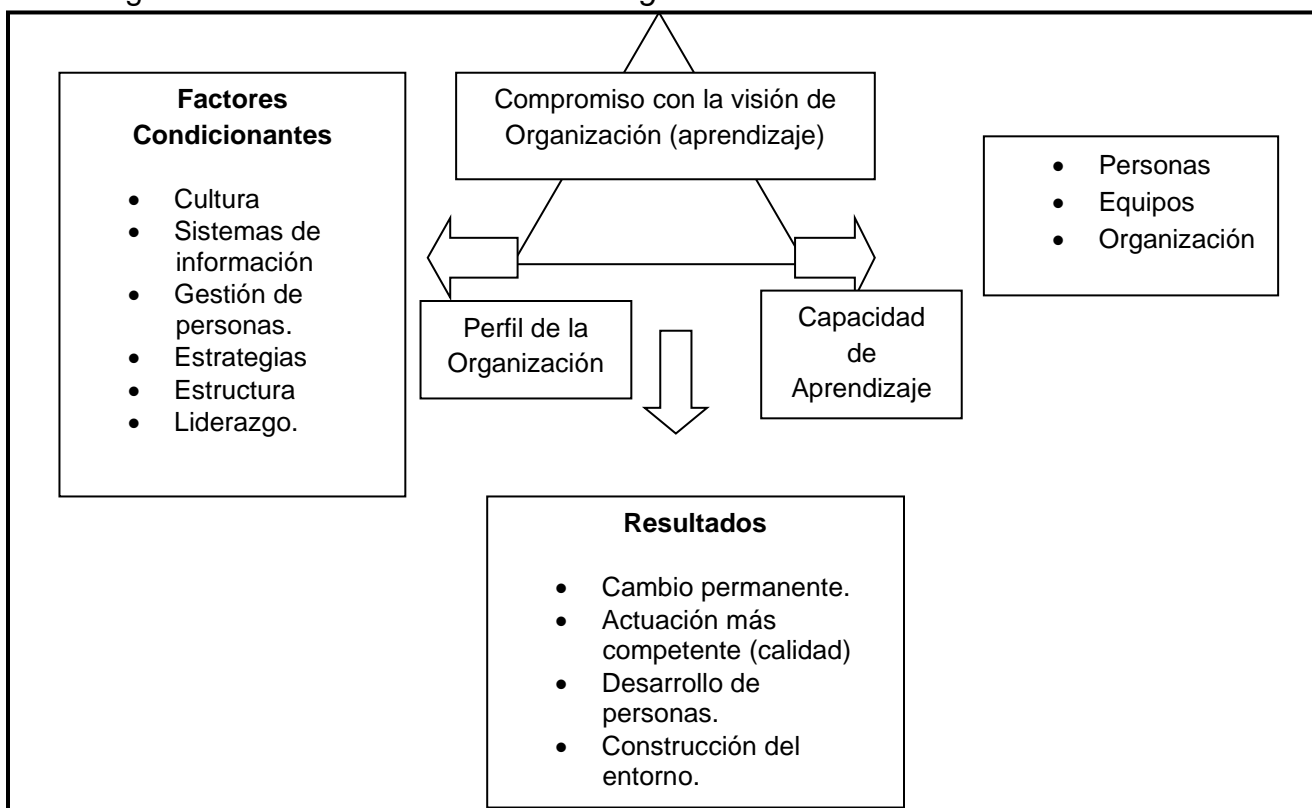
El modelo hace especial hincapié en la interacción de todos sus elementos, donde las influencias se dan en todo sentido. Es por ello que, la estructura organizacional, cultura, mecanismos de aprendizaje, liderazgo, actitudes, y demás variables no gozan de independencia, sino que se comunican entre ellas.

Es decir, este modelo está orientado a los resultados del aprendizaje que incluye procesos de dirección de personas y la implantación de sistemas organizativos de información y de comunicación. Detecta los elementos de gestión que afectan directamente a una organización, desarrollo de mecanismos de aprendizaje de los errores y de transmisión y difusión del

conocimiento. Dentro de una organización existen elementos de los cuales depende el aprendizaje, que no son independientes, sino que se interrelacionan entre sí, por ejemplo, a la cultura organizacional, la estructura existente en la organización, la actitud y motivación de los colaboradores o la capacidad que tengan para trabajar en equipo.

El modelo puede observarse en la siguiente figura 3, la cual muestra la interrelación de todos los elementos que contempla, como los factores condicionantes, el perfil de la organización, capacidad de aprendizaje y sobre todo los resultados que se obtienen.

Figura 3.- Modelo de KPMG Consulting.



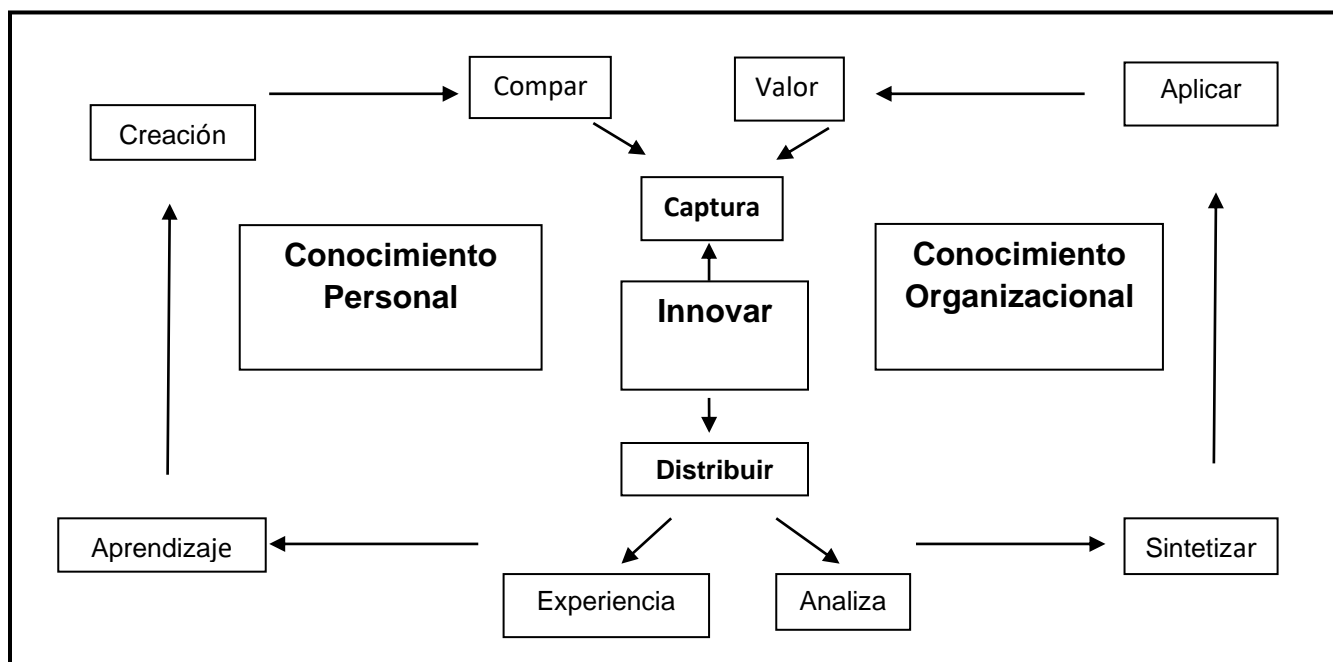
Fuente: Elaboración propia con base en Tejedor y Aguirre (1998).

Modelo de Andersen

Otro modelo que puede mencionarse es el modelo creado por Andersen (1999), indica que el conocimiento debe fluir desde las personas hacia la organización y desde la organización hacia las personas.

En la figura 4, se puede observar que al momento de fluir el conocimiento de la organización con el conocimiento personal se genera una innovación que permite la creación de nuevo conocimiento, el cual debe capturarse y distribuirse hacia todos los componentes de la organización, esto permitirá generar un aprendizaje que permita nuevos métodos de trabajo y de aplicación del conocimiento.

Figura 4.- Modelo de Andersen.



Fuente: Elaboración propia con base en Andersen (1999).

Modelo KMAT

Otro modelo es el KMAT el cual fue desarrollado en 1995 por el Centro de Calidad y Productividad Americano, este modelo busca identificar donde radican oportunidades y fortalezas en cuanto a la administración del conocimiento.

El modelo indica que dentro de una organización existen 4 facilitadores que influyen en la gestión que se haga del conocimiento:

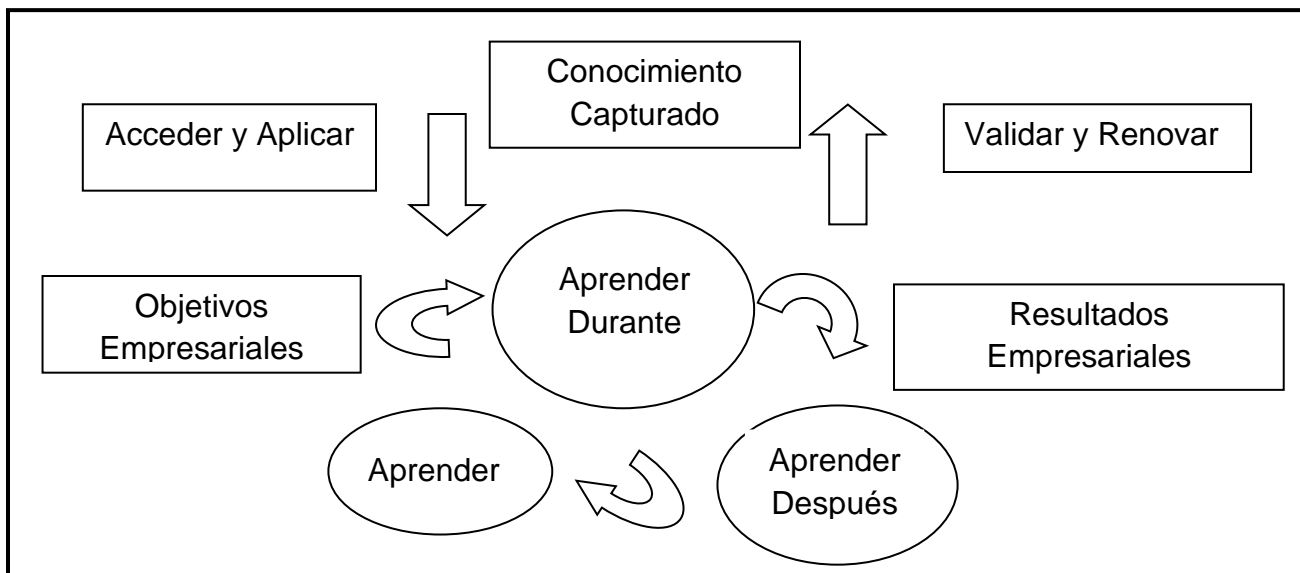
- Liderazgo: alineación de objetivos estratégicos y administración de conocimiento.
- Cultura: cómo la organización enfoca y favorece el auto aprendizaje.
- Tecnología: medios que permiten que la información fluya rápidamente.
- Medición: como se mide su capital intelectual y recursos de conocimiento.

Modelo Holístico de Chris Collison y Geof Parcell

Este modelo relaciona los procesos de aprendizaje, captura y transferencia de conocimiento con las actividades cotidianas, afirma que para realizar un proceso de gestión del conocimiento no es necesario escribir todo lo que se realiza, si no lo representativo y publicarlo en un lenguaje común a la organización (conocimiento explícito), una buena parte del conocimiento no es codificable y permanece en la cabeza de las personas en forma de experiencias (conocimiento tácito), al que se puede acceder estableciendo los canales apropiados entre las partes de interés, como por ejemplo mediante redes o comunidades de práctica.

La figura 5, muestra este modelo holístico donde se puede observar que enmarca el ciclo de la gestión del conocimiento sobre tres pilares que posibilitan su existencia: las personas, el factor tecnológico y los procesos.

Figura 5.- Modelo Holístico de Chris Collison y Geof Parcell



Fuente: Elaboración propia con base en Collison C, Parsell, G. (2003).

Los procesos son necesarios en la gestión del conocimiento, ya que permiten estandarizar las acciones encaminadas a construcción del aprendizaje organizacional, así como la revisión, refinación y publicación del conocimiento explícito. De acuerdo a Collison y Parcell (2003), es más fácil reutilizar el conocimiento que volver a crearlo, es por esto que su modelo se fundamenta en el principio básico de la gestión del conocimiento: aprender antes, aprender durante y aprender después.

a). - Aprender antes de hacer; antes de iniciar alguna actividad es probable que alguien haya trabajado ya en algo relacionado, es importante utilizar el conocimiento disponible tanto en el interior de la organización como fuera de ella. Se debe tener en cuenta que la experiencia y conocimiento se adquieren en una situación particular y debe adaptarse a la realidad.

b). - Aprender mientras se hace; el modelo sugiere reuniones tipo evaluación después de acción (EDA), ya que son una forma sencilla en que los equipos y sus miembros aprenden inmediatamente sobre cualquier acontecimiento identificable:

¿Qué se esperaba que sucediera?

¿Qué sucedió en realidad?

¿Por qué se produjeron las diferencias?

¿Qué se ha aprendido?

c). - Aprender después de Hacer; su objetivo es conseguir recomendaciones específicas para el futuro. Es una forma rápida de capturar y transmitir conocimientos. Revisar objetivos del proyecto (y planes de acción).

- Qué fue bien. ¿Por qué?
- Que pudo ser mejor.
- ¿Por qué? Aspectos que impidieron fuera mejor.

Partiendo de este constructo teórico, es necesario definir el modelo de gestión del conocimiento el cual será la base de la intervención y sobre todo de la propuesta que se desarrollará a lo largo de la investigación.

A lo largo de las visitas a la empresa y sobre todo en el momento de involucramiento de las actividades, se puede visualizar un hilo conductor en la carencia de la aplicación de los procesos, procedimientos, políticas y otras actividades de la organización por parte de las diferentes áreas funcionales, la necesidad de una propuesta de administración del conocimiento, a través su gestión es de vital importancia para que los indicadores y objetivos planteados se puedan alcanzar.

Metodología de Gestión del Conocimiento dinámico por procesos basado en el Modelo Nonaka – Takeuchi

La propuesta por Arambarri (2012), busca describir las características y pasos que se deben hacer para implementar la metodología de evaluación y gestión del conocimiento dinámico por procesos, utilizando como soporte las TIC y el entorno colaborativo de trabajo basado en el modelo de creación de conocimiento de Nonaka- Takeuchi en una organización avanzada en conocimiento.

Esta metodología, esta se divide en cuatro fases:

1. Recopilación de información tácita.
2. Tratamiento y conversión de la información tácita.
3. Difusión eficiente de la información.
4. Recepción de la información.

Fase 1: Recopilación de información tácita; este primer paso presenta una importancia crítica ya que es la base para extraer el Conocimiento que genera valor para la organización. Esta primera etapa, por tanto, requiere de un importante esfuerzo de acercamiento a la organización y de aprendizaje de su cultura organizacional previo a la realización de las tareas asociadas a este primer paso de la metodología. De cara a asegurar una correcta estructuración del proceso a realizar a partir de este momento, únicamente se trabajará con todas aquellas habilidades y conocimientos explicitable.

Es decir, el conocimiento sobre el que se basa la presente propuesta se caracteriza por ser:

- a. Identificable y valorable.
- b. Accesible desde cualquier sitio.
- c. Capturarle.
- d. Desarrollable.

Los activos de conocimiento necesarios para estructurar un proceso de Gestión de Conocimiento residen actualmente en los trabajadores de la organización.

De cara a estructurar dicho conocimiento de forma óptima se requiere de un minucioso trabajo de acercamiento a los diferentes integrantes de la organización. De cara a simplificar el acercamiento a dichas personas será importante agrupar a los mismos por los entornos tanto geográficos, como profesionales (cargo en la organización) y departamentales en los que se encuentran inmersos.

Por otro lado, cualquier estrategia de Gestión de Conocimiento debe ser muy respetuosa con la cultura organizacional sujeto del proceso de cambio. El proceso de acercamiento a los trabajadores de la organización podría levantar susceptibilidades que podrían llegar a entorpecer el proceso.

Por otro lado, el conocimiento tácito residente en los trabajadores debe ser explicitado. Es recomendable que el conocimiento explícito sea recogido bajo un formato estructurado que simplifique posteriores etapas de transformación del mismo. Se pre-suponen tres opciones no excluyentes para recopilar la información de las oficinas:

1. De forma abierta y voluntaria mediante un foro de sugerencias.
2. Mediante procedimientos de trabajo obligando a los profesionales a enviar informes periódicos al coordinador.
3. A petición del equipo de capital intelectual.

Fase 2: Tratamiento y conversión de la información tácita; a partir de este momento, el equipo deberá discernir entre información crítica y fatal con base en los alineamientos estratégicos transmitidos por el grupo de expertos.

Una vez evaluada y filtrada, la información será convertida a un formato más asequible y catalogadas con base en su finalidad en varias categorías, como pueden ser:

- a. Casos relevantes.
- b. Lecciones aprendidas.
- c. Estrategias de venta.
- d. Preguntas más comunes.

Un elemento muy interesante en esta etapa es el desarrollo de un simulador para la creación de fichas informativas de producto.

Fase 3: Difusión eficiente de la información; una vez extraída y catalogada la información necesaria para la realización de las diferentes tareas por la organización, deberá ser difundida a todos los integrantes de la misma. Para asegurarnos la correcta difusión de la información necesaria para cada integrante de la organización, es importante realizar un esfuerzo en desarrollar el organigrama y tareas asociadas a los diferentes perfiles profesionales existentes en la organización.

Los profesionales de cada perfil determinado, accederán a unas fichas informativas del producto donde podrán consultar tanto sus generalidades como la información de valor recopilada en el paso anterior.

Así mismo, esta información estará ligada a los programas formativos como parte de su proceso de formación continua. Complementariamente, se formará a los profesionales sobre como consultar eficientemente las fichas. Es en esta etapa cuando el simulador de fichas desarrolladas en el paso anterior adquiere su valor añadido ya que permite responder a una doble finalidad:

- Por un lado, permite formar a los integrantes de la organización de la necesidad de estructurar y objetivar la información intercambiada en la organización. Por encima, de apreciaciones subjetivas como diferencias de lenguaje, horarios, etc.
- Por otro lado, una vez el trabajador ha interiorizado la estructura de la ficha, es capaz de acceder al conocimiento que necesita para realizar su tarea de forma óptima. Así mismo, el desarrollo de la capacidad de aprendizaje

continua acelera el proceso de interiorización del proceso conocimiento explicitado en la ficha informativa.

Fase 4: Recepción de la información; finalmente, de cara a establecer un proceso de mejora continua en el proceso de gestión del conocimiento propuesto, se propone un plan de seguimiento para estimar el grado de uso de la información de valor.

Este plan de seguimiento permitirá evaluar de manera objetiva la eficiencia del sistema. Adicionalmente, Arambarri (2012) en su propuesta propone un proceso de implantación del sistema de gestión de conocimiento dinámico por procesos para áreas de I + D, el cual consiste en:

- a. Análisis de la situación actual.
- b. Diseño del modelo dinámico de gestión de conocimiento.
- c. Plan de implantación.
- d. Seguimiento y despliegue.

Capítulo III.-

Marco Contextual

En el presente capítulo se describe la estructura, el comportamiento y la problemática del sector empresarial en México. Así mismo, se aborda el contexto socioeconómico del estado de Durango, la contextualización de la empresa y los escenarios de la industria de la construcción, sector en el cual se encuentra inmerso el objeto de estudio de esta investigación.

El sector empresarial en México

Para el sector empresarial en México, es de vital importancia el buen funcionamiento de las micro pequeñas y medianas empresas (MiPyMes), esto obedece en gran medida, a ser las principales generadoras de fuente de empleo, teniendo un gran impacto en el aspecto social, el desarrollo económico y la producción del país (Ruiz Ramírez y Del Rivero Maldonado 2017).

El Diario Oficial de la Federación (DOF) con fecha del 30 de junio del año 2009, muestra la clasificación oficial del sector empresarial en México, el cual se divide en cuatro grandes grupos con base en el número de empleados y el sector de actividad económica donde operan. La tabla 4 muestra la estratificación de las Mi Pymes.

Tabla 4.- Estratificación de MiPyMes.

Tamaño	Sector	Rango de número de trabajadores	Rango de monto de ventas anuales (mdp)	Tope máximo combinado*
Micro	Todas	Hasta 10	Hasta \$4	4.6
Pequeña	Comercio	Desde 11 hasta 30	Desde \$4.01 hasta \$100	93
	Industria y Servicios	Desde 11 hasta 50	Desde \$4.01 hasta \$100	95
Mediana	Comercio	Desde 31 hasta 100	Desde \$100.01 hasta \$250	235
	Servicios	Desde 51 hasta 100		
	Industria	Desde 51 hasta 250	Desde \$100.01 hasta \$250	250

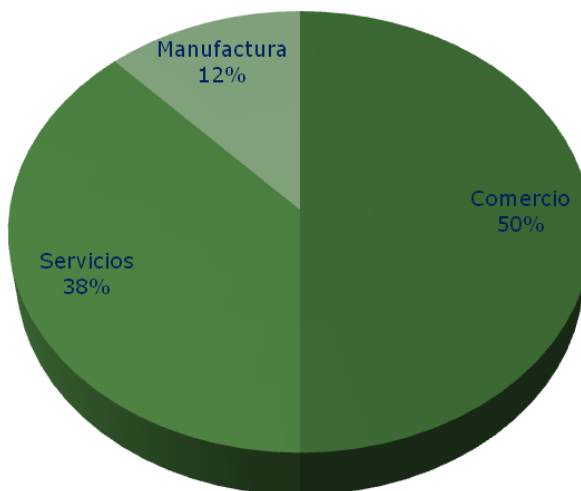
*Tope Máximo Combinado = (Trabajadores) X 10% + (Ventas Anuales) X 90%.

Fuente. Diario Oficial de la Federación (DOF, 28/02/2019).

El censo elaborado por el INEGI (2018) muestra que en México existen 4.7 millones de empresas, las cuales el 50% de ellas, se encuentran en el sector comercio, el 38% en los servicios y un 12 % en la rama manufacturera.

La figura 6 muestra la distribución del total de empresas en el país según el censo de INEGI (2018).

Figura 6.- Distribución de las empresas por sector.



Fuente: Elaboración propia con base en los datos de INEGI (2018).

Las MiPyMes en México, presentan una problemática recurrente en su mayoría, el 65% de las micro y el 36% de las pequeñas empresas, según la encuesta nacional sobre productividad y competitividad de la micro, pequeñas y medianas empresas ENAPROCE (2018), no monitorean indicadores de su desempeño, por lo cual no diseñan ninguna mejora.

Dentro de la gestión del talento humano, las organizaciones enfrentan el problema de las diferencias generacionales, las empresas están siendo ocupadas en su mayoría por la generación X y Millennials, existiendo entre estas dos generaciones una gran diferencia conductual, caracterizándose por un alto índice de rotación laboral, falta de compromiso y sobre todo la necesidad de auto emplearse. (GPW 2018).

Perspectivas de la Industria de la Construcción en México

En México, la industria de la construcción se divide en dos grandes segmentos: obras de edificación e infraestructura y construcciones pesadas. El segmento de la edificación incluye la construcción de: i) vivienda; ii) edificios industriales, comerciales y de servicios; iii) escuelas; iv) hospitales y clínicas; y v) obras y trabajos auxiliares para la edificación. Por su parte, en el de infraestructura y construcciones pesadas se incluyen obras de: i) transporte y urbanización total; ii) otras construcciones; iii) electricidad y telecomunicaciones; iv) petróleo y petroquímica; y, v) agua, riego y saneamiento.

En 2019, el segmento de edificación representó el 47% del valor total de la producción generado por las empresas de la construcción, mientras que las obras de infraestructura y construcciones pesadas el 53%. El sector público, que tiene un peso de 38% de la construcción total, destina la mayoría de su presupuesto a la construcción de infraestructura y construcciones pesadas, mientras que el sector privado, que representa 62% de total, lo hace a edificación.

La organización que se estudia en la presente investigación, al ser una empresa dedicada a la venta, renta y reparación de maquinaria ligera, se encuentra muy ligada a la industria de la construcción, por lo cual es necesario conocer el comportamiento de este sector.

En los últimos años, según el Centro de Estudios Económicos del Sector de la Construcción (CEESCO 2019), la industria de la construcción en México registró un crecimiento de apenas (+) 1.3% y los principales obstáculos que ha presentado el sector han estado relacionados a la disminución de recursos públicos para el desarrollo de infraestructura como resultado de políticas públicas carentes de visión a mediano y largo plazo, además de la falta de mecanismos en la asignación y ejecución de los mismos.

Por otro lado, el papel privado en el desarrollo de infraestructura representa el 77% del total de la inversión que se realiza en el sector de la construcción y ante el complejo panorama internacional que ha venido mermando el crecimiento de obra privada, los diversos riesgos que se presentan en la economía global apuntan a que los próximos años continúe un panorama de altibajos (CEESCO 2019). Los principales factores que estarán incidiendo son:

- La adopción de medidas proteccionistas, tanto en el comercio como en la inversión, por parte de diversas economías.
- La posibilidad de una mayor volatilidad en los mercados financieros internacionales, ante la posibilidad de sorpresas inflacionarias en algunas economías avanzadas, en especial en Estados Unidos.
- Acontecimientos geopolíticos que impacten el crecimiento de las economías subdesarrolladas.

Como ya se ha mencionado en diversos análisis del CEESCO y ante un complejo panorama que se vislumbra para la industria de la construcción, es necesario que la iniciativa privada y las autoridades encargadas de la asignación, ejecución y fiscalización de los recursos públicos fomenten el desarrollo de infraestructura productiva que sea el detonante de un nuevo escenario de crecimiento en la industria del país y el sector. El pronóstico del Centro de Estudios Económicos del Sector de la Construcción (CEESCO) para 2019 fue tener un crecimiento de entre (+) 2.0% a (+) 2.5% (con tendencia hacia la baja), sin embargo, es necesario la observación del comportamiento de las diversas variables que inciden en el desempeño de la industria.

La trayectoria que tome la actividad productiva de la industria de la construcción, dependerá, en buena parte, de la eficiencia en la ejecución de la inversión física presupuestaria aprobada.

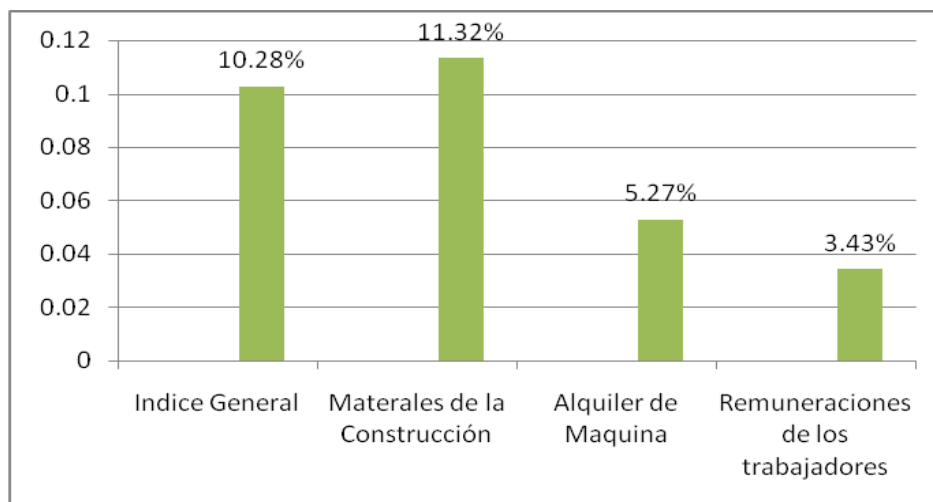
Por la parte privada, existe aún mucha incertidumbre y es necesario que se genere un clima de negocios adecuado que permita al empresariado invertir en infraestructura.

Al cierre del año 2018, los precios de los materiales de la construcción registraron un crecimiento anualizado de 11.32%. siendo la tasa más alta para un período similar desde 2009.

Los productos como asfaltos (68%), varilla (29%), el alambre y alambroón (27%), los castillos armados (21%) fueron los principales insumos que presionaron el índice hacia arriba.

El Índice general de precios para la construcción que incluye los precios de los materiales de la construcción (11.32%), el alquiler de maquinaria (5.27%) y las remuneraciones de los trabajadores (3.43%), según la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (2019), se ubicó a tasa anual en 10.28%. La figura 7 muestra los resultados del índice general de precios para la construcción.

Figura 7.- Índice general de precios para la construcción.



Fuente: Elaboración propia.

El Estado de Durango, contexto del objeto de estudio.

Durango es la cuarta entidad federativa más extensa del país con una superficie de 123,451 km², que representa el 6.3% de la superficie continental y se ubica al norte de México. Su topografía presenta un complejo relieve del terreno con una gran variedad de suelos y climas, desde la sierra y las quebradas en todo el occidente del Estado, hasta las llanuras, los llanos y el semidesierto en su parte central y occidental.

La población del estado, de acuerdo a la encuesta intercensal de 2015, es de 1'754,754 habitantes, que constituye el 1.47% de la población nacional, de los cuales el 51% son mujeres (894,372) y 49% son hombres (860,382), lo que muestra una relación hombre-mujer de 96 hombres por cada 100 mujeres. La tasa de crecimiento poblacional fue de 1.53% en promedio anual durante el periodo 2010 a 2015.

En los últimos años, el desempeño económico de Durango ha estado relacionado con la economía nacional. En la década que corresponde de 2004 a 2014 la evolución de la economía estatal presenta la misma tendencia que la media del país, lo que representa una marcada dependencia al crecimiento económico nacional.

No obstante, de acuerdo con el Indicador Trimestral de la Actividad Económica Estatal (ITAE), en el año 2015 se observó una recuperación de la economía estatal después de un periodo de 3 años consecutivos con una tendencia de crecimiento a la baja, alcanzando una tasa de crecimiento del 2.25 por ciento.

Las actividades primarias integradas por la agricultura, ganadería, pesca, aprovechamiento forestal y minería aportaron 15,196 millones al Producto Interno Bruto del estado correspondiente al 10 por ciento del total.

El estado ocupa el lugar 18 en producción nacional agrícola, con una producción de 7'028,971 toneladas, el lugar 3 en producción nacional pecuaria, con una producción de 2'127,553 toneladas y el lugar 27 en producción

nacional pesquera, con una producción de 984 toneladas, de acuerdo a las cifras del Sistema de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP) 2015. El valor de la producción agropecuaria correspondiente a ese mismo año fue de 28,397 millones de pesos.

En 2015, la producción agrícola generó una derrama económica de 7,850 millones de pesos, con una siembra de 731 mil hectáreas, de las cuales se cosecharon 708 mil.

Así mismo, en 2015 el sector ganadero en el estado, registró una producción pecuaria con un valor de 20,522 millones de pesos, lo cual representa el 5.4% de la producción nacional. El sector se compone por un hato de 1'274,663 cabezas de ganado bovino, 140,167 porcinos, 74,990 ovinos, 310,854 caprinos, 36'599,391 aves y 16,770 colmenas. Las actividades que tienen mayor importancia económica son la producción de leche de bovinos, la producción de carne de ave y la producción de carne de bovino.

Los sectores estratégicos en el estado de Durango son: minería, metal, mecánica, agroindustrial, apoyo a los negocios, productos de madera, confección y autopartes. Mientras que a futuro se espera que sean: servicios de investigación, turístico, energías renovables, tecnologías de la información y logística.

En el rubro de infraestructura productiva, el estado cuenta con cinco parques industriales y/o tecnológicos:

- CIERMAD (Centro de Investigación en Energías Renovables y Medio Ambiente del Estado de Durango).
- Fideicomiso de la ciudad Industrial de Durango.
- Parque Industrial Lagunero.
- Parque PYME.
- Zona de Conectividad Durango.

Según el informe *Doing Business 2014*, publicado por el Banco Mundial (BM) y la Corporación Financiera Internacional (CFI), que clasifica a las economías por su facilidad para hacer negocios, la ciudad de Durango ocupa el 20° lugar en México, a diferencia del informe anterior donde ocupó el 19°.

Perspectivas de la industria de la construcción en Durango

Durante el año 2017, El Producto Interno Bruto de la Construcción Nacional fue de 1 billón 632 mil millones de pesos. Por su parte, el estado de Durango se situó en el lugar número 28 por su aportación al PIB Nacional con 22 mil 030 millones de pesos.

Durante el período enero – diciembre de 2018, el valor de producción de las empresas constructoras en el estado de Durango registró una disminución del (-) 30.6% en términos reales con relación al mismo período de 2017.

El desempeño negativo mostrado por la actividad productiva de las empresas constructoras en el estado, fue resultado de una disminución en la ejecución de proyectos de infraestructura para la generación y distribución de energía eléctrica y telecomunicaciones, así como montajes de estructuras e instalaciones en edificaciones (CMIC 2019).

Contextualización de la empresa sujeto de estudio

Hydro Motors S.A de C.V nace en 1992 satisfaciendo las necesidades de mercado en cuanto a la reparación de maquinaria ligera, podadoras, desbrozadoras, motores a gasolina, revolvedores y en general motores de combustión interna acoplados a cualquier equipo de uso ligero.

Actualmente, Hydro Motors es distribuidor y centro técnico de servicio de las más prestigiadas marcas que hay en el mercado en cuanto a motores de combustión como son: Honda, Kohler, Briggs y Stratton, Robin, Tecumseh, Lister, Yanmar, Lombardini, Wacker, Tacom, Cipsa. Así mismo distribuye y cuenta con taller de servicio para equipos de bombeo de las marcas Franklin, Grundfos, Evans, Barnes, Little Giant, Altamira, Koblenz.

En la tabla 5, se puede observar la información general de la empresa, donde se manifiesta el número de empleados, el año de su fundación, un aproximado de sus ventas anuales en los últimos 3 años y el giro de la organización y el sector al que pertenece.

Tabla 5.- Información General de la Empresa.

Razón Social.	Hydro Motors S.A de C. V.
Sector de Actividad Económica	Servicios
Actividad Económica	Venta, renta y reparación de Maquinaria Ligera.
Representante Legal	Ing. Ricardo de la Peña Moreno.
Año de Constitución	1992
Número de empleados	22
Ventas Anuales	\$15 000 000.00

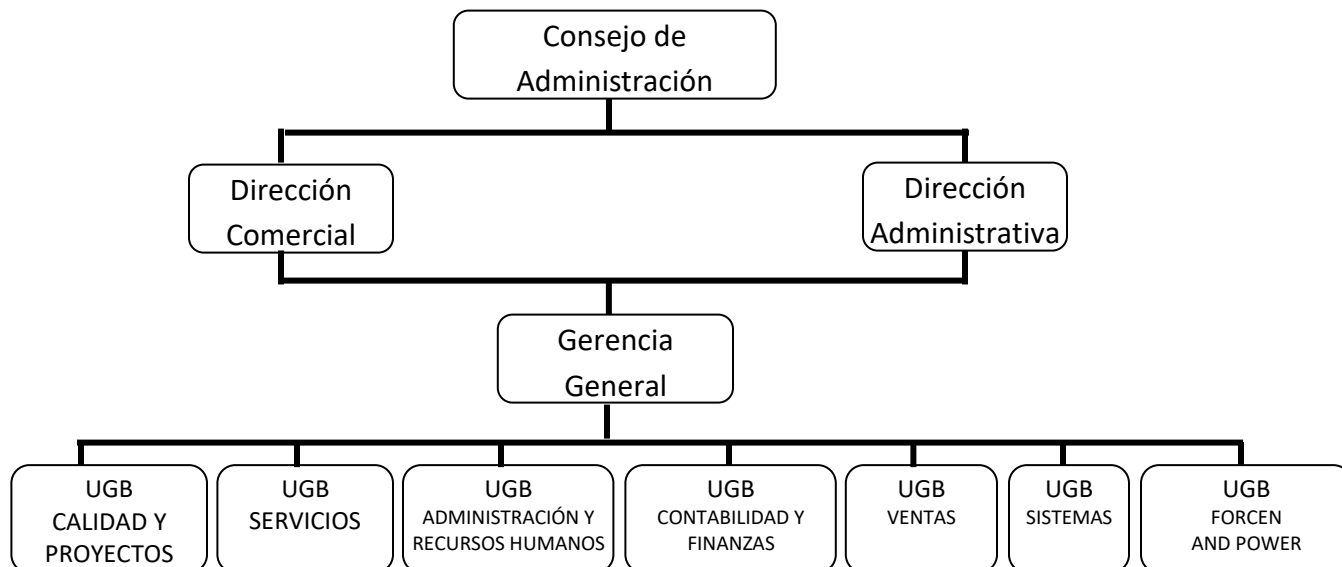
Fuente: Elaboración Propia con información brindada por el representante de la empresa.

La empresa cuenta con 7 departamentos funcionales que los denominan unidades gerenciales básicas (UGB) las cuales son:

1. UGB DE CALIDAD Y PROYECTOS.
2. UGB SERVICIO.
3. UGB ADMINISTRACIÓN Y RECURSOS HUMANOS.
4. UGB CONTABILIDAD Y FINANZAS.
5. UGB VENTAS.
6. UGB SISTEMAS.
7. UGB *FORCE AND POWER*.

La figura 8, muestra el organigrama con el que cuenta la empresa. Se puede observar, la distribución que tienen las unidades gerenciales básicas y las áreas que las componen.

Figura 8.- Organigrama de la Empresa.



Fuente: Elaboración propia con información proporcionada por la empresa.

Líneas de Trabajo de la empresa

Dentro de la empresa, tienen bien definido el sector productivo al que van dirigido, en él, cuentan con un catálogo que muestra las líneas de trabajo o de servicio de la organización. La tabla 6 muestra precisamente las principales líneas de acción en las cuales se enfocan.

Tabla 6.- Principales líneas de trabajo.

Líneas de Servicio	
Construcción	Energías Renovables
Bombeo	Plomería y Material Eléctrico
Limpieza	Purificación
Bosque, Jardín, Agrícola y Riego	Refacciones y Servicios

Fuente: Elaboración propia con información brindada por el representante de la empresa.

De esta forma, al tener definidas las líneas de servicio, la organización clasifica los principales productos que tienen a la venta, estos productos se pueden observar en la tabla 7.

Tabla 7.- Principales productos que destacan en la venta.

Productos		
1.- Compactación	7.- Tratamiento de suelo	13.- Abrillantadoras
2.- Demolición y Corte	8.- Equipos de elevación.	14.- Lava Piso
3.- Manipulación de Concreto	9.- Equipo de corte y doblado de varilla.	15.- Barredoras
4.- Soldaduras, generadoras y torres de iluminación	10.- Lava aspiradoras inyección succión	16.- Calentadores solares y boiler de paso.
5.- Hidrolavadoras	11.- Aspiradoras comerciales	17.- Paneles y bombeo solar
6.- Compresores	12.-Pulidoras	18.- Bombeo

Fuente: Elaboración propia.

Dentro de los principales servicios que caracteriza a Hydro Motors ha sido la asistencia técnica y el cálculo de los equipos que comercializa, ofreciendo soluciones integrales a las necesidades de sus clientes.

Se cuenta con un equipo de trabajo integrado por técnicos expertos en la instalación de sistemas hidráulicos altamente calificados y certificados.

Finalmente, la esencia y el origen de Hydro Motors surge precisamente como un taller de servicio por lo cual se cuenta con más de 25 años de experiencia en el mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo, siendo una empresa confiable y de prestigio en el mercado. Cabe señalar que toda la información presentada acerca de la organización se obtuvo directamente de la empresa, por parte de los directivos, quienes en todo momento brindaron la información de manera precisa, conociendo amplia y detalladamente a su compañía.

Capítulo IV

Metodología

La presente investigación se enmarca en un objetivo general, fundamentado por seis objetivos específicos y seis hipótesis de trabajo, los cuales marcan la pauta para el proceso metodológico que conduce la investigación. El método y los procedimientos seleccionados están establecidos para dar respuesta a las hipótesis planteadas, así mismo se utilizó un instrumento de medición obtenido de otra investigación, el cual ha sido útil para el estudio de las variables que se proponen, teniendo en cuenta que se pretende realizar una intervención organizacional por medio de un plan de acción estratégico que permita mejorar la influencia que tiene la cultura organizacional, el liderazgo y el uso de las tecnologías de información y comunicación en la gestión del conocimiento organizacional.

Así mismo, determinar si existe estadísticamente diferencia en la media de la percepción de los trabajadores y proponer un modelo que determine el grado de asociación entre las variables. Se presenta el enfoque, el tipo de investigación, población objeto de estudio, la operacionalización de las variables, el instrumento de medición su validación y confiabilidad, así como el procedimiento llevado a cabo para recolectar y procesar los datos.

Enfoque de la investigación

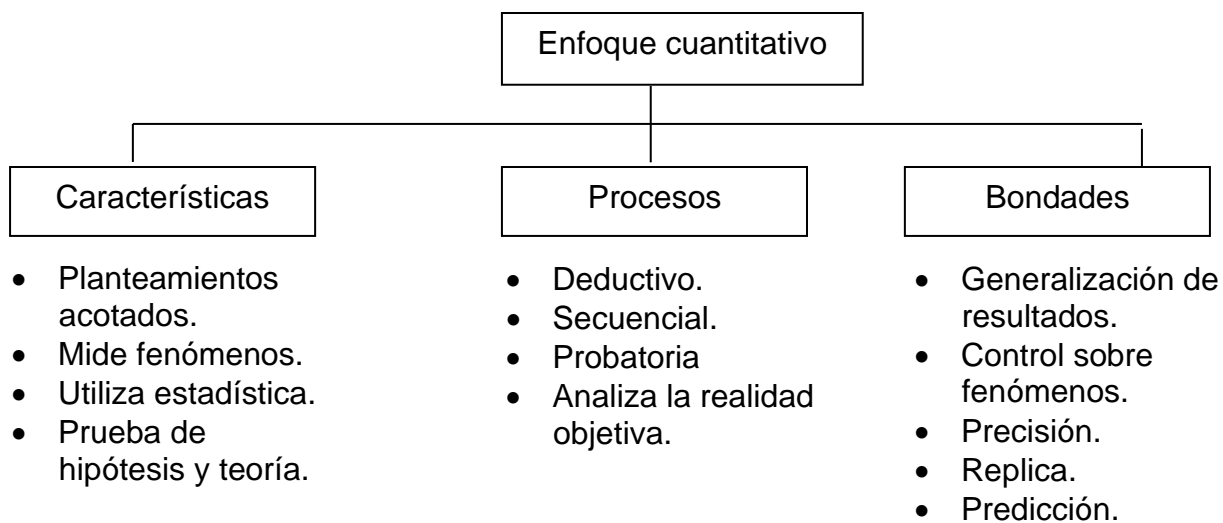
El enfoque de la investigación se refiere a la etapa del proceso que define como se dará respuesta a las hipótesis de trabajo. En este sentido, este apartado materializa el plan de investigación que incorpora desde aspectos muy generales, como la posición epistemológica sobre la naturaleza de lo que se quiere investigar, hasta la estrategia claramente especificada sobre el método concreto a utilizar para definir a quien, qué, cuándo y cómo se le preguntará.

De acuerdo con Pamies, Ryan y Valverde (2017) la posición epistemológica de la presente investigación, lleva a elegir un enfoque cuantitativo, es decir, llega a conclusiones a partir de pruebas estadísticas de una población y con ello hacer predicciones y explicaciones sobre los fenómenos estudiados (Creswell y Plano 2007; Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

La lógica del proceso de la investigación con enfoque cuantitativo, se fundamenta en el método deductivo, es decir, en conocimientos previos, o bien, se deduce de definiciones y dimensiones definidas a priori para hacer propuestas en forma de hipótesis que se contrastarán con el trabajo de investigación, que van de lo general a lo particular, por lo tanto, el diseño cuantitativo deductivo, es una forma de aproximación sistemática al estudio de la realidad que se apoya principalmente en parámetros numéricos y utiliza preferentemente como base una información factible de cuantificar realizando el análisis a través de diferentes formas de interrelacionarlas.

La Figura 9 muestra los pasos que generalmente se utilizan para acercarse a resolver un problema señalando sus características, procesos y bondades.

Figura 9.- Proceso del enfoque cuantitativo en la investigación.



Fuente: Hernández, Fernández, y Baptista (2014). Metodología de la Investigación.

Tipo de Investigación

La investigación es de tipo cuasiexperimental, ya que no se seleccionaron grupos experimentales de forma aleatoria, si no, se estudió un grupo ya formado. La investigación presenta una exposición, una respuesta e hipótesis para contrastar, incluye un camino de investigación experimental y observacional. En cuanto a su temporalidad, la investigación es longitudinal ya que implica dos mediciones a lo largo del tiempo, las cuales sirven para analizar y observar de manera secuenciada la evolución de un fenómeno o de sus elementos, teniendo la medición del principio y la del final del seguimiento. Es correlacional porque analiza cómo se presenta el grado de asociación entre las variables del estudio y determina la incidencia de unas con otras. Para la recopilación de la información, se utilizó la técnica de la encuesta, la cual se aplicó para la primera medición en el mes de noviembre del año 2019 y para la segunda medición en el mes de noviembre del año 2020 a todos los trabajadores de las diferentes áreas funcionales de la organización.

Se realizó un análisis correlacional ya que uno de los objetivos es establecer asociaciones entre dos o más variables, en este caso, determinar si la variable gestión del conocimiento tiene relación con la cultura organizacional, el liderazgo y las tecnologías de información. Para cumplir con ello, se utilizó el coeficiente de correlación Rho de Spearman, el cual es un método estadístico no paramétrico comúnmente usado en las ciencias sociales y utilizados para tamaños de poblaciones pequeñas. Es una medida lineal que utiliza los rangos, números de orden, de cada grupo de sujetos y compara dichos rangos. Este coeficiente, es un instrumento para determinar la dependencia o independencia de dos variables aleatorias el cual se cuantifica desde -1.0 hasta +1.0 (Mondragón 2014).

Así mismo, se utilizó la prueba estadística de ANOVA de un factor para determinar si estadísticamente existe diferencia en la media de la percepción de los trabajadores acerca de las variables de estudio. Además, se utilizó la técnica de análisis estadístico de regresión lineal múltiple destinada a explicar

que variables independientes explican la variable dependiente, para así comparar y comprobar modelos. Finalmente, se utilizó la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon, la cual es una prueba estadística no paramétrica para comparar dos muestras pareadas y determinar si existen diferencias significativas entre ellas. Esta prueba, es utilizada para poblaciones menores a treinta y es alternativa a la prueba t de student para poblaciones relacionadas cuando no se puede suponer la normalidad de las poblaciones. El cuestionario que se aplicó está integrado por 92 reactivos en una escala de Likert con cuatro opciones que va de 4 (Muy de acuerdo) 3, (De acuerdo) 2, (En desacuerdo) y 1 (Muy en desacuerdo).

Las variables que incluye la presente investigación se encuentran inmersas en el instrumento de medición propuesto por Mul, Mercado y Ojeda, (2013) el cual se eligió con una profunda búsqueda previa de la literatura acerca de las variables. Este instrumento, se encuentra distribuido de la siguiente manera; la variable dependiente actividades de la gestión del conocimiento incluye 43 reactivos representados en cuatro dimensiones 1). - Almacenamiento, 2). - Aplicación y Protección, 3). - Adquisición y 4). - Transferencia. Por otro lado, de las tres variables explicativas o independientes que se abordan en la investigación, en la primera que corresponde a la cultura organizacional se representa con 27 reactivos que se manifiestan en cuatro dimensiones que son; 1). - comunicación abierta, 2). - confianza, 3). - colaboración y apoyo y 4). - estructura clara. Así mismo, se aborda la variable de Liderazgo con 11 reactivos representados en tres dimensiones; liderazgo transformacional, liderazgo transaccional y resolución de problemas. Finalmente, la tercera variable explicativa corresponde a las Tecnologías de la Información y Comunicación que se representa con 11 reactivos distribuidos en dos dimensiones; 1). - tareas cotidianas y 2). - monitoreo de mercado. El diseño del instrumento fue elaborado como una propuesta para conocer las actividades de gestión del conocimiento y los factores organizativos que la influyen, para su validez se sometió a una prueba piloto de aplicación a 52 directivos de

empresas ubicadas en la ciudad de Yucatán, México. El 16% de las encuestas correspondió al sector comercio, 21% al de industria y 63% al de servicios. Respecto del tamaño de las empresas 35% fueron pequeñas, 25% medianas, 20% micro y en igual porcentaje grandes (Mul et. al., 2013)

Población objeto de estudio

La población objeto de estudio se conforma por el total de trabajadores y directivos de la empresa que corresponde a 22 personas distribuidas en las diferentes áreas funcionales de la organización. La tabla 8, muestra la distribución de la población de estudio de la presente investigación, en la cual se puede observar las áreas funcionales de la organización, los puestos de trabajo, la edad y la antigüedad de los trabajadores, así como su género.

Tabla 8.- Población objeto de estudio.

Áreas funcionales Tipo de Variable: Cualitativa/Ordinal	Puesto Tipo de Variable: Cualitativa/Ordinal	Número de Empleados	Edad (años) Tipo de Variable: Cuantitativa/Discreta	Genero (M-F) Tipo de Variable: Cualitativa/ordinal	Antigüedad (años) Tipo de Variable: Cuantitativa/discr eta
1.- Calidad y Proyectos	Gerente	1	26	M	1.5
	Gerente	1	41	M	20
2.- Servicio	Técnicos	6	39	M	18
			37	M	3
			33	M	10
			38	M	9
			24	M	3
			S/N	M	6
3.- Administración y Recursos Humanos	Gerente	1	37	F	.1
	Compras	1	25	F	2
	Caja, Pago a proveedores y recepcionista.	1	47	F	10
	Diversos	1	46	M	11
4.- Ventas/Sistemas/Almacén	Gerente	1	40	M	5
	Vendedor	5	48	M	12
			S/N	M	19
			33	M	2
			31	M	1
4	F	29			
5.-Force and Power	Gerente	1	42	F	10
6.- Mercadotecnia	Coordinador	1	24	F	0.8
7.- Directivos	Administrativo	1	55	M	25
	Comercial	1	52	M	21

Fuente: Elaboración Propia.

Diseño de la investigación

De acuerdo al planteamiento metodológico descrito, los conceptos que se desglosan en este apartado son los que operativamente se han utilizado para el diseño cuantitativo de la investigación, partiendo de los objetivos e hipótesis se establece un modelo hipotetizado de las variables de estudio que consiste en explicar la función que toma cada variable dentro del estudio, partiendo de las variables independientes que se conforman por la cultura organizacional, el liderazgo y las tecnologías de información y comunicación las cuales cumplen una función de modificar la variable dependiente considerada de resultado.

Operacionalización de las variables

La investigación se conforma por una variable explicada o dependiente que corresponde a la gestión del conocimiento y tres variables explicativas o independientes que corresponde a la cultura organizacional, el Liderazgo y las tecnologías de información y comunicación.

En la tabla 9, se observa la operacionalización de las variables, donde se muestran las variables socio demográficas que incluye el instrumento de medición, además se puede observar la distribución del total de reactivos. La variable gestión del conocimiento y la cultura organizacional incluyen 4 dimensiones cada una y la variable liderazgo y tecnologías de información y comunicación 3 y 2 respectivamente.

Esta misma tabla, también muestra la clasificación que se dio a las variables para su tratamiento y de esta forma generar las correlaciones entre las variables, el modelo de regresión lineal múltiple, las diferencias de medias y la comparación de muestras pareadas.

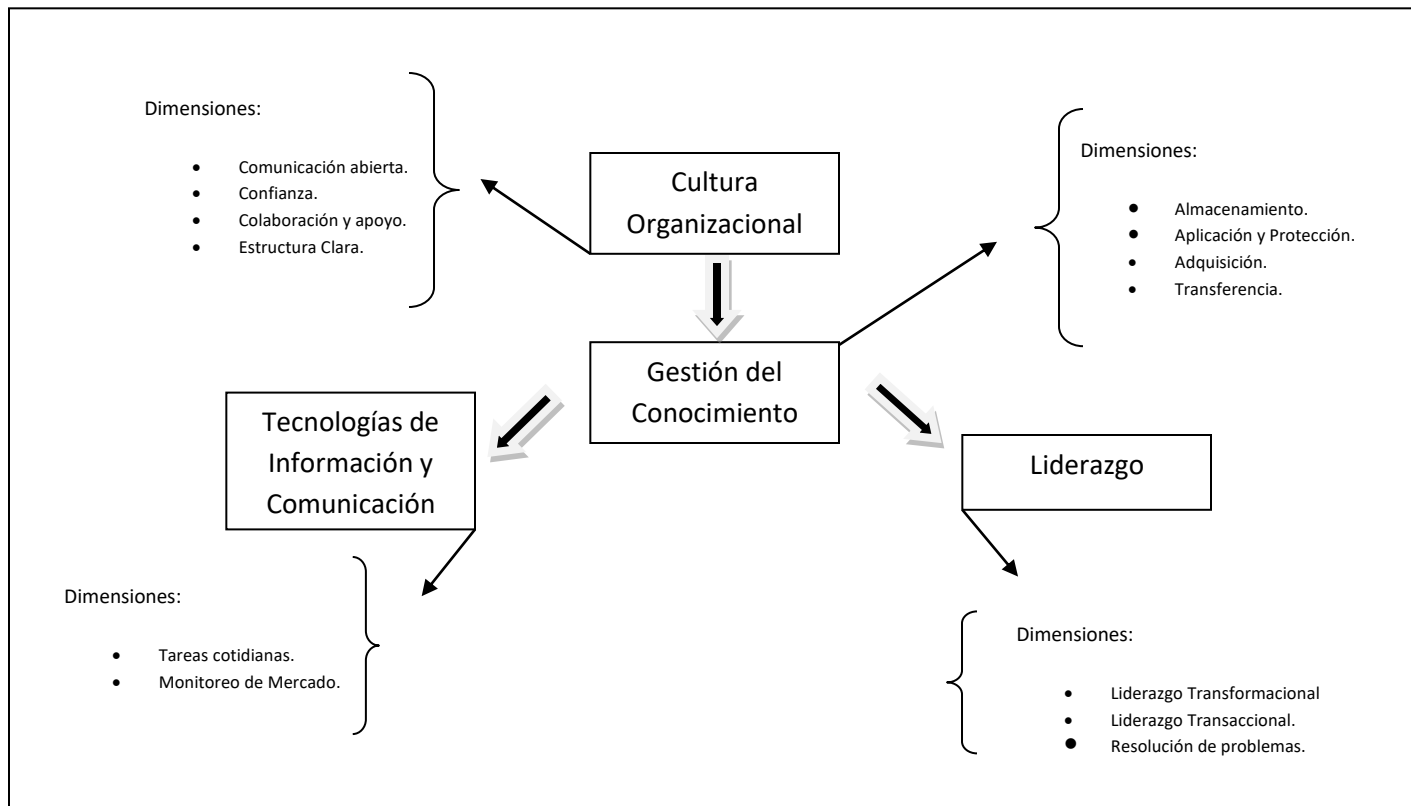
Tabla 9.- Operacionalización de las variables.

Variable	Sub variable	Reactivos	Tipo de Variable
Socioeconómicas	Área Funcional	S1	Nominal
	Puesto	S2	Nominal
	Antigüedad	S3	Numérica Discreta
	Genero	S4	Nominal
	Edad	S5	Numérica Continua
Gestión del Conocimiento	Almacenamiento	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14	Ordinal
	Aplicación y Protección	15,16,17,18,19,20,21	Ordinal
	Adquisición	22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34	Ordinal
	Transferencia	35,36,37,38,39,40,41,42,43	Ordinal
Cultura Organizacional	Comunicación Abierta	44,45,46,47,48,49	Ordinal
	Confianza	50,51,52,53,54,55	Ordinal
	Colaboración y apoyo	56,57,58,59,60,61	Ordinal
	Estructura clara	62,63,64,65,66,67,68,69,70	Ordinal
Liderazgo	Transformacional	71,72,73,74,75,	Ordinal
	Transaccional	76,77,78,79	Ordinal
	Resolución de problemas	80,81	Ordinal
Tecnologías de información y Comunicación	Tareas cotidianas	82,83,84,85,86,87	Ordinal
	Monitoreo de mercado	88,89,90,91,92	Ordinal

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo al planteamiento metodológico descrito, las variables estudiadas establecen un modelo hipotetizado de estudio el cual se representa en la figura 9:

Figura 9. Modelo hipotetizado de las variables de estudio.



Fuente: Elaboración propia con información de la investigación.

Recolección de los datos.

Para llevar a cabo la recolección de los datos, primeramente, se tuvo una reunión con el propietario de la empresa quien funge como director general de la organización, para explicarle en qué consistía el cuestionario, detallar las características de la población de estudio y determinar los periodos de medición.

Posteriormente se asignó un espacio con todas las condiciones necesarias para realizar las entrevistas a los trabajadores de la empresa, así mismo, se realizó una planeación para citar a los empleados de acuerdo a las funciones que tenían en su jornada de trabajo y les permitiera dedicar cierto tiempo para contestar el cuestionario.

Cabe señalar que la organización en su totalidad, tuvo una gran disponibilidad para recabar la información en los dos periodos, respondiendo la totalidad de las encuestas, teniendo una muy buena coordinación entre la gerencia y los equipos de trabajo.

Por último, se hace notar que, una vez aplicado el instrumento, se utilizó el programa estadístico SPSS versión 22 para el procesamiento de los datos y obtener los resultados correspondientes que se presentan en el siguiente capítulo.

Capítulo V

Resultados

Este capítulo presenta los resultados obtenidos al procesar los datos en el programa estadístico SPSS versión 22, cabe recordar que los datos son resultado de la aplicación del cuestionario a la totalidad de trabajadores de la empresa estudiada denominada Hydro Motors, ubicada en la Ciudad de Durango, Durango México. El cuestionario aplicado contiene 92 reactivos distribuidos en las cuatro variables de estudio, las cuales tres son explicativas o independientes, que corresponden a la cultura organizacional, el liderazgo y las tecnologías de información y comunicación y una variable explicada o dependiente que es la gestión del conocimiento.

En un primer orden, se analizó el índice de confiabilidad para la escala del cuestionario a través del coeficiente de alfa de cronbach, así mismo, se realizó la descripción de los datos socio demográficos de la organización, la medición de la percepción de los trabajadores acerca de las variables de estudio, para finalmente abordar los resultados de las correlaciones, las diferencias, el modelo de regresión lineal múltiple propuesto y los resultados que se obtuvieron después de intervenir en la organización.

Confiabilidad

Una vez aplicado el instrumento de medición a la totalidad de trabajadores de la organización y posteriormente haber capturado la información en el programa estadístico SPSS en su versión 22, se calculó el coeficiente de fiabilidad utilizando el alfa de cronbach para la variable dependiente y las independientes que se miden en el cuestionario. Se observa que en su mayoría, como lo muestra la tabla 10, los valores de los resultados oscilan entre .80 a .97 asumiendo que, mientras más cercano a 1 se encuentre el alfa de cronbach tiene mayor confiabilidad (Hernández et al., 2014).

Tabla 10. Coeficiente Alfa de Cronbach para las variables que incluye el cuestionario.

Variable	Coeficiente de Alfa de Cronbach
Gestión del Conocimiento	.974
Cultura Organizacional	.955
Liderazgo	.895
Tecnologías de información y Comunicación	.930

Fuente. Elaboración propia utilizando el software SPSS v. 22.

Así mismo, se calculó el coeficiente de fiabilidad para cada una de las dimensiones que incluyen las variables de estudio, los cuales se muestran en la tabla 11. Se puede observar que la mayoría de las dimensiones estudiadas presentan una fiabilidad entre .8 y .9, lo cual representa que el instrumento mide realmente lo que se busca medir en cada variable de la investigación.

Tabla 11. Coeficiente Alfa de Cronbach para las dimensiones de cada variable que incluye el cuestionario.

Variable/Dimensión	Coeficiente de Alpha de Cronbach
Gestión del Conocimiento.	
Almacenamiento.	.927
Aplicación y protección.	.904
Adquisición.	.924
Transferencia.	.876
Cultura Organizacional.	
Comunicación Abierta.	.876
Confianza.	.870
Colaboración y Apoyo.	.840
Estructura Clara	.904

Liderazgo	.867
Transformacional	.841
Transaccional	.846
Resolución de problemas	
Tecnologías de información y Comunicación.	.899
Tareas cotidianas.	.830
Monitoreo de mercado.	

Fuente. Elaboración propia utilizando el software SPSS v. 22.

Caracterización de los datos socio-demográficos

Los datos socio-demográficos presentan información general de los atributos de la población de estudio, así como características sociales, es importante presentarlos ya que incluyen indicadores que dan cuenta del estado de los sujetos de estudio y los datos pueden ser comparados con estudios similares o bien en el tiempo con estudios posteriores. A continuación, se presentan los resultados del cuestionario aplicado al total de trabajadores de la empresa estudiada y enseguida, se procede a realizar el análisis a los datos resultantes de la percepción que se tuvo por parte de los empleados, obteniendo de esta manera el diagnóstico de la empresa para posteriormente identificar las áreas de oportunidad e implementar el plan de acción estratégico por medio de la intervención organizacional.

El análisis de la caracterización de los datos se muestra en la tabla 12, en la cual se puede observar la información general del comportamiento de las variables socio-demográficas. Este análisis comienza identificando la distribución que tienen los trabajadores en las diferentes áreas funcionales de la organización, destacando que existen dos áreas de trabajo con mayores personas laborando, una es el área de servicios y la otra es el área de ventas, sistemas y almacén con 7 trabajadores cada una. Es importante destacar que

estas dos áreas funcionales representan el 63.6 % del total de trabajadores, dejando el 36.4% restante para su distribución en las cinco áreas funcionales faltantes, acentuando que el área de calidad y proyectos, *forcé and power* y mercadotecnia cuentan con un solo trabajador cada una, representando 13.5% de la totalidad.

Respecto a los puestos de trabajo, se presenta una dispersión muy alta en los datos, en la tabla 12, se puede observar que existen cinco puestos de trabajo, donde se desempeña solamente una persona en cada uno de ellos, dos son directivos, el administrativo y el comercial y el resto corresponde al coordinador de marketing, caja/pago a proveedores/recepcionista y compras, teniendo una representatividad del 22.5% en relación a su totalidad habiendo 8 puestos de trabajo en la empresa estudiada.

Acerca de la distribución que tienen los trabajadores en la organización, en relación a su género y edad, cabe señalar que el género masculino tiene una gran representativa en la empresa, con un 72.7% en relación a su totalidad, esto se representa con 16 hombres laborando en la organización, así mismo, se puede observar en la tabla 12, que el 27.3% restante corresponde al género femenino, siendo 6 mujeres las que participan en las actividades de la empresa.

Respecto a la edad, la tabla 12, muestra que el 31.8% de los trabajadores de la organización, se encuentran en un rango de edad, 37-42 años, siendo 7 personas las que conforman este dato, por otro lado, casi la cuarta parte de los trabajadores se encuentran en el rango de edad de 24-30 años, siendo los más jóvenes de la organización, así mismo solo el 9.1% de los trabajadores se encuentran en el rango de edad de 49-55 años. Cabe señalar que dos de las personas encuestadas omitieron la respuesta a esta variable socio demográfica siendo ambos del género masculino y perteneciendo al área funcional de ventas, sistemas y almacén. Así mismo, en la tabla 12, se puede observar la distribución de los trabajadores por antigüedad, en donde se manifiesta un dato muy importante, siendo este, que el 18.2 % de los trabajadores tienen una antigüedad de 19-25 años, es decir, cuatro del total de

personas que conforman el equipo de trabajo de la organización, se han mantenido desde su fundación, por el contrario, se puede observar que el 50% del total de trabajadores presentan una antigüedad de 0-6 años.

Tabla 12. Caracterización de la población objeto de estudio.

Variables sociodemográficas	Dimensiones de la variable	Frecuencia	Porcentaje
Área funcional	Calidad y Proyectos	1	4.5
	Servicio	7	31.8
	Administración y recursos humanos	3	13.6
	Ventas, sistemas y almacén	7	31.8
	<i>Force and power</i> . Renta de maquinaria	1	4.5
	Mercadotecnia	1	4.5
	Directivos	2	9.1
	Total	22	100
Puesto	Gerente	5	22.7
	Técnico	6	27.3
	Vendedor/Diversos	6	27.3
	Coordinador de Marketing	1	4.5
	Caja /proveedores/recepcionista	1	4.5
	Compras	1	4.5
	Director administrativo	1	4.5
	Director comercial	1	4.5
Total	22	100	
Genero	Masculino	16	72.7
	Femenino	6	27.3
	Total	22	100
Edad	24-30	5	22.7
	31-36	3	13.6
	37-42	7	31.8
	43-48	3	13.6
	49-55	2	9.1
	Perdidos	2	9.1
	Total	22	100
Antigüedad	0-6	11	50.0
	7-12	6	27.3
	13-18	1	4.5
	19-25	4	18.2
	Total	22	100

Fuente: Elaboración propias con información obtenida del programa SPPS. V.22

Descripción de las variables de estudio.

Como primer y segundo objetivo de la investigación, se presenta una descripción breve sobre los resultados de la medición de la percepción de los trabajadores sobre las variables de estudio, en primera instancia se procede a analizar la variable dependiente que corresponde a la gestión del conocimiento y posteriormente se describen cada una de las variables independientes y las dimensiones que las conforman.

Respecto a la variable gestión del conocimiento, la cual representa la variable explicada o dependiente, se analizaron cuatro dimensiones que incluyen un total de 43 reactivos, número de preguntas que conforman el 46.7% del total de ítems del cuestionario aplicado. Los reactivos se encuentran en una escala de Likert de uno a cuatro valores de percepción identificando el uno, como “totalmente en desacuerdo”, el dos, “en desacuerdo” el tres, “de acuerdo” y finalmente el cuatro, “totalmente de acuerdo”.

Como se puede observar en la tabla 13, se encontró que los trabajadores perciben un alto grado de gestión del conocimiento, las medias de las dimensiones lo demuestran, teniendo un comportamiento uniforme con desviaciones estándar mínimas que le dan consistencias a los resultados, se puede observar también, que la dimensión transferencia es la única que cuenta con una media por debajo de las demás, sin embargo, el almacenamiento es la dimensión con la media más alta y la desviación estándar más baja.

Tabla 13. Gestión del conocimiento y sus dimensiones.

Estadísticos descriptivos	Media	Desviación estándar
Gestión del Conocimiento	3.1189	.54519
Almacenamiento	3.3312	.50630
Aplicación y protección	3.0812	.69787
Adquisición	3.0283	.57250
Transferencia	2.9457	.59629

Fuente. Elaboración propia utilizando el software SPSS v. 22.

La siguiente variable analizada es la cultura organizacional, es una de las variables independientes o explicativas de la investigación, incluye cuatro dimensiones, (comunicación abierta, confianza, colaboración y apoyo y estructura clara) es medida por cuatro indicadores en escala de Likert, y al igual que la gestión del conocimiento, la cultura organizacional tiene una percepción aceptable por parte de los trabajadores, se puede observar en la tabla 14, que las medias de las dimensiones lo demuestran. Cabe señalar que la confianza, es la dimensión de la cultura organizacional, que presentan la mayor dispersión de los datos, teniendo la desviación estándar más alta, seguida por la comunicación abierta, entendiendo que puede significar un impacto del compartimiento de la dimensión de confianza.

Tabla 14. Cultura Organizacional y sus dimensiones.

Estadísticos descriptivos	Media	Desviación estándar
Cultura Organizacional	3.0741	.60514
Comunicación Abierta	2.9773	.66923
Confianza	2.9621	.76624
Colaboración y apoyo	3.1288	.59746
Estructura clara	3.1768	.68034

Fuente. Elaboración propia utilizando el software SPSS v. 22.

La dimensión que mide la confianza, se conforma por 6 ítems dentro del cuestionario aplicado en la organización, estos reactivos se pueden observar en la tabla 15, las medias tienen un comportamiento uniforme, sin embargo tres de los 6 reactivos presentan una dispersión de los datos, teniendo una desviación estándar alta, (pregunta 51.- en la empresa existe un ambiente de confianza y apertura, pregunta 52.- en la empresa se fomenta la seguridad en el empleo y la existencia de poca incertidumbre, pregunta 54.- la empresa valora las redes informales de comunicación) situación por la cual algunas de las respuestas a estas preguntas, se alejan de la media.

Tabla 15. Ítems de la dimensión Confianza.

Estadísticos descriptivos			
	N	Media	Desv. típ.
50. Hay un alto nivel de interacción cara a cara entre los trabajadores en el lugar de trabajo.	22	3.18	.795
51. En la empresa existe un ambiente de confianza y apertura.	22	3.00	1.069
52. En la empresa se fomenta la seguridad en el empleo y la existencia de poca incertidumbre.	22	2.95	1.046
53. La información fluye con facilidad en todos los niveles de la organización.	22	2.73	.935
54. La empresa valora las redes informales de comunicación.	22	2.73	1.162
55. En la empresa las ideas de los empleados son escuchadas.	22	3.18	.853
N válido (según lista)	22		

Fuente. Elaboración propia utilizando el software SPSS v. 22.

La segunda variable explicativa de la investigación es el liderazgo, se conforma de tres dimensiones; liderazgo transformacional, liderazgo transaccional y resolución de problemas, los cuales se representan con 11 ítems en escala Likert de la misma forma que las variables anteriores.

En la tabla 16, se puede observar que la mayoría de las medias se encuentran por debajo del valor 3, es decir, se inclinan más a una respuesta en desacuerdo, esto genera que exista variabilidad en las dimensiones, un ejemplo claro, es la dimensión de resolución de problemas que presenta la desviación más alta.

El liderazgo transaccional es la única dimensión que su media se encuentra por encima del valor de 3, es decir se inclina más a una respuesta en de acuerdo.

Tabla 16.- Liderazgo y sus dimensiones.

Estadísticos descriptivos	Media	Desviación estándar
Liderazgo	2.8760	.64377
Liderazgo Transformacional	2.8818	.71889
Liderazgo Transaccional	3.1023	.71406
Resolución de problemas.	2.4091	1.01929

Fuente. Elaboración propia utilizando el software SPSS v. 22.

Como se mencionó anteriormente y haciendo referencia a la tabla 16, la dimensión de resolución de problemas es la que presenta la media más baja y una variabilidad en los datos, teniendo la desviación estándar más alta de todos los reactivos, esta dimensión solo tiene dos ítems, los cuales se pueden observar en la tabla 17.

Tabla 17.- Ítems de la dimensión de resolución de problemas.

Estadísticos descriptivos	Media	Desviación estándar
Resolución de problemas.		
El líder formal sólo interviene cuando los problemas se vuelven serios.	2.64	1.136
El líder formal evita tomar decisiones.	2.18	1.053

Fuente. Elaboración propia utilizando el software SPSS v. 22.

La tercera y última variable independiente o explicativa que se analiza en esta investigación, son las tecnologías de la información y comunicación, se conforma de dos dimensiones; tareas cotidianas y monitoreo de mercado, con 6 y 5 ítems respectivamente, de igual manera que las otras variables se encuentra medida con una escala de Likert.

En la tabla 18, se observa que existe una buena percepción por parte de los trabajadores sobre el manejo de las tecnologías en la organización, sin embargo, la dimensión de tareas cotidianas presenta una media inferior a 3, que en la escala de Likert del cuestionario representa que están en desacuerdo.

Tabla 18.- Tecnologías de la información y comunicación y sus dimensiones.

Estadísticos descriptivos	Media	Desviación estándar
Tecnologías de información y comunicación	3.1744	.64633
Tareas cotidianas.	2.8818	.70698
Monitoreo de mercado.	3.1023	.60172

Fuente. Elaboración propia utilizando el software SPSS v. 22.

Finalmente, la tabla 19 muestra el comportamiento de la percepción de los trabajadores en cada uno de los ítems que miden las dimensiones de la variable de las tecnologías de información y comunicación, se puede observar precisamente que en los reactivos de la dimensión tareas cotidianas, una de las preguntas (la empresa actualiza el hardware/software constante) tiene una media inferior a las demás y muestra la desviación más alta, es decir, existe una dispersión en las respuestas.

Tabla 19.- Ítems de la variable tecnologías de la información y comunicación.

Estadísticos descriptivos	Media	Desviación estándar
Tareas cotidianas		
La empresa actualiza el hardware/software constantemente.	2.91	1.019
Los empleados que hacen el uso de las TIC reciben el entrenamiento específico para su uso.	3.09	.921
Para la empresa es importante utilizar las TIC para facilitar el compartir conocimientos a través de conferencias o cursos de capacitación en línea.	3.18	.733
La empresa frecuentemente hace uso de las TIC sólo para tareas de gestión.	3.00	.894
Todos los empleados tienen acceso a las TIC desde sus puestos de trabajo.	3.27	.703
Las TIC son imprescindibles en las actividades diarias de la empresa.	3.27	.827
Monitoreo de mercado		
Las TIC se usan frecuentemente para el monitoreo, ya sea del comportamiento de los clientes y/o de las actividades y procesos de los competidores.	3.36	.727
La empresa hace uso de las TIC para realizar comercio electrónico.	3.05	.899
Las TIC disponibles son de fácil acceso para los empleados.	3.23	.685
La empresa hace uso de las TIC para monitoreo de nuevos productos y/o servicios.	3.38	.590
Las herramientas tecnológicas disponibles en la organización para compartir conocimientos son efectivas.	3.18	.853

Fuente. Elaboración propia utilizando el software SPSS v. 22.

Análisis correlacional de las variables de estudio.

La presente investigación, tiene como un tercer objetivo, establecer asociaciones entre dos o más variables. Se utilizó un análisis correlacional, determinando si las variables independientes, cultura organizacional, liderazgo y tecnologías de información y comunicación tienen relación con la variable dependiente gestión del conocimiento.

Para ello, se utilizó el coeficiente de correlación de Rho de Spearman, el cual es un método estadístico no paramétrico comúnmente usado en las ciencias sociales. Es una medida lineal que utiliza los rangos, números de orden, de cada grupo de sujetos y compara dichos rangos. Este coeficiente, es un instrumento para determinar la dependencia o independencia de dos variables aleatorias el cual se cuantifica desde -1.0 hasta +1.0 (Mondragón 2014). En la tabla 20, se puede observar la clasificación que tiene el uso del coeficiente de Spearman según el estudio de intervención en fisioterapia realizado por Mondragón (2014).

Tabla 20. Grado de relación según el coeficiente de correlación Rho de Spearman.

Rango (P)	Relación R
-0.91 a -1.00	Correlación negativa perfecta
-0.76 a -0.90	Correlación negativa muy fuerte
-0.51 a -0.75	Correlación negativa considerable
-0.11 a -0.50	Correlación negativa media
-0.01 a -0.10	Correlación negativa débil
0.00	No existe correlación
0.00	No existe correlación
+0.01 a +0.10	Correlación positiva débil
+0.11 a +0.50	Correlación positiva media
+0.51 a +0.75	Correlación positiva considerable
+0.76 a +.90	Correlación positiva muy fuerte
+0.91 a +1.0	Correlación positiva perfecta

Fuente: Mondragon M.A. (2014). Uso de la correlación de Spearman.

En la tabla 21, se muestran las correlaciones entre las variables de la presente investigación, la variable dependiente gestión del conocimiento y las variables independientes, la cultura organizacional, el liderazgo y las tecnologías de la información y comunicación.

Tabla 21. Correlaciones entre las variables.

		Gestión del Conocimiento		Cultura Organizacional	Tecnologías de Información y Comunicación	Liderazgo
Rho de Spearman	Gestión del Conocimiento	Coeficiente de correlación	1.000	.921**	.717**	.825**
		Sig. (bilateral)		.000	.000	.000
		N	22	22	22	22
	Cultura Organizacional	Coeficiente de correlación	.921**	1.000	.737**	.797**
	Sig. (bilateral)	.000		.000	.000	
	N	22	22	22	22	
	Tecnologías de Información y Comunicación	Coeficiente de correlación	.717**	.737**	1.000	.729**
	Sig. (bilateral)	.000		.000		.000
	N	22	22	22	22	
	Liderazgo	Coeficiente de correlación	.825**	.797**	.729**	1.000
	Sig. (bilateral)	.000		.000	.000	
	N	22	22	22	22	

****.** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia con la recopilación de los datos a través del programa SPSS v.22

En la tabla 21, se puede observar, que la variable cultura organizacional tiene un mayor grado de asociación con la variable dependiente que es la gestión del conocimiento, por encima de la variable de liderazgo y tecnologías de información y comunicación, teniendo un Rho de Spearman de .921, manifestándose así, una correlación positiva perfecta, según la clasificación

que hace Mondragon (2014) en un estudio de intervención en fisioterapia, debido a que se encuentra en el rango de +0.91 a +1.00.

Cabe señalar, que el liderazgo, es la segunda variable que presenta mayor correlación con la gestión del conocimiento, teniendo un Rho de Spearman de .825 presentado así, una correlación positiva muy fuerte, de acuerdo a la clasificación ya mencionada. Así mismo, el liderazgo es la variable que tiene mayor grado de asociación con la cultura organizacional, teniendo un Rho de Spearman de .797, encontrándose en el rango de +0.76 a +0.90.

Al analizar la tabla 21, que muestra las correlaciones entre las variables de la investigación y observar que la cultura organizacional tiene mayor grado de asociación con la gestión del conocimiento, se realizó una correlación de la gestión del conocimiento con las dimensiones de la cultura organizacional para conocer cuál es la dimensión con mayor grado de asociación, la tabla 22, muestra que la estructura clara presenta un Rho de Spearman de .910 teniendo una correlación positiva perfecta, según la clasificación que hace Mondragón (2014) que se puede observar en la tabla 20, el grado de relación según coeficiente de correlación Rho de Spearman.

De esta forma, se muestra que es muy importante poner atención en la estructura clara de la organización, debido al gran impacto que tiene en la gestión del conocimiento de la empresa.

Tabla 22. Correlación de la gestión del conocimiento con las dimensiones de la cultura organizacional.

		Gestión del Conocimiento	Comunicación Abierta	Confianza	Colaboración y Apoyo	Estructura Clara
Gestión del Conocimiento	Coeficiente de correlación	1.000	.762**	.748**	.855**	.910**
	Sig. (bilateral)	.	.000	.000	.000	.000
	N	22	22	22	22	22
Comunicación Abierta	Coeficiente de correlación	.762**	1.000	.944**	.551**	.664**
	Sig. (bilateral)	.000	.	.000	.008	.001
	N	22	22	22	22	22
Confianza	Coeficiente de correlación	.748**	.944**	1.000	.588**	.655**
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.	.004	.001
	N	22	22	22	22	22
Colaboración y Apoyo	Coeficiente de correlación	.855**	.551**	.588**	1.000	.856**
	Sig. (bilateral)	.000	.008	.004	.	.000
	N	22	22	22	22	22
Estructura Clara	Coeficiente de correlación	.910**	.664**	.655**	.856**	1.000
	Sig. (bilateral)	.000	.001	.001	.000	.
	N	22	22	22	22	22

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia con la recopilación de los datos a través del programa SPSS v.22

Modelo de regresión lineal múltiple

El cuarto objetivo de la investigación, se realizó a través del análisis de regresión lineal múltiple, la cual es una extensión de la regresión lineal simple que se utiliza cuando hay más de una variable independiente. Se trata de determinar cómo se comporta una variable Y a partir de una combinación óptima de un grupo de variables predictores X_1, X_2, \dots, X_n . En este caso ya no se trata de una recta sino de un hiperplano de regresión (Landro y González 2006).

La ecuación general es: $Y_i = B_0 + B_1X_1 + B_2X_2 + \dots + B_n X_n$ donde B_0 es el intercepto y los B_i son los valores de los coeficientes parciales de regresión de cada una de las predictores. Cada coeficiente B_i representa el cambio que se produce en la variable dependiente Y por cada unidad de variación de la variable predictora X_i , manteniendo las demás predictores constantes.

Para el análisis de regresión múltiple se tiene que tomar en cuenta los mismos aspectos que en una regresión simple:

- 1).- Validez y ajuste del modelo.
- 2).- Ecuación de regresión.
- 3).- Análisis de los supuestos.

Los supuestos que se deben cumplir son:

- a). – Linealidad.
- b). – Independencia.
- c). – Normalidad.
- d). -Homocedasticidad.
- e). - Ausencia de multicolinealidad.

Análogamente a la regresión simple, el objetivo de la regresión múltiple es obtener valores de los parámetros de regresión, de modo tal que la suma de los cuadrados de los errores o residuos sea mínima, con el fin de optimizar la predicción (Landro y González 2006).

De acuerdo a la recopilación de la información y la metodología utilizada en la investigación, se realizó el análisis de la regresión lineal múltiple para conocer cómo se comporta la variable dependiente representada por la gestión del conocimiento a partir del comportamiento de las variables independientes representadas por la cultura organizacional, el liderazgo y las tecnologías de información y comunicación.

En la tabla 23, se muestra el resumen del modelo, se puede observar que el ajuste es bueno, ya que R cuadrada ajustada R^2_a es 0.866. Toma sentido basarnos en R^2_a para el ajuste, debido a que este coeficiente es R^2 pero quitando los efectos del número de variables independientes en el modelo.

Tabla 23. Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Durbin-Watson
1	.941 ^a	.885	.866	.19980	2.118

Fuente: Resultado obtenidos del programa estadístico SPSS v.22

En ocasiones el valor de R^2 se puede ver alterado entre más variables se introduzcan en el modelo y la R^2 como su nombre lo dice, corrige esa probable alteración. El estadístico de Durbin-Watson que toma valor 2 cuando los residuos son completamente independientes (entre 1.5 y 2.5 se considera que existe independencia). El resultado es de 2.118, el cual se considera muy bueno, para aceptar la hipótesis de independencia.

En la tabla 24, denominada ANOVA, se puede observar la validez del modelo. Se muestra que el p-valor se encuentra por debajo del nivel de significancia de 0.05.

Tabla 24. ANOVA

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.	
1	Regresión	5.523	3	1.841	46.121	.000 ^b
	Residuo	.719	18	.040		
	Total	6.242	21			

Fuente: Resultado obtenidos del programa estadístico SPSS v.22

La tabla 25, muestra los coeficientes que permiten obtener la ecuación de regresión, para ellos se verifican los parámetros $B_0 = 0.466$, $B_1 = 0.664$, $B_2 = 0.179$, $B_3 = 0.030$.

Por lo tanto, se construye la siguiente ecuación:

Ecuación de regresión: $Y = 0.466 + 0.664 X_1 + 0.179 X_2 + 0.030 X_3$

El valor del intercepto es de 0.466 y los valores de 0.664, 0.179 y 0.030 representan los valores de los coeficientes parciales de regresión de cada una de las variables predictoras, representan el cambio que se produce en la gestión del conocimiento por cada unidad de variación de la cultura organizacional, el liderazgo y las tecnologías de información y comunicación respectivamente.

En la tabla 25, también se puede observar el apartado de estadísticos de colinealidad, el cual muestra los coeficientes con los cuales se puede definir si existe colinealidad, uno de ellos es el Factor de Inflación de la Varianza (FIV) que toma valores mayores o iguales a 1.

Tabla 29. Coeficientes

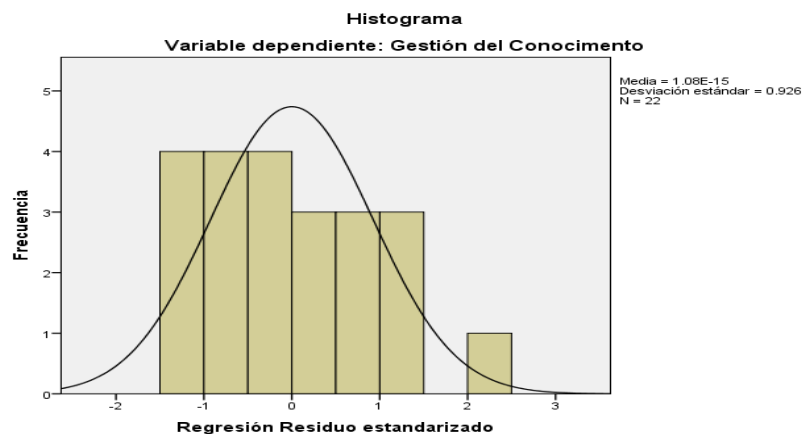
Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	t	Sig.	Estadísticos de colinealidad	
	B	Error típ.	Beta			Tolerancia	FIV
1 (Constante)	.466	.238		1.960	.066		
Cultura Organizacional	.664	.127	.737	5.232	.000	.322	3.105
Liderazgo	.179	.117	.212	1.529	.144	.334	2.995
Tecnologías de Información y Comunicación	.030	.106	.036	.282	.781	.404	2.477

Fuente: Resultado obtenidos del programa estadístico SPSS v.22

El FIV del modelo es 3.105, el cual se encuentra en el rango de que existe muy poca colinealidad. De la misma forma, el coeficiente de Tolerancia (Tol) es de 0.322 manifestando poca colinealidad del modelo.

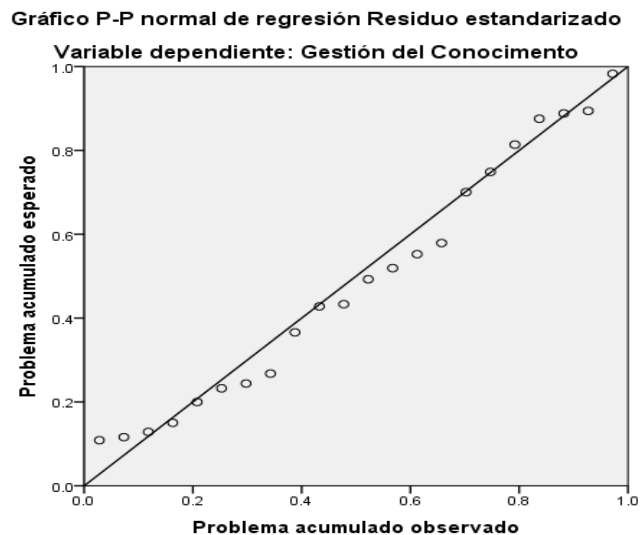
Para el supuesto de normalidad es necesario analizar la figura 11 que muestra el histograma y la figura 12 que muestra el gráfico P-P.

Figura 11.- Gráfico Histograma de la variable dependiente GC.



Fuente: Resultado obtenidos del programa estadístico SPSS v.22

Figura 12.- Gráfico P-P normal de regresión residuo estandarizado.

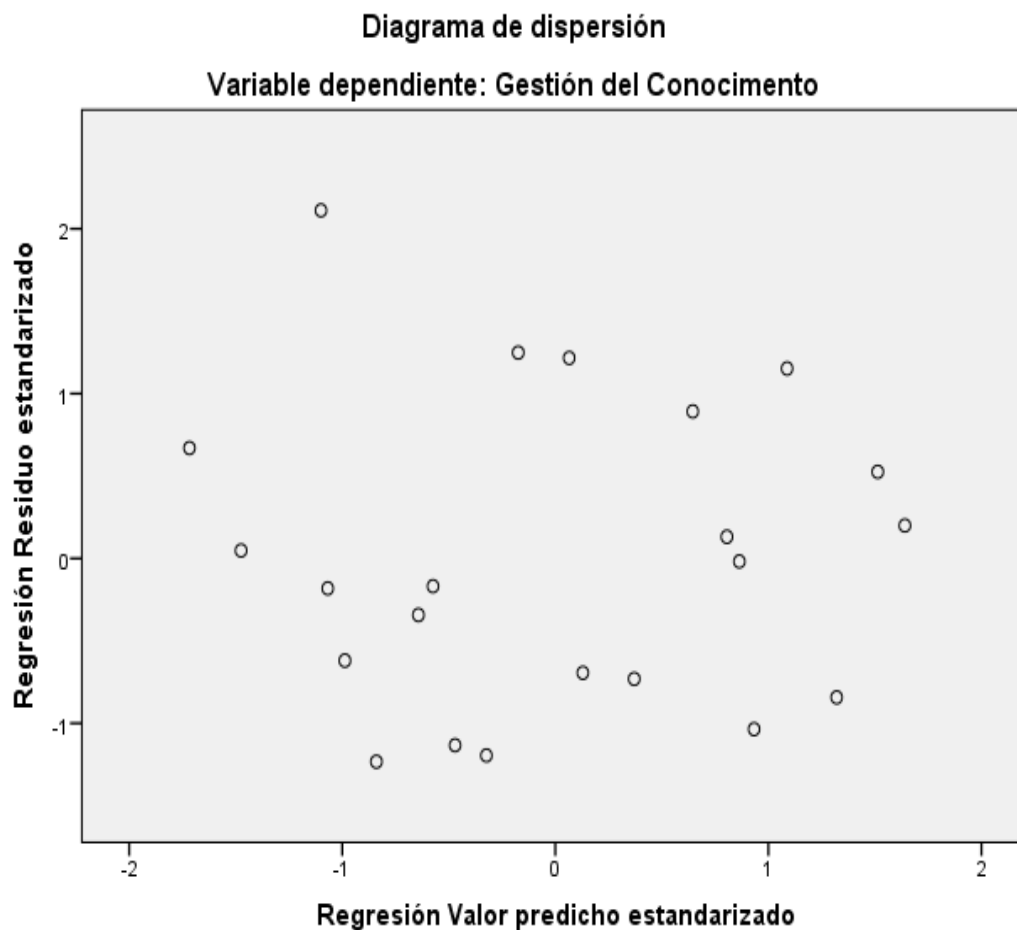


Fuente: Resultado obtenidos del programa estadístico SPSS v.22

Para verificar este supuesto, podemos observar en la figura 11, que los datos se comportan como la línea recta, por lo tanto, comprobamos nuevamente que se cumple este supuesto.

Finalmente, el diagrama de dispersión que se muestra en la figura 13, verifica el supuesto de homocedasticidad. Se observa una buena distribución de los datos, no hay un cúmulo donde se concentre la mayoría de los datos, por lo que se acepta el supuesto de homocedasticidad.

Figura 13.- Diagrama de dispersión de la variable dependiente GC.



Fuente: Resultado obtenidos del programa estadístico SPSS v.22

Al cumplirse los supuestos, se acepta el modelo de regresión lineal múltiple de la gestión del conocimiento con la cultura organizacional, el liderazgo y las tecnologías de información y comunicación.

Diferencias de medias de la percepción de los trabajadores.

El quinto objetivo de la investigación, consistió en determinar si existen diferencias estadísticamente significativas en la media de la percepción de los trabajadores acerca de las variables de estudio. Se utilizó la técnica del análisis de la varianza (ANOVA de un factor), el cual permite concluir si difiere la percepción de los trabajadores en la empresa estudiada.

Para poner a prueba la hipótesis de igualdad de medias, es necesario obtener el estadístico F, el cual refleja el grado de parecido existente entre las medias que se están comparando. El numerador del estadístico F es una estimación de la varianza poblacional basada en la variabilidad existente entre las medias de cada grupo. El denominador del estadístico F es también una estimación de la varianza poblacional, pero basada en la variabilidad existente dentro de cada grupo.

Cabe señalar, que, si las medias poblacionales son iguales, las medias muestrales serán parecidas, y el coeficiente F tomará un valor próximo a 1. De lo contrario si las medias muestrales son distintas, el coeficiente F tomará un valor mayor que 1, cuanto más diferentes sean las medias mayores será el valor de F.

En la tabla 26, se puede observar un análisis descriptivo de los grupos que conforman la variable independiente de la investigación, donde se destaca, la media de la percepción de los trabajadores de la empresa estudiada en cada uno de sus grupos, que son la gestión del conocimiento, la cultura organizacional, el liderazgo y las tecnologías de información y comunicación, se puede observar también los límites inferior y superior para la media de cada grupo con un intervalo de confianza al 95%.

Tabla 26.- Resultados descriptivos de las variables de estudio.

Media de la percepción

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínim o	Máxim o
					Límite inferior	Límite superior		
Gestión del conocimiento	22	3.1191	.54657	.11653	2.8768	3.3614	2.37	4.00
Cultura organizacional	22	3.0736	.60605	.12921	2.8049	3.3423	1.96	4.00
Liderazgo	22	2.8764	.64348	.13719	2.5911	3.1617	1.64	4.00
Tecnologías de Información y Comunicación	22	3.1755	.64645	.13782	2.8888	3.4621	2.18	4.00
Total	88	3.0611	.61189	.06523	2.9315	3.1908	1.64	4.00

Fuente: Elaboración propia con la recopilación de los datos a través del programa estadístico SPSS.

En la tabla 27, denominada prueba de homogeneidad de varianzas se puede observar el estadístico Levene, el cual toma un valor superior al nivel de significancia de 0.05, resultado suficiente alto para no rechazar la hipótesis de homogeneidad al nivel de significancia utilizado. Las varianzas de los grupos analizados son homogéneas, es decir, tienen homocedasticidad, la cual implica que las varianzas de los errores de los grupos se mantienen uniforme.

Tabla 27. Prueba de homogeneidad de varianzas.

Media de la percepción

Estadístico de Levene	gl1	gl2	Sig.
.363	3	84	.780

Fuente: Elaboración propia con la recopilación de los datos a través del programa estadístico SPSS.

En la tabla 28 denominada ANOVA, se puede observar que el estadístico de prueba $F=.993$ es muy cercano a 1, es decir, las medias poblacionales son iguales existiendo entre ellas tan sólo pequeñas diferencias atribuibles al azar. En este caso, la estimación refleja el mismo grado de variación en la estimación de todos los grupos. Así mismo, en la tabla 32, se puede observar un nivel de significancia de .400 el cual es superior al p-valor 0.05.

Tabla 28.- ANOVA de los grupos relacionados.
Media de la percepción

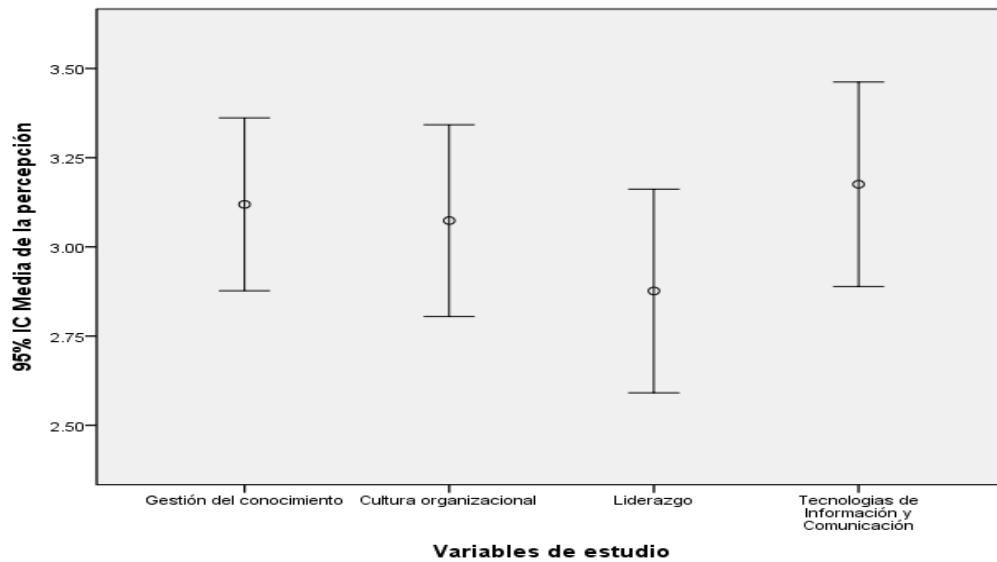
	Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos	1.116	3	.372	.993	.400
Intra-grupos	31.458	84	.374		
Total	32.574	87			

Fuente: Elaboración propia con la recopilación de los datos a través del programa estadístico SPSS.

De esta forma se acepta la hipótesis nula, la cual manifiesta que la media de las percepciones de los trabajadores acerca de la gestión del conocimiento, la cultura organizacional, el liderazgo y las tecnologías de información y comunicación no son diferentes.

Como se puede observar en la figura 14, los puntos que representan a las medias de cada grupo aparecen muy poco dispersos, se puede apreciar que todos casi se encuentran al mismo nivel, sobre todo el grupo de la gestión del conocimiento, la cultura organizacional y las tecnologías de información y comunicación. El intervalo de confianza para la media del grupo liderazgo parece encontrarse un poco fuera de los otros intervalos que pertenecen a los demás grupos. Sin embargo, el gráfico, parece sugerir una única población con las mismas medias.

Figura 14.- Media de la percepción y variables de estudio.



Fuente: Resultado del programa estadístico SPSS v.22

Adicionalmente a los resultados ya mencionados, se realizó una prueba *post hoc*, la cual muestra una comparación de los grupos entre sí, a través de la prueba de Tukey. En la tabla 29, se pueden observar los resultados de esta prueba. En ella, se muestra el nivel de significancia en cada uno de los grupos al momento de compararse con los demás, destacando que no existen diferencias significativas, debido a que todos los niveles de significancia están por encima del p-valor 0.05.

Tabla 29.- Comparaciones múltiples HSD de Tukey

Media de la percepción

HSD de Tukey

(I) Variables de estudio	(J) Variables de estudio	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
Gestión del conocimiento	Cultura organizacional	.04545	.18451	.995	-.4382	.5291
	Liderazgo	.24273	.18451	.556	-.2409	.7264
	Tecnologías de Información y Comunicación	-.05636	.18451	.990	-.5400	.4273
Cultura organizacional	Gestión del conocimiento	-.04545	.18451	.995	-.5291	.4382
	Liderazgo	.19727	.18451	.709	-.2864	.6809
	Tecnologías de Información y Comunicación	-.10182	.18451	.946	-.5855	.3818
Liderazgo	Gestión del conocimiento	-.24273	.18451	.556	-.7264	.2409
	Cultura organizacional	-.19727	.18451	.709	-.6809	.2864
	Tecnologías de Información y Comunicación	-.29909	.18451	.373	-.7827	.1846
Tecnologías de Información y Comunicación	Gestión del conocimiento	.05636	.18451	.990	-.4273	.5400
	Cultura organizacional	.10182	.18451	.946	-.3818	.5855
	Liderazgo	.29909	.18451	.373	-.1846	.7827

Fuente: Resultado del programa estadístico SPSS v.22

Finalmente, la tabla 30, muestra el HSD de Tukey, donde se puede observar, que todos los grupos analizados se congregan en un solo subconjunto, al nivel de significancia de 0.05, es decir, sus medias no cuentan una diferencia significativa para considerar otro subconjunto.

Tabla 30.- Media de la percepción HSD de Tukey

HSD de Tukey

Variables de estudio	N	Subconjunto para alfa = 0.05
		1
Liderazgo	22	2.8764
Cultura organizacional	22	3.0736
Gestión del conocimiento	22	3.1191
Tecnologías de Información y Comunicación	22	3.1755
Sig.		.373

Fuente: Resultado del programa estadístico SPSS v.22

Implementación de la intervención organizacional.

El sexto objetivo de la investigación, se basa en el diagnóstico desarrollado en esta tesis doctoral, donde la medición de la percepción de los trabajadores acerca de las variables de estudio y la realización de las diferentes pruebas estadísticas explicadas anteriormente, permitieron conocer la gestión del conocimiento y los principales factores organizativos que la influyen en la empresa Hydro Motors, dedicada a la venta, renta y reparación de maquinaria ligera en la ciudad de Durango México, encontrando áreas de oportunidad en las diferentes variables estudiadas y en sus dimensiones, las cuales se plasman a continuación. La tabla 31, muestra los ítems que presentan baja perspectiva (totalmente en desacuerdo) por parte de los trabajadores en relación a la escala Likert utilizada en el instrumento de medición. Se puede observar, que son veinte preguntas en total y se clasifican en seis dimensiones, las cuales representan las áreas de oportunidad de la empresa. Con base en ellas, se elaboró el plan de acción estratégico y realizó la intervención organizacional.

Tabla 31.- Ítems intervenidos.

Dimensión	# de ítems	Pregunta
Comunicación	6	Existen mecanismos formales que permiten el intercambio de las mejores prácticas entre las áreas o departamentos.
	24	Los empleados son estimulados continuamente para compartir nuevos conocimientos e ideas con sus superiores.
	28	Se práctica la discusión presencial y virtual con expertos sobre mercado, productos y/o servicios.
	35	Se elaboran boletines internos para compartir información interna importante.
	36	Existen proyectos con equipos interdisciplinarios con el fin de compartir conocimiento.
	47	Los conflictos se comentan abiertamente.
	49	Las decisiones estratégicas son rápidamente transmitidas al personal de la organización.
	53	La información fluye con facilidad en todos los niveles de la organización.
	54	La empresa valora las redes informales de comunicación.
Transferencia de conocimientos	60	Los equipos de trabajo en la organización son efectivos y compuestos por personas capaces de aprender entre ellas.
	66	Los empleados son recompensados por compartir sus conocimientos y experiencias con sus compañeros.

Protección del conocimiento	18	La obtención de patentes, licencias, derechos de autor y/o marcas es una práctica establecida en la empresa.
	20	La empresa cuenta con mecanismos establecidos para proteger el conocimiento del uso inapropiado o ilegal dentro y fuera de la misma.
Liderazgo	72	El líder formal promueve procesos de negociación individuales y colectivos con su equipo de trabajo.
	80	El líder formal sólo interviene cuando los problemas se vuelven serios.
	81	El líder formal evita tomar decisiones.
TIC	82	La empresa actualiza el hardware/software constantemente.
	89	La empresa hace uso de las TIC para realizar comercio electrónico.
Vinculación	34	La participación en cursos impartidos por instancias gubernamentales es habitual.
	42	La colaboración con instituciones de educación superior es irrelevante para adquirir conocimientos útiles para el negocio.

Fuente: Elaboración propia.

Teniendo como base las áreas de oportunidad detectadas en la organización las cuales se plasman en el cuadro anterior, siendo este producto del diagnóstico realizado, la parte de la comunicación es la que presenta un mayor número de ítems con baja perspectiva por parte de los trabajadores. La falta de mecanismos formales para el intercambio de prácticas entre las áreas, una baja estimulación para compartir conocimientos e ideas, poca discusión presencial y virtual sobre el mercado, la falta de fluidez de información en todos los niveles de la organización y la poca importancia que tienen las redes informales de comunicación en la empresa, representan las principales áreas de oportunidad en esta dimensión.

A su vez, algunos de los ítems que miden el liderazgo en la organización presentan el mismo comportamiento. La falta de gestión de procesos de negociación individual y colectivos con los equipos de trabajo, la poca participación en la resolución de problemas por parte del líder y la baja efectividad en la toma de decisiones, representan las principales áreas de oportunidad de esta variable.

Las otras dimensiones que representan un área de oportunidad para la empresa con un menor número de ítems con baja perspectiva son, la

transferencia y protección del conocimiento, el uso de las tecnologías de información y comunicación y la vinculación de la organización.

A continuación, en la tabla 32, se muestra el plan de intervención, el cual se conforma por la propuesta de intervención, las acciones realizadas y las conclusiones del ejercicio.

Tabla 32.- Plan de Intervención.

Áreas de oportunidad y propuesta de intervención	Acciones realizadas	Conclusiones del ejercicio
<p>Comunicación</p> <ul style="list-style-type: none"> Llevar a cabo un grupo de discusión (focus group) con los trabajadores de la empresa que permita conocer sus actitudes y motivaciones. Esto ofrecerá una visión integral y una información enorme que permitirá conocer las emociones a través de un discurso abierto de los trabajadores. Generar un canal de comunicación directa de los trabajadores con los mandos superiores. 	<ul style="list-style-type: none"> Se realizó una mesa de discusión con los responsables de cada área funcional de la organización. (Focus group). Cada uno de los participantes expresó su perspectiva acerca de la comunicación existente en la organización, su liderazgo, la generación de conocimiento por parte de sus trabajadores y, sobre todo, se manifestó la importancia que tiene la tecnología para generar una comunicación efectiva. Se enlistaron los aspectos más importantes para mejorar la comunicación en la organización y se realizaron diferentes propuestas para tener un mejor canal de comunicación entre las que destacan fue el uso del correo electrónico institucional entre las áreas funcionales. 	<ul style="list-style-type: none"> El uso del focus group permitió que los participantes conocieran más a fondo las opiniones y percepciones de sus compañeros acerca de la comunicación que existe en la organización. Se dieron cuenta que la mayoría de los comentarios coincidían, y que era necesario fortalecer la confianza primeramente entre ellos y posteriormente entre las áreas funcionales para una mejor transferencia de la información.

Transferencia de Conocimiento

- Desarrollar una charla o conferencia, acerca del aprendizaje organizacional, donde los colaboradores compartan conocimiento e ideas.
- Utilizar las tecnologías de información en la operatividad de la organización (intranet, foro, videoconferencias).
- Se realizó una plática presencial con el objetivo de compartir los principales elementos del aprendizaje organizacional. Para ello, se realizó una dinámica de intercambio de ideas acerca de la importancia que tiene el trabajo en equipo, la visión compartida, los mapas mentales, el dominio personal y sobre todo la importancia del pensamiento sistemático en la organización.
- Los participantes tuvieron una reflexión sobre los conceptos desarrollados, se dieron cuenta que muchas de las actividades del aprendizaje organizacional las han desarrollado, pero no le brindan la suficiente importancia.
- Conformar equipos de trabajo interdisciplinarios con el propósito de compartir conocimiento.
- Se conformaron equipos entre los trabajadores, para que cada uno tenga la oportunidad de compartir a los demás sus habilidades y competencias, a través de diferentes talleres dentro de la empresa.
- Los trabajadores se dieron cuenta que las habilidades y destrezas que poseen son muy importantes en el desarrollo de sus actividades, así mismo, valoraron la oportunidad de compartirlas con sus compañeros para fortalecerlas y colaborar en las áreas que soliciten apoyo.

Protección del Conocimiento

- Generar un manual de registro de patentes, licencias y derechos de autor que permita a la empresa desarrollar procesos de innovación.
 - Se analizaron procesos internos de la organización que permitieron desarrollar una nueva visión acerca de la importancia que tiene la protección del conocimiento.
 - Los representantes de las diferentes áreas se cuestionaron la oportunidad de generar innovación en sus puestos de trabajo. Se dieron cuenta que el registro de patentes, licencias y derechos de autor, es una práctica que pueden desarrollar.
-

Liderazgo

- Implementar un curso de capacitación acerca del liderazgo gerencial, donde se exprese la importancia de los roles de liderazgo y las habilidades que se deben desarrollar, como las habilidades técnicas, las habilidades interpersonales y las habilidades de toma de decisiones.
 - Se desarrolló un curso taller con los responsables de cada área funcional donde se trabajaron de manera dinámica temas que fortalecieron el liderazgo de los participantes.
 - Los trabajadores mostraron un gran entusiasmo y una constante participación en las dinámicas de trabajo.
 - El curso se estructuró de la siguiente manera:
 - Los individuos como líderes.
 - Habilidades interpersonales.
 - Habilidades técnicas.
 - Roles de liderazgo.
 - Liderazgo y Gerencia.
 - Técnicas de negociación.
 - Toma de decisiones.
 - Durante las actividades del curso-taller, los participantes tuvieron cuestionamientos acerca de las responsabilidades del Líder en la organización y sobre todo en conocer los mecanismos más efectivos para la resolución de problemas.
-

TIC

- Actualizar las tecnologías de información y comunicación para compartir conocimiento al interior y al exterior de la organización.
 - Se analizó de manera conjunta con los directivos de la organización, la importancia que tiene la tecnología para su operatividad, pero sobre todo para la generación de conocimiento.
 - La organización presenta un gran interés en el manejo de la tecnología para sus procesos. Se encuentra en la fase final de la implementación de un catalogo virtual de productos.
 - Se enlistaron los equipos tecnológicos que requieren reemplazarse y los equipos que requieren mantenimiento.
 - Existe disposición para la actualización de los equipos tecnológicos en el corto y mediano plazo.
-

Recompensas

- Generar un plan de recompensas por objetivos alcanzados individualmente y por equipos.
 - Se revisó el plan de recompensas con el que la organización cuenta y se enlistaron los puntos más relevantes para incluirlos en una nueva propuesta que incluya el esfuerzo individual y de equipo de los trabajadores.
 - El análisis a fondo del plan de recompensas con el que cuenta la empresa, permito que los directivos se dieran cuenta, que solo se estaba valorando el esfuerzo individual y no de equipo, generando una serie de propuestas para que se incluyan en un nuevo plan.
-

Vinculación

- Firmar convenios con instituciones públicas o privadas que aporten conocimiento a la empresa y fortalezca la relación con otros sectores.
 - Se firmo un convenio de colaboración para asesoría, capacitación, innovación de procesos y aprovechamiento de la oferta educativa para los trabajadores de la organización y sus familiares con el Centro Universitario de Líderes CUDELI Durango.
 - Se generó una gran expectativa acerca de todos los beneficios que pueden obtener los trabajadores y sus familiares cuando la organización cuenta con una vinculación sólida con el sector público, privado y sobre todo educativo.
 - Se analizó la importancia de firmar otros convenios con otras instituciones privadas y públicas.
-

Fuente: Elaboración propia.

Después de realizar la intervención organizacional, poniendo en práctica el plan de acción estratégico para cada área de oportunidad detectada en el diagnóstico organizacional, se realizó una prueba de hipótesis de comparación de medias del antes y después de la intervención.

Para ello, se utilizó la prueba de los rangos con signo de Wilcoxon, la cual es una prueba estadística no paramétrica para comparar dos muestras pareadas y determinar si existen diferencias significativas entre ellas. Esta prueba, es utilizada para poblaciones menores a treinta y es alternativa a la prueba t de student para muestras relacionadas cuando no se puede suponer la normalidad de las poblaciones.

En la tabla 33, se muestra el resumen de los estadísticos descriptivos de la prueba de Wilcoxon, obtenidos en el programa SPSS v.22. Se puede observar, el comparativo de medias de los ítems que representan las áreas de oportunidad de la organización. Así mismo, la tabla muestra las diferencias de las medias de los dos momentos en que se realizó la recolección de los datos.

Tabla 33.- Comparación de medias en dimensiones intervenidas.

Dimensiones comparadas	Ítems	Media Antes de la Intervención	Media Después de la Intervención	Diferencias de medias
Comunicación	6,24,28,35,36,47,49,53,54	2.7778	2.8081	0.0303
Transferencia de conocimiento	60,66	2.8409	2.8636	0.0227
Protección del conocimiento	18,20	2.8636	2.8409	-0.0227
Liderazgo	72,80,81	2.5000	2.7273	0.2273
TIC	82,89	2.9773	3.1818	0.2045
Recompensas	64	2.7727	2.8182	0.0455
Vinculación	34,42	2.7045	2.4545	-0.2500

Fuente: Elaboración propia con datos estadísticos arrojados por el programa SPSS. v.22

La tabla 34, denominada prueba de rangos con signo Wilcoxon, muestra el total de pares analizados, los cuales fueron siete y representan las áreas de oportunidad de la empresa; comunicación, transferencia de conocimiento, protección del conocimiento, liderazgo, tecnologías de información y comunicación, recompensas y vinculación, todos relacionados antes y después de la intervención. Además, se puede observar los rangos negativos y positivos de cada par analizado, así como la suma de los rangos y su promedio.

Tabla 34.- Prueba de rangos con signo Wilcoxon.

		Rangos		
		N	Rango promedio	Suma de rangos
Comunicación después de la Intervención - Comunicación antes de la Intervención	Rangos negativos	10 ^a	11.55	115.50
	Rangos positivos	12 ^b	11.46	137.50
	Empates	0 ^c		
	Total	22		
Transfencia del Conocimiento después de la Intervención - Transferencia del Conocimiento antes de la Intervención	Rangos negativos	8 ^d	10.50	84.00
	Rangos positivos	10 ^e	8.70	87.00
	Empates	4 ^f		
	Total	22		
Protección del Conocimiento después de la Intervención - Protección del Conocimiento antes de la Intervención	Rangos negativos	8 ^g	7.63	61.00
	Rangos positivos	7 ^h	8.43	59.00
	Empates	7 ⁱ		
	Total	22		
Liderazgo después de la Intervención - Liderazgo antes de la Intervención	Rangos negativos	7 ^j	10.50	73.50
	Rangos positivos	13 ^k	10.50	136.50
	Empates	2 ^l		
	Total	22		
TIC después de la Intervención - TIC antes de la Intervención	Rangos negativos	6 ^m	8.50	51.00
	Rangos positivos	10 ⁿ	8.50	85.00
	Empates	6 ^o		
	Total	22		
Recompensas después de la Intervención - Recompensas antes de la Intervención	Rangos negativos	9 ^p	10.11	91.00
	Rangos positivos	10 ^q	9.90	99.00
	Empates	3 ^r		
	Total	22		
Vinculación después de la Intervención - Vinculación antes de la Intervención	Rangos negativos	9 ^s	8.39	75.50
	Rangos positivos	5 ^t	5.90	29.50
	Empates	8 ^u		
	Total	22		

Fuente: Resultados obtenidos del programa estadístico SPSS v.22

La tabla 35, denominada estadísticos de contraste, muestra el p valor de cada par analizado y determina la aceptación o rechazo de la hipótesis de igualdad de medias. Si es menor, al nivel de significancia de 0.05 se rechaza la hipótesis de igualdad y si es mayor se acepta la hipótesis de homogeneidad de medias.

Tabla 35.- Estadísticos de Contraste.

Estadísticos de contraste							
	Comunicación después de la Intervención - Comunicación antes de la Intervención	Transfencia del Conocimiento después de la Intervención - Transfencia del Conocimiento antes de la Intervención	Protección del Conocimiento después de la Intervención - Protección del Conocimiento antes de la Intervención	Liderazgo después de la Intervención - Liderazgo antes de la Intervención	TIC después de la Intervención - TIC antes de la Intervención	Recompensas después de la Intervención - Recompensas antes de la Intervención	Vinculación después de la Intervención - Vinculación antes de la Intervención
Z	-.358	-.066	-.058	-1.186	-.898	-.171	-1.469
Sig. asintót. (bilateral)	.720	.947	.954	.235	.369	.864	.142

Fuente: Resultado del programa estadístico SPSS v.22

A pesar de que en la tabla 33, se observa que hay diferencias en las medias de los ítems intervenidos, la tabla 35, muestra los estadísticos de contraste, donde se puede observar que el p valor de cada par, se encuentra por encima de 0.05, de esta manera la prueba de rangos con signos de Wilcoxon manifiesta que esas diferencias no son significativas, por lo cual, se acepta la hipótesis de homogeneidad de medias.

Capítulo VI

Discusión y Conclusiones

En este capítulo, se presenta la discusión acerca del alcance del objetivo general de la investigación, así mismo, se da respuesta a las hipótesis planteadas que se desprenden de los objetivos específicos y las preguntas de investigación.

Después de concluir con la discusión de los resultados, se presenta una serie de aportaciones de otras investigaciones para cada objetivo específico, las cuales manifiestan el comportamiento y la relación de la gestión del conocimiento con los principales factores organizativos que la influyen, además, argumentan acerca de la complejidad de llevar a cabo una intervención organizacional en una empresa familiar para obtener cambios significativos en el corto plazo, teniendo en cuenta que la parálisis paradigmática vista como una de las principales enfermedades organizacionales, genera una resistencia al cambio. Finalmente, se concluye con las limitaciones que presentan el estudio y las probables futuras líneas de investigación.

Alcance de los objetivos y respuesta a las hipótesis de investigación.

Para dar alcance al objetivo general y a los objetivos específicos planteados en el presente estudio, es necesario dar respuesta a las preguntas e hipótesis de investigación.

Partiendo del objetivo general de la investigación que es realizar una intervención organizacional por medio de un plan de acción estratégico que permita mejorar la influencia que tiene la cultura organizacional, el liderazgo y el uso de las tecnologías de información y comunicación en la gestión del conocimiento organizacional, a continuación, se justifica y fundamenta cada uno de los objetivos específicos de la investigación.

El primer y segundo objetivo específico refiere a evaluar la percepción de los trabajadores de la gestión del conocimiento y los factores organizativos que la influyen, para los cuales, no se aceptan las hipótesis planteadas para estos dos objetivos, debido a que la percepción no es adecuada en su totalidad, encontrándose áreas de oportunidad en las variables de estudio según la percepción de los trabajadores. Los resultados antes de la intervención demuestran, que la gestión del conocimiento presenta áreas de oportunidad en sus dimensiones de transferencia y protección del conocimiento. Así mismo, la confianza basada en la comunicación, es la dimensión de la variable independiente cultura organizacional que presenta una percepción no aceptable, según la escala Likert que se utilizó en el instrumento de medición.

Por su parte, los resultados acerca del liderazgo, antes de la intervención, presentan en casi todas sus dimensiones, un área de oportunidad de acuerdo a la percepción de los trabajadores, ya que su media es de 2.8760, estando por debajo del valor aceptable según la escala Likert utilizada que es 3, solo destacando la dimensión del liderazgo transaccional con una media de 3.1023, véase en la tabla 16 (Liderazgo y sus dimensiones).

Como tercera y última variable independiente, las tecnologías de información y comunicación presentan una aceptación con una media de 3.1744, siendo el monitoreo de mercado la dimensión más aceptada por los trabajadores presentando una media de 3.1023.

Cabe señalar que la dimensión de almacenamiento, es la dimensión de la gestión del conocimiento que presenta mejor percepción de los trabajadores con una media de 3.3312, como se puede observar en la tabla 13 (Gestión del conocimiento y sus dimensiones). En relación a la cultura organizacional, la dimensión de estructura clara, es la que presenta mayor aceptación con una media de 3.1768, así lo muestra la tabla 14 (Cultura organizacional y sus dimensiones).

Es importante recordar que la medición de la percepción de los trabajadores se realizó a través de una escala Likert que incluye el cuestionario, donde 1 representa estar en “totalmente en desacuerdo”, 2 “en desacuerdo”, 3 “de acuerdo” y 4 “totalmente de acuerdo”. Se concluye que la gestión del conocimiento y los factores organizativos que la influyen, presentan áreas de oportunidad según la percepción de los trabajadores de la empresa estudiada.

En un estudio realizado por Pérez-Soltero, Leal, Barceló y León (2013) donde se mide la gestión del conocimiento en las pymes del sector restaurantero en el norte de México, se demuestra que el uso o aplicación del conocimiento se encontró más desarrollado ya que se utilizan las experiencias del pasado para tomar mejores decisiones y perfeccionar tareas procesos y servicios, le sigue la identificación del conocimiento y posteriormente la creación del conocimiento. La distribución del conocimiento se encontró en cuarta posición. La adquisición del conocimiento ocupó el quinto lugar y el almacenamiento en el penúltimo lugar, a diferencia de esta investigación, los resultados de este estudio, demuestran que el almacenamiento es la dimensión de la gestión del conocimiento con mayor aceptación.

Por su parte, Barroso (2011) en un estudio realizado a empresas de diferentes sectores de la ciudad de Mérida Yucatán, manifiesta que la mayoría de los directivos revelaron adquirir el conocimiento a través del que poseen sus trabajadores desde el momento de ser contratados y a través del trato directo con clientes, competidores y por la experiencia del mercado, además de contar con vinculación con organizaciones académicas o gubernamentales que apoyen la innovación y generación de conocimiento.

El tercer objetivo específico plantea, determinar la relación que existe entre las variables de estudio, para guiar la intervención organizacional. Para ello, con base en la pregunta de investigación, la hipótesis planteada se acepta debido a que existe una relación significativa de la cultura organizacional, el liderazgo y las tecnologías de información y comunicación con la gestión del conocimiento de la organización, siendo la cultura organizacional el factor

organizativo con mayor correlación, el cual presenta un grado de asociación muy fuerte con la gestión del conocimiento según las percepciones de los trabajadores, quedando demostrado estadísticamente con la prueba de Rho de Spearman, teniendo un resultado de 0.921, manifestando la existencia de una estrecha correlación entre las variables. De la misma manera, el liderazgo es la segunda variable que cuenta con mayor correlación con la gestión del conocimiento. Cabe señalar que la variable liderazgo presenta un grado de asociación muy fuerte para definir la cultura organizacional.

Al conocer las correlaciones existentes de las variables estudiadas, se concluye que la relación de la gestión del conocimiento con la cultura organizacional, el liderazgo y las tecnologías de información y comunicación en la empresa Hydro Motors de la Ciudad de Durango, Durango México es un factor de suma importancia para guiar la intervención organizacional y generar un cambio en la organización.

Los resultados obtenidos en esta investigación, coinciden con Rojas y Vera (2016) quienes mencionan que la cultura organizacional y la gestión del conocimiento están fuertemente relacionadas, ya que, sin unas buenas bases culturales dispuestas al cambio, es imposible generar un verdadero proceso de gestión del conocimiento, pues el factor principal en este proceso es el recurso humano y si este no está dispuesto a cambiar y compartir su conocimiento es difícil generar nuevos conocimientos.

Así mismo, Liberona y Ruiz (2013) señalan que el liderazgo y la dirección, son necesarios para, en primer lugar, definir un buen plan de implementación, con objetivos claros y concretos; en segundo lugar, para incentivar y comprometer a la organización con el plan y sus objetivos.

Los líderes han de crear las condiciones necesarias para que el ciclo del conocimiento sea una realidad en la organización, brindando los recursos requeridos, siendo conscientes del tiempo que tardan en madurar este tipo de proyectos y la complejidad de los mismos, con especial cuidado de fomentar

una cultura orientada al cambio y la innovación, donde la flexibilidad y la diversidad tienen cabida y se tenga alineado el conocimiento con la estrategia, tanto la competitiva, como la de negocio (Naranjo, 2011).

En un contexto de un claro liderazgo se puede compartir mayor o menor conocimiento, según lo oriente el líder, pero lo esencial es que exista un conocimiento relevante para diseñar la estrategia y que ese conocimiento se aplique efectivamente (Delgado, Pedraja y Rodríguez, 2010)

Además, diferentes estudios señalan que la cultura organizacional es fundamental para la gestión del conocimiento. Por su parte, Jaimes y Osorio, (2008), exponen que: “una cultura organizacional enfocada a la gestión del conocimiento, brinda los fundamentos de valor estratégicos los cuales las empresas consideran como una ventaja competitiva mediante la generación de valor y el desarrollo de capacidades umbral que la distinguen frente a la competencia”. Así mismo, De Long y Fahey (2000), consideran que la cultura crea el contexto para la interacción social, y, por tanto, influye sobre la gestión efectiva y exitosa del conocimiento organizacional. La cultura influye en toda la organización por eso debe ser incluida en un proceso de gestión del conocimiento, Minsal y Pérez (2007), exponen: “la cultura no sólo incluye valores, actitudes y comportamientos, sino también la visión, las estrategias y las acciones, que en conjunto funcionan como sistema dinámico”. La cultura es la forma acostumbrada o tradicional de pensar y hacer las cosas.

El cuarto objetivo específico de la investigación, consiste en proponer un modelo de regresión lineal múltiple, para conocer el grado de influencia de los factores organizativos en la gestión del conocimiento y lograr generar un cambio a través de la intervención organizacional. Con base en la pregunta de investigación, la hipótesis planteada se acepta, debido a que se presenta un alto grado de asociación de la cultura organizacional, el liderazgo y las tecnologías de la información y comunicación con la gestión del conocimiento de la organización. La cultura organizacional es el factor organizativo con mayor

grado de asociación, es decir según el comportamiento que tenga, modifica en mayor medida a la gestión del conocimiento.

Las actividades de gestión del conocimiento, no se pueden entender al margen de la cultura organizacional, debido a que es un factor de suma importancia para el mejor desempeño de las organizaciones.

El modelo de regresión lineal múltiple, demuestra que de las tres variables independientes que se analizaron, la cultura organizacional produce un cambio significativo en el comportamiento de la variable dependiente, que corresponde a la gestión del conocimiento. Por tal motivo, mientras exista una mejor cultura organizacional en la empresa, los trabajadores desempeñarán una mejor gestión del conocimiento. Así mismo, es muy importante para la organización mantener una comunicación abierta entre los trabajadores y generar una gran confianza entre sus colaboradores, para garantizar que el conocimiento se pueda gestionar en el momento oportuno, ayudando a utilizar y compartir la información para su almacenaje, transferencia y protección, de tal modo, que la empresa sea capaz de seguir mejorando su acción organizativa.

Una cultura organizacional alineada a la estrategia de la empresa, un equipo de gerencia con un liderazgo que fortalezca los valores, las creencias de los colaboradores y sobre todo, tome decisiones para la innovación y resolución de problemas, permitirán una adecuada gestión del conocimiento, que a través de las tecnologías de información y comunicación se puedan realizar las tareas cotidianas de manera eficiente y permitan desarrollar monitoreos de mercado, generando una ventaja competitiva intangible. De esta forma se concluye, que el modelo de regresión lineal múltiple propuesto, cumple los supuestos de linealidad, independencia, normalidad, homocedasticidad y ausencia de multicolinealidad, además el ajuste del modelo es bueno y con validez. Esto nos lleva a conocer el nivel de influencia que tiene la gestión del conocimiento a partir del comportamiento de la cultura organizacional, el liderazgo y las tecnologías de información y comunicación en la empresa Hydro Motors.

El quinto objetivo específico refiere a determinar si existen diferencias significativas en la percepción de los trabajadores acerca de las variables de estudio para poder orientar la intervención organizacional. Con base en la pregunta de investigación, la hipótesis planteada no se acepta debido a que la media de la percepción de los trabajadores sobre la gestión del conocimiento, la cultura organizacional, el liderazgo y las tecnologías de información no son diferentes, concluyendo que la percepción de la gestión del conocimiento está influenciada por los principales factores organizativos de la organización.

De acuerdo al instrumento de medición aplicado en la escala de Likert, al total de trabajadores de la empresa, el resultado de las medias de los grupos analizados se encuentra en la escala “de acuerdo” con una media de 3.0611, véase la tabla 26 (Resultados descriptivos de las variables de estudio. Media de la percepción).

Por su parte De Tienne, Dyer, Hoopes y Harris (2004) en su estudio demuestran que el liderazgo y la cultura organizacional son factores que conducen a la transferencia del conocimiento estratégico en las organizaciones. Camelo García y Sousa (2010), manifiestan que las prácticas de gestión del talento humano pueden generar en los trabajadores una percepción de apoyo y confianza por parte de sus organizaciones, y por ello, un mayor sentimiento de vinculación y compromiso con la misma. Así mismo, Araneda, Neumann, Pedraja y Rodríguez (2016), en su estudio denominado percepciones sobre la gestión del conocimiento de directivos universitarios, establece que de acuerdo con las percepciones de los trabajadores encuestados la gestión del conocimiento se correlaciona entre sí de manera significativa.

Por su parte, Mul y Ojeda (2014), manifiestan que no existen diferencias en las percepciones de trabajadores de empresas dedicadas a la innovación en la ciudad de Yucatán México, acerca de la gestión del conocimiento y los principales factores organizativos que influyen en ella como la cultura organizacional, el liderazgo y las tecnologías de información y comunicación.

El sexto y último objetivo específico de la investigación, se refiere a la implementación del plan de acción estratégico en la organización por medio de la intervención organizacional para mejorar las áreas de oportunidad encontradas.

Después de conocer las áreas de oportunidad de la empresa estudiada, se llevó a cabo la intervención organizacional, poniendo en práctica cada una de las actividades que incluye el plan de acción estratégico propuesto. Se realizó un comparativo del antes y después de las dimensiones intervenidas demostrando que se obtuvieron cambios en las áreas de oportunidad, véase la tabla 33 (comparación de medias en dimensiones intervenidas), sin embargo, dichos cambios no fueron estadísticamente significativos, véase la tabla 35 (estadísticos de contraste).

A pesar de haber implementado el plan de acción estratégico en la organización y obtener cambios en las áreas de oportunidad detectadas, se rechaza la hipótesis planteada, debido a que los cambios no fueron estadísticamente significativos.

En este sentido, Jaramillo (2002), manifiesta que las empresas familiares presentan diferentes razones que dificultan el diseño de sistemas de gestión, después de realizar actividades de capacitación en sus trabajadores. Se insiste en utilizar criterios de administración, que se mantienen invariables por años, esto produce una rigidez innecesaria, debido a que no se está innovando e incorporando nuevas técnicas de gestión, atentando contra la posibilidad de implementar controles a las estructuras, los procesos y los objetivos de la organización, estando inmersos en una parálisis paradigmática que genera una resistencia al cambio y no le permite a las empresas familiares desarrollar una homeóstasis organizacional que le permita adaptar su sistema a un nuevo contexto ante cualquier cambio, influencia o estímulo externo para incrementar su productividad y su capacidad de innovación.

Por su parte, Fernández, Ramírez y Hernández (2012), señalan que una intervención organizacional a diferencia de una consultoría que tiene por objeto, por lo general, solucionar problemas funcionales inmediatos, con propuestas que fueron exitosas en otros casos, requiere de un ejercicio de reflexión y auto-reflexión de las partes involucradas con el fin de comprender el problema más allá de lo superficial o aparente, garantizando, de este modo, soluciones contundentes y de raíz. La intervención organizacional es una labor a largo plazo, puede tardar meses o años, su resultado es una transformación que garantiza el bienestar integral de la organización en toda su macroestructura, debido a que la empresa no se reduce a procesos (Fernández et.al., 2012).

Así mismo, Jaramillo (2002) señala que la velocidad de respuesta de una empresa familiar a intervenciones organizacionales es muy baja, debido al tipo de actividades estratégicas y sobre todo al tipo de rol que asume el interventor, afectando la perspectiva de la realidad de la organización.

Finalmente, estudios realizados por Fleishman (1953) manifiestan que el clima generado por los jefes de los líderes de equipos entrenados, es un factor determinante para que lo aprendido en los entrenamientos realmente ocurra, lo denominada clima de liderazgo, así mismo, señala que mientras los jefes son menos considerados con las personas y más estructurados, los líderes de equipo al retornar a sus puestos de trabajo después de recibir la formación, mantienen el mismo comportamiento que antes de la misma.

De esta manera, se cumple con el objetivo general de la investigación, el cual es, realizar una intervención organizacional por medio de un plan de acción estratégico que permita mejorar la influencia que tiene la cultura organizacional, el liderazgo y el uso de las tecnologías de información y comunicación en la gestión del conocimiento organizacional.

El análisis de los resultados, le permitirá a la empresa estudiada tomar conciencia de la importancia que tiene la gestión del conocimiento en el cumplimiento de todos sus objetivos planteados, los cuales se encuentran correlacionados con la cultura organizacional, el liderazgo y las tecnologías de

información y comunicación y que a través de una extensión de intervención organizacional sigan generando cambios en la organización hasta lograr que sean estadísticamente significativos y de esta manera puedan lograr marcar una diferencia en el mercado tan competitivo existente y así mismo poder enfrentar los cambios que en la actualidad se exigen a las organizaciones, teniendo como base el conocimiento para desarrollar ventajas competitivas intangibles.

En la investigación, también cobra relevancia el aprendizaje organizacional, ya que de acuerdo a Gómez, Villareal y Villarreal (2014) las organizaciones y los negocios generan en mayor o menor medida conocimiento organizacional, estén conscientes o lo ignoren, estén preparadas para ello o no, y que son las incapacidades las que impiden que el conocimiento se genere y se generalice de mejor manera. Por su parte, Hernández et al., (2014) argumentan que la gestión del conocimiento tiene como uno de sus propósitos el fortalecimiento del aprendizaje organizacional en conformidad con sus sistemas integrados de información, gestión de recurso humano, cultura organizacional y gestión del cambio. Todo lo anterior permite mantener y desarrollar estrategias que produzcan factores diferenciadores.

Recomendaciones.

Con base en los resultados de la investigación, se generan una serie de recomendaciones, para ser consideradas dentro de la planeación y operatividad de la empresa estudiada, valorando sobre todo, la intervención organizacional realizada para seguir con el progreso de la gestión del conocimiento por medio de una mejor cultura organizacional, un liderazgo efectivo y un aprovechamiento óptimo de las tecnologías de información y comunicación. A continuación, se mencionan las recomendaciones más relevantes;

1.- Seguir fortaleciendo la conciencia de todos los integrantes de la organización para tomar la gestión del conocimiento, como un elemento estratégico para el logro de los objetivos planteados.

2.- Aunque de manera general, los trabajadores tienen una percepción aceptable de la gestión del conocimiento y en la intervención organizacional realizada mostraron un gran interés y participación, es necesario continuar con una extensión de la intervención, implementando un modelo de gestión del conocimiento que permita enlazar todas las actividades previamente ya realizadas. El conocimiento en la actualidad, ha tomado un valor agregado que permite que las organizaciones generen ventajas competitivas intangibles, por lo cual, la implementación de este modelo permitirá direccionar de manera eficiente la toma de decisiones. Se pueden valorar los modelos que se muestran en el presente estudio.

3.- A pesar del convenio que se realizó con una institución educativa, para mejorar la vinculación de la organización con la academia, definitivamente es muy importante seguir impulsando el vínculo de la empresa con otras instituciones públicas y privadas.

4.- Impulsar una estructura organizacional que facilite la gestión del conocimiento y minimice los tiempos en los procesos y procedimientos que se aplican en la empresa y de esta forma retomar los conocimientos

proporcionados en la intervención para seguir contribuyendo a la protección y almacenaje del conocimiento.

5.- Se recomienda poner en práctica un liderazgo transformacional que esté consciente de la importancia del conocimiento y, sobre todo, desarrolle mecanismos que aseguren la permanencia de trabajadores con conocimientos valiosos y grandes experiencias vividas en la empresa, recomendación que surge por parte de los trabajadores en la intervención realizada.

6.- Seguir mejorando el esquema de recompensas para todos los trabajadores por el cumplimiento de los objetivos, la innovación, la creativa y propuestas de mejora, de manera personal y por equipos, que permita un buen ambiente laboral, con gran confianza, generando un clima organizacional motivante y propositivo.

7.- Es recomendable que la parte directiva de la organización valore factores externos que no se analizan en esta investigación, entre los más destacados son la ética y lealtad, los cuales pueden afectar definitivamente a la gestión del conocimiento.

8.- Se deben reforzar las conductas de intercambio del conocimiento, debido a que las necesidades de los trabajadores y los objetivos a cumplir pueden variar según el área funcional donde se desempeñen y esto, puede desmotivar la interacción entre ellos. Estas conductas deben ser parte de la misma cultura organizacional con la que cuenta la empresa. Un método de fortalecimiento son las recompensas no económicas, ofreciendo planes de formación y un plan de vida y carrera atractivo.

9.- Reducir los límites entre los niveles de la organización e incrementar el nivel de participación en la toma de decisiones, que permita que la información pueda fluir verticalmente, facilitando el proceso de gestión del conocimiento.

10.- Poner en práctica la rotación de puestos de trabajo, sin descuidar el perfil de cada trabajador, esto facilitará la transferencia de conocimiento y la circulación de la información por toda la organización.

11.- Continuar con el uso adecuado de las tecnologías de información y comunicación, que permita a la organización simplificar procesos y procedimientos, los cuales pueden innovarse y trasladarse en el tiempo y en el espacio.

12.- A través de las tecnologías de información, generar un aprendizaje organizacional que le permita a la empresa desarrollar ventajas competitivas.

13.- Mantener una buena percepción de la cultura organizacional es importante para la empresa, por lo cual se recomienda seguir cultivando en los trabajadores, principios básicos y claves de la organización, como su misión, su visión, los objetivos planteados y sobre todo el conjunto de valores con los que cuentan la filosofía institucional.

14.- Es recomendable que las personas que se incorporen a la empresa, las orienten de la mejor manera para adoptar la cultura organizacional de la compañía, debido a que este factor es clave para la productividad y el buen clima laboral.

15.- Seguir impulsando los equipos de trabajo con habilidades complementarias, con diferentes personalidades, aportes y expectativas, debido a que conforman un elemento clave para la cohesión de todo el grupo de trabajo, ayudando a encontrar mejores soluciones y alternativas.

16.- A través de una buena comunicación organizacional, se recomienda que los directivos de la organización, transmitan adecuadamente los principios, acciones, valores y metas corporativas, las cuales definen la cultura organizacional.

17.- Seguir implementando de manera constante, distintas capacitaciones en el capital humano de la organización, esto permitirá

adaptarse a los cambios de manera inmediata y dará una continuación a la intervención organizacional realizada.

18.- Intercambiar experiencias con otras empresas que han pasado por situaciones iguales o similares, esto con el objetivo de proveer estrategias empíricas que permitan una mejor toma de decisiones.

Aportes de la investigación

La investigación aporta un planteamiento metodológico-práctico para realizar una intervención organizacional y conocer la gestión del conocimiento y los factores organizativos que la influyen dentro de una organización desde la perspectiva de los trabajadores, impulsando a que se realicen más investigaciones de este tipo a las micro y pequeñas empresas y no solamente se realicen en las grandes organizaciones. Así mismo, contribuye a determinar cuál de los factores organizativos internos, como la cultura organizacional, el liderazgo y las tecnologías de información influyen más en la gestión del conocimiento de la organización.

A su vez, muestra la importancia que tiene una intervención organizacional en una empresa familiar, despertando el interés en el sector empresarial para poner en práctica, planes de acción estratégicos que permitan conocer y mejorar las áreas de oportunidad en la gestión del conocimiento y los factores organizativos que la influyen, también motiva a que las empresas desarrollen alguna práctica relacionada con esta investigación y sobre todo realicen intervenciones dentro de las organizaciones. Las escalas de medición que se emplean en el estudio podrían ser útiles para evaluar el contexto que guarda la gestión del conocimiento y los factores organizativos que la influyen.

La presente investigación servirá para analizar la organización y conocer hacia donde debe orientar sus esfuerzos, descubrir que conocimiento es necesario para impulsar la productividad, determinar qué tipo de liderazgo

predomina en la organización y sobre todo conocer si es el adecuado, así mismo, contribuye a conocer los factores culturales que se deben fomentar y determinar si el nivel tecnológico es suficiente y estratégico para el logro de los objetivos. Con el análisis de toda la información se generan bases sólidas para la toma de decisiones de la organización.

Se presentan también, aportes de alcance práctico, manifestados en el plan de acción, llevado a cabo dentro de la organización a través de la intervención organizacional para mejorar las áreas de oportunidad en la comunicación, en el liderazgo, en la protección y transferencia del conocimiento además de las recompensas y la vinculación de la empresa.

Limitaciones de la investigación

Elementos de importancia que no se contemplan en la presente investigación o no fueron considerados al momento de realizarla, forman parte de las limitaciones que en un futuro se convierten en líneas de investigación.

A continuación, se mencionan las limitaciones más relevantes de la investigación.

a). - El alcance de la investigación solamente se presenta en una sola empresa de la ciudad de Durango, por lo que no se estudiaron otras empresas del mismo sector y de la misma región para realizar una comparación de los resultados, esto es una limitante en espacio geográfico, así como de análisis del sector.

b). - La población objeto de estudio, es relativamente pequeña, debido a que el total de trabajadores de la empresa estudiada no supera las treinta personas, lo cual sería interesante poder analizar otras empresas con mayor número de trabajadores.

c). - No se estudiaron aspectos de formación académica de los trabajadores lo cual podría enriquecer el análisis de la información y los resultados plasmados.

d). - Se utilizó un solo instrumento de medición tomado de otra investigación, el cual incluye todas las variables de estudio, sería interesante poder construir un propio cuestionario y realizar su validez con expertos de empresas relacionadas al giro comercial de la empresa estudiada.

e). - La investigación analiza dos tipos de liderazgo, el transformacional y el transaccional, sin embargo, no se realiza un análisis de relación profundo para determinar cuál de los dos estilos de liderazgo puede interferir de mejor manera para incrementar la eficiencia de las actividades de gestión del conocimiento.

f). - Así mismo, la prueba de hipótesis que se realiza con el modelo de regresión lineal múltiple, para conocer el grado de asociación entre las variables de estudio, no contempla ninguna variable socio demográfica de las que incluye el cuestionario aplicado, como la edad, el sexo, el puesto de trabajo y la antigüedad.

g). - La intervención organizacional puesta en práctica, se realizó en un tiempo relativamente corto, podría proponerse una continuación del plan de acción estratégico dentro de la organización.

Con base en las limitaciones planteadas anteriormente, se genera la posibilidad de enriquecer esta investigación, para lo cual es necesario mostrar algunas futuras líneas de investigación que pueden fortalecer de manera teórica-práctica y metodológica al presente estudio.

Futuras líneas de investigación

Para poder dar solución a las limitaciones que presenta el estudio, es necesario abrir la investigación a un debate que genere la posibilidad de llevar más allá el conocimiento encontrado y de esta manera profundizar en futuras líneas de investigación las cuales por su naturaleza más no por sus deficiencias, no se abordaron en el presente estudio.

Los resultados de la empresa estudiada, concluyen que la gestión del conocimiento, principalmente se ve influenciada por la cultura organizacional, sin embargo, es necesario analizar si en otras empresas del mismo sector, este factor organizativo tiene la misma influencia según la perspectiva de los trabajadores.

Abordar la investigación con una población objeto de estudio mayor, permitirá realizar un comparativo de las variables y determinar, si la cultura organizacional el liderazgo y las tecnologías de información y comunicación tienen el mismo o diferente grado de asociación.

Continuar con el programa de acciones de la intervención organizacional para obtener resultados más significativos en el mediano y largo plazo.

Definitivamente, el objetivo general de la investigación se alcanzó con un soporte teórico-práctico y metodológico, donde los resultados soportan las hipótesis planteadas y se cumplen los objetivos específicos, permitiendo que las investigaciones futuras se puedan contrastar y discutir, concluyendo que la gestión del conocimiento de la empresa Hydro Motors dedicada a la venta, renta y reparación de maquinaria ligera en la ciudad de Durango México, es determinada por los principales factores organizativos como lo son, la cultura organizacional, el liderazgo y las tecnologías de información y comunicación.

Bibliografía

- Ahmed, PK , Lim, KK y Zairi, M. (1999), "Práctica de medición para la gestión del conocimiento", *Journal of Workplace Learning* , vol. 11, núm. 8, págs. 304-311. <https://doi.org/10.1108/13665629910300478>
- Al-adaileh, R. (2011). The impact of organizational culture on knowledge sharing: the context of Jordans´ s Phosphate Mines Company. *International Research Journal of Finance and Economics*. 63,216-228.
- Alawi. A., Marzooqi, N., y Fraidon Y., (2007). Organizational culture and Knowledge sharing: critical success factors. *Journal of Knowledge Management* 11 (2), 22-42.
- Amrit, Tiwana (2009). Governance-Knowledge fit in systems development projects. *Information Systems Research*. Volumen 20. Número 2. Páginas 180-197.
- Andersen, A. (1999). La gestión del conocimiento en el sector sanitario: reflexiones y retos para avanzar. Madrid, España: Asociación de Economía de la Salud.
- Arambarri, J. (2012). Metodología de Evaluación y Gestión del Conocimiento Dinámico por Procesos Utilizando como Soporte TIC en el Entorno Colaborativo de Trabajo Basado en el Modelo de Creación de Conocimiento de Nonaka-Takeuchi. Caso de Estudio en el Área de

Gestión de Proyectos de I+D+i en Institución Avanzada en Conocimiento. Tesis Doctoral, Universidad de Córdoba. Recuperado el 16 de octubre del 2014 de www.uco.es/publicaciones.

Arambarri Basáñez, J., Armentia Lasuen, L., & Baeza Santamaría, U. (2012).

Serious games para la puesta en valor de la cultura. Un caso práctico: SUM. *Virtual Archaeology Review*, 3(7), 65-67. <https://doi.org/10.4995/var.2012.4388>.

Araneda-Guirriman, C. A., Neumann-González, N. A., Pedraja-Rejas, L. M., &

Rodríguez-Ponce, E. R. (2016). Análisis Exploratorio de las Percepciones sobre los Estilos de Liderazgo de los Directivos Universitarios en el Norte de Chile. *Formación universitaria*, 9(6), 139-152. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062016000600013>.

Argyris, C., y Schön, D. A. (1978). *Organizational learning: A theory of action perspective*. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley.

Bhatt, D. (2002). Management strategies for individual knowledge and organizational knowledge. *Journal of Knowledge Management*, 6 (1), 31-39. <https://doi.org/10.1108/1367327021041767>

Barbosa D.H. (2012). La gestión del conocimiento desde la perspectiva de la dirección estratégica de recursos humanos. Áreas funcionales para la reflexión: marketing y recursos humanos. Universidad del Rosario. Pág. 117-130.

- Barroso F. (2011). Gestión del conocimiento. Un estudio exploratorio en empresas de la ciudad de Mérida, Yucatán. Trabajo presentado en el XXIV Congreso de la Sociedad Latinoamericana de Estrategia. Mérida Yucatán.
- Bass, B. (1990). From transactional to transformational leadership: Learning to share the vision. *Organizational Dynamics*.18 (3), 19-31.
- Batteau A. (2000). Negations and Ambiguities in the Cultures of Organization. *American Anthropologist*, 102 (4), 726-740.
- Benavides, C. y Quintana, C. (2003). Gestión del conocimiento y calidad total. España: Ediciones Díaz de Santos.
- Benavides, C. y Quintana, C. (2006). Searching for complementary technological and downstream competences: clustering and cooperation. *International Journal of Technology Management*. Volumen 35. Número 1-4. Páginas 262-283.
- Block, P. (1999). *Flawless consulting: A guide to getting your expertise used* (Segunda edición). San Francisco. Jossey –Bass/Pfeiffer.
- Bryant, S. E. (2003). The Role of Transformational and Transactional Leadership in Creating, Sharing and Exploiting Organizational Knowledge. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 9(4), 32-44. <https://doi.org/10.1177/107179190300900403>

Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción. Situación Actual y Perspectivas de la Industria de la Construcción en México 2018 – 2019. Recuperado de Centro de Estudios Económicos del Sector de la Construcción (CEESCO).

Camelo, C., García, J., Sousa, E. (2010). Facilitadores de los procesos de compartir conocimiento y su influencia sobre la innovación. Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa, 42, 113-150.

Cameron, K. y Quinn, R. (1999). Diagnosing and Changing Organizational Culture: Base don the Competing Values Framework. San Francisco, California: Addison Wesley Publishing Company, Inc.

Canals, A. (2003). La gestión Del conocimiento. En: Acto de presentación del libro Gestión del conocimiento. Recuperado de <http://www.uoc.edu/dt/20251/>.

Carrillo, P., & Chinowsky, P. (2006). Exploiting Knowledge Management: The Engineering and Construction Perspective. Journal of Management in Engineering, 22(1), 2-10. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)0742-597X\(2006\)22:1\(2\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)0742-597X(2006)22:1(2))

Centro de Estudios Económicos del Sector de la Construcción (2019). Análisis y Estadísticas Económicas. (CEESCO). Recuperado <https://www.cmic.org.mx/cmhc/ceesco/>

Collison, C., Parcell, G. (2003). Learning to Fly: Practical Lessons from one of the World's Leading Knowledge Companies. Oxford: Capstone.

- Cook, S. D. N., & Brown, J. S. (1999). Bridging epistemologies: The generative dance between organizational knowledge and organizational knowing. *Organization Studies*, 10(4), 381-400.
- Creswell, J. y Plano, V. (2007). *Designing and Conducting Mixed Methods Research*. USA: SAGE Publications.
- Darroch Jenny, & McNaughton Rod. (2002). Examining the link between knowledge management practices and types of innovation. *Journal of Intellectual Capital*, (3), 210-222.
<https://doi.org/10.1108/14691930210435570>
- De Long, D. W., & Fahey, L. (2000). Diagnosing cultural barriers to knowledge management. *Academy of Management Perspectives*, 14(4), 113-127.
<https://doi.org/10.5465/ame.2000.3979820>
- De Tienne, K., Dyer, G., Hoopes, C., y Harris, S. (2004). Toward a model of effective knowledge management and directions for future research: cultura, leadership, and CKOs. *Journal of Leadership y Organizational Studies*, 10 (4), 26-43.
- Delgado Almonte, M., Pedraja Rejas, L., & Rodríguez Ponce, E. (2010). Estilos de liderazgo y gestión del conocimiento en las pequeñas empresas (ADMG). www.cyta.com.ar/ta0901/v9n1a4.htm; *Técnica Administrativa* issn 1666-1680. <http://www.cyta.com.ar/ta0901/v9n1a4.htm>
- Delgado R. (2006). Intangibilidad y tangibilidad cultural. En: R. Gámez, C. Portillo y R. Soria (Eds.). *Organizaciones y políticas públicas: una mirada desde el noroeste*. México: UdQ, UAS Y DIFOCUR.

Diario Oficial de la Federación. (2009, 30 junio). Estratificación de empresas [Comunicado de prensa]. Recuperado 7 mayo 2018, de http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5096849&fecha=30/06/2009

Donate, M. J., & Guadamillas, F. (2008). La Relación entre la Postura Tecnológica de la Empresa y su Estrategia de Conocimiento: Un Análisis de su Efecto en los Resultados Empresariales. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 17(4), 29–54.

Drucker, Peter F. 1996. *Drucker, su visión sobre la administración, la organización basada en la información, la economía, la sociedad*. Colombia: Grupo Editorial Norma. Edición en inglés: 1995)

Egbu, C. O. (2004). Managing knowledge and intellectual capital for improved Organizational innovations in the construction industry: An examination of critical success factors. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 11(5), 301-315. <https://doi.org/10.1108/09699980410558494>

Fernández, M., Ramírez G. & Hernández, A. (2012). La intervención organizacional: una actividad científica y profesional para el cambio profundo de las organizaciones. *Ide@s CONCYTEG*, 7

Fleishman, Edwin A. (1953). 'Leadership climate, human relations training, and supervisory behavior', *Personnel Psychology*, 6, 205-222.

- García, B. y Fonseca, J. (2010). El liderazgo, un factor que contribuye al desarrollo de los grupos académicos en las universidades. *Investigación Administrativa*.106, 69-82.
- Gobierno del Estado de Durango. (2016). Plan Estatal de Desarrollo, 2016-2022 (Ed. rev.). Durango, México: Gobierno del Estado de Durango.
- Gómez Romero, J. G.I., Villarreal Solís, M. D., & Villarreal Solís, F. M. (2014). La cultura empresarial y su relación con los estilos de aprendizaje en la industria de celulosa, cartón y papel en México. *Investigación Administrativa*, 43-1, 1-21. <https://doi.org/10.35426/IAv43n113.01>
- Gómez, D., Pérez, M. & Curbelo, I. (2005). La gestión del conocimiento: Herramienta gerencial para las organizaciones de hoy. *Revista AIBDA*. (26), 1. San José, Costa Rica: IICA.
- Gopal, C. and Gagnon, J. (1995) "Knowledge, Information, Learning and the IS Manager", *Computerworld*, Vol. 1, No. 5, pp. 1-7.
- Goudarzvandchigini Mehrdad. (2011). Gestión del conocimiento estratégico para el éxito organizacional—《Comunicación y gestión de la información—Actas internacionales de informática y tecnología de la información》 2011 年. <http://cpfd.cnki.com.cn/Article/CPFDTOTAL-CDYA201110002038.htm>

- Gupta A. y Govindarajan V. (2000). Knowledge management 'social dimension: Lessons from Nucor Steel. *Sloan Management Review*, 12 (3), 71-80.
- Grupo Manpower. (2018). Resolviendo la escasez de talento: Crear, adquirir, tomar prestado y construir puentes (Encuesta de escasez de talento 2018). Recuperado de 217 <https://www.manpowergroup.com.mx/wps/portal/manpowergroup/mx/estudios-e-investigaciones>
- Hernández, A., Marulanda, C. E., & López, M. (2014). Análisis de capacidades de gestión del conocimiento para la competitividad de pymes en Colombia. *Información tecnológica*, 25(2), 111-122. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642014000200013>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista. (2014). *Metodología de La Investigación* (6th ed.). México, México: McGraw Hill.
- Hofstede, G. (1991). *Cultures and organizations*. London: McGraw Hill.
- Hofstede, G. (2013). The Hofstede Centre. Recuperado de <http://geerthofstede.com/mexico.html>.
- Horwitch, M., & Armacost, R. (2002). Helping Knowledge Management be all it can be. (Knowledge Management). *Journal of Business Strategy*, 23(3), 26-31.

Ibarra-Michel, J. P., Velarde-Valdez, M., Olmos-Martínez, E., & Santillan-Nuñez, M. A. (2019). Evaluación de la cultura organizacional en empresas hoteleras sostenibles de Mazatlán. *Investigaciones Turísticas*, 17, 71–102. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3406157>

Instituto Nacional de Geografía y Estadística. (2015). Encuesta Intercensal 2015 <http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/información/dur/población/educacion.aspx?tema=me&e=10>

Instituto Nacional de Geografía y Estadística. (2017). Conociendo a Durango. Recuperado Chromeextension://cbnaodkpfinfijpblikofhhlckei/src/pdfviewer/web/viewer.html?file=http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/estudios/conociendo/702825093938.pdf

Instituto Nacional de Geografía y Estadística. (2018). Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (ENAPROCE). Recuperado 5 septiembre, 2018, de <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/encuestas/establecimientos/otras/enaproce/>

Instituto Nacional de Geografía y Estadística. (2018, 1 noviembre).

Estratificación de empresas Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas. Recuperado 1 noviembre, 2018, <http://www.beta.inegi.org.mx/app/descarga/?ti=6>

Instituto Nacional de Geografía y Estadística. (2018, 1 noviembre). Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte 2018 (SCIAN 2018). Recuperado 1 noviembre, 2018, de <https://www.inegi.org.mx/app/scian/>

Izquierdo, B. y Schuster J., (2010). El liderazgo, un factor que contribuye al desarrollo de los grupos académicos en las Universidades. *Investigación Administrativa*, 39 (106), 69-81.

Jaimés Beltrán, S. A., & Osorio Domínguez, Á. A. (2008). La cultura organizacional y la gestión del conocimiento: Estudio exploratorio en una muestra de empresas de telecomunicaciones ubicadas en la ciudad de Bogotá. <http://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/9142>

Janz, B. D., & Prasarnphanich, P. (2003). Understanding the Antecedents of Effective Knowledge Management: The Importance of a Knowledge-Centered Culture*. *Decision Sciences*, 34(2), 351-384. <https://doi.org/10.1111/1540-5915.02328>

Jaramillo, V. (2002). Las empresas familiares frente a la implementación de sistemas de control. *FOROUM EMPRESARIAL*, Vol. 7(2), 56-81.

Lawler, E. E., Nadler, D. A., & Cammann, C. (1980). Uses of organizational assessment data. In E. E. Lawler, D. A. Nadler, & C. Cammann (Hrsg.), *Organizational assessment: Perspectives on the measurement of organizational behavior and the quality of work life* (S. 25–118). New York: Wiley.

Landero Hernández, R., & González Ramírez, M. T. (2006). Estadística con SPSS y metodología de la investigación.

Lee, H. y Choi, B. (2003). Knowledge Management Enablers, Processes and Organizational Performance: An Integration and Empirical Examination. *Journal of Management Information Systems*, 20 (1), 179-228.

Liberona, D. y Ruiz, M. (2013). Análisis de la implementación de programas de gestión del conocimiento en las empresas chilenas. *Estudios Gerenciales*, 29(127), 151-160.

Martí, J. M. V. (2007). In Search of an Intellectual Capital Comprehensive Theory. 5(2), 13.

Maqsood, T., Finegan, A., & Walker, D. (2006). Applying project histories and project learning through knowledge management in an Australian construction company. *The Learning Organization*, 13(1), 80-95. <https://doi.org/10.1108/09696470610639149>

McLean, L. (2004). A review and critique of Nonaka and Takeuchi Theory of organizational knowledge creation. Proceedings of 5th UFHED/AHRD Conference. Recuperado <https://pdfs.semanticscholar.org/a947/e9975d5daf665f6cdc115e49121431887527.pdf>

- Mondragón, M. (2014). Uso de la correlación de Spearman en un estudio de intervención en fisioterapia. *Movimiento científico*, 8(1), 98-104.
- Morejón, M. M., Rodríguez, M. E. C., & Merens, C. R. A. (2004). Las intranets en la gestión informacional: Un escalón imprescindible en la búsqueda del conocimiento organizacional. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 12(3), 2.
- Morin E. (1990) *Introduction à la Pensée Complexe*. París: Editions Sociales Françaises.
- Minsal Pérez, D., & Pérez Rodríguez, Y. (2007). Hacia una nueva cultura organizacional: La cultura del conocimiento. *ACIMED*, 16(3), 0-0.
- Mul, J., Mercado L., & Ojeda R. (2013). Propuesta de un instrumento para conocer actividades de gestión del conocimiento y los factores organizativos que la influyen. En XVIII Congreso internacional de Contaduría, Administración e Informática. México.
- Mul, J., & Ojeda, R. (2014). Análisis de la gestión del conocimiento en empresas con actividades de innovación en Yucatán. 18.

- Nagles G., Nofal (2007) La gestión del conocimiento como fuente de innovación. Revista Escuela de Administración de Negocios [en línea] 2007, (septiembre-diciembre). ISSN 0120-8160. Visible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20611495008>. Recuperado el 16.10.18.
- Naranjo, D. L. D. (2011). Estrés laboral y sus factores de riesgo psicosocial. Revista CES Salud Pública, 2(1), 80-84.
- Nonaka, I. (1994). A Dynamic Theory of Organizational Knowledge Creation. Organization Science, 5(1), 14-37. <https://doi.org/10.1287/orsc.5.1.14>
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). The Knowledge-Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation. Oxford University Press.
- Pacheco Espejel Arturo Andrés (2015) “Intervención organizacional, primeras aproximaciones conceptuales” Gestión y Estrategia. Núm. 48, Julio/Diciembre.
- Pamies, M., Ryan, G., y Valverde, M. (2017). Diseño de la investigación. En J. Amat, y A. Rocafort (Eds.), Cómo investigar: Trabajo fin de grado, tesis de máster, tesis doctoral y otros proyectos de investigación (pp. 107–126). Madrid, España: Profit Editorial.

Pérez, D.; Dressler, M. (2007). Tecnologías de la información para la gestión del conocimiento. *Intangible Capital*, 15(3):31-59.

Pérez-Soltero, A., Leal, V., Barceló, M. y León, J. (2013). Un diagnóstico de la gestión del conocimiento en las pymes del sector restaurantero para identificar áreas de mejora en sus procesos productivos. *Intangible Capital*, 9 (1), 153-183.

Rivas Tovar, L. A., & Muro, B. F. (2007). La gestión del conocimiento en la industria automovilística. *Estudios Gerenciales*, 23(102), 83-100. [https://doi.org/10.1016/S0123-5923\(07\)70003-7](https://doi.org/10.1016/S0123-5923(07)70003-7)

Robinson, H. S., Carrillo, P. M., Anumba, C. J., & Al-Ghassani, A. M. (2005). Knowledge management practices in large construction organizations. *Engineering, Construction and Architectural Management*, 12(5), 431-445. <https://doi.org/10.1108/09699980510627135>

Rodrigues, S. (2010). ECIC2009-2nd European Conference on Intellectual Capital: ECIC 2009. Academic Conferences Limited.

Rodríguez, D. (2005). Diagnóstico Organizacional. México, Alfaomega Grupo Editor.

Rojas Lindarte G.E., Vera Guerrero M.A., (2016). Cultura organizacional en la gestión del conocimiento | Apuntes de Administración (Universidad Francisco de Paula Santander). <https://revistas.ufps.edu.co/index.php/apadmin/article/view/993>

Ruiz Ramírez, H. y Del Rivero Maldonado, G. E. (2017). La estratificación de la micro, pequeña y mediana empresa en México (MIPYMES). II Congreso Virtual Internacional Desarrollo Económico, Social y Empresarial en Iberoamérica. Recuperado de <http://www.eumed.net/libros-gratis/actas/2017/desarrollo-empresarial/53-la-estratificacion-de-la-micro-empresa.pdf>

Saeid, A. y Medhi, A., (2010). Designing Knowledge Oriented Organizational Culture (KOC). Model in Automobile Industry of Iran. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, 23, 145-175.

Saavedra, J. J., & Lacruz, D. V. Y. A. (2002). Gestión del conocimiento. Tomado de tiwana <http://www.gestiondelconocimiento.com>, 8.

Schein, E. H. (1983). The role of the founder in creating organizational culture. *Organizational Dynamics*, 12(1), 13-28. [https://doi.org/10.1016/0090-2616\(83\)90023-2](https://doi.org/10.1016/0090-2616(83)90023-2)

Schein, E (2004). *Organizational culture and leadership*. Estados Unidos de América: The Jossey- Bass business and management series.

Schindler, M.; y Eppler, M. (2003). Harvesting project knowledge: a review of project learning methods and success factors. *International Journal of Project Management*, Vol. 21, pp. 219–228

Seethamraju, R., & Marjanovic, O. (2009). Role of process knowledge in business process improvement methodology: A case study. *Business Process Management Journal*, 15(6), 920-936. <https://doi.org/10.1108/14637150911003784>

Senge, P.M. (1991): “Learning Organizations”, *Executive Excellence*, Vol.8, No. 9, pp. 7-8. Senge, P.M. (1992): *La quinta disciplina: cómo impulsar el aprendizaje en la organización inteligente*. Granica, Barcelona. Versión traducida del libro: *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*, Doubleday, USA, 1990.

Strassmann, Paul A. (1996), “The Value of Computers, Information and Knowledge”, 30 enero; <http://www.strassmann.com/pubs/cik/cik-value.shtml>

Tejedor, B. y Aguirre A. (1998). Proyecto logos: investigación relativa a la capacidad de aprender de las empresas españolas. *Boletín de Estudios Económicos*, 53 (164), 231-249.

Torres, F. C., & Ramírez, D. B. (2013). Del liderazgo transaccional al liderazgo transformacional: Implicaciones para el cambio organizacional. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 2(39), 152-164.

Valhondo, D. (2003). *Gestión del Conocimiento. Del mito a la realidad*. Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos.

Vera, D., & Crossan, M. (2004). Strategic Leadership and Organizational Learning. *Academy of Management Review*, 29(2), 222-240. <https://doi.org/10.5465/amr.2004.12736080>

Zamora S.E. (2003) *Gestión de conocimiento organizacional. Marco de referencia teórica para la "Investigación sobre los procesos de conocimiento en las organizaciones de la sociedad civil de Centroamérica"*. San José, Costa Rica.

Anexos

Anexo I.- Cuestionario aplicado en la empresa para la investigación.

Los datos proporcionados en esta encuesta son totalmente confidenciales y únicamente para fines de investigación académica. Se agradece su tiempo y disposición para realizar esta encuesta.

INTRUMENTO DE MEDICIÓN DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO.

Dimensiones: Cultura Organizacional, Liderazgo,
Tecnologías de la Información y Comunicación.

EMPRESA: HYDRO MOTORS.

Área Funcional: _____ Puesto: _____

Antigüedad en la Empresa: _____ Genero: _____

Edad: _____ Fecha _____ No. Encuesta: _____

Instrucciones: Lee cuidadosamente cada una de las preguntas que describen algunas actividades de tu empresa y señala con una X la respuesta que consideres adecuada en la siguiente escala.

1=Muy desacuerdo 2=En desacuerdo 3=De acuerdo 4=Muy de acuerdo.

	<i>Muy de acuerdo 4</i>	<i>De acuerdo 3</i>	<i>En desacuerdo 2</i>	<i>Muy desacuerdo 1</i>
1.- Los procedimientos de la empresa se documentan en protocolos o manuales.				
2.- Se imparten cursos de inducción para que el personal conozca el lugar de trabajo, a sus compañeros, así como todo lo relacionado con su puesto.				
3.- Las reglas, procedimientos y procesos internos se difunden constantemente.				

	Muy de acuerdo 4	De acuerdo 3	En desacuerdo 2	Muy desacuerdo 1
4.- La elaboración de reportes e informes sobre procesos y mejores prácticas es una práctica establecida.				
5.- La elaboración de documentos escritos como repositorios de información valiosa es habitual.				
6.- Existen mecanismos formales que permiten el intercambio de las mejores prácticas entre las áreas o departamentos.				
7.- La empresa pone a disposición de los empleados bases de datos y archivos en papel con información que es relevante para su trabajo.				
8.- La empresa cuenta con mecanismos para atender las opiniones, sugerencias, necesidades y quejas de los clientes.				
9.- Para la empresa es importante que las bases de datos se actualicen con periodicidad.				
10.- En la empresa los medios electrónicos son indispensables para capturar y almacenar información relevante para el negocio.				
11.- La empresa posee catálogos y archivos específicos para los documentos importantes como informes y reportes.				
12.- Es posible acceder repositorios de información, a través de algún tipo de red informática interna (por ejemplo, intranet).				

	<i>Muy de acuerdo</i> 4	<i>De acuerdo</i> 3	<i>En desacuerdo</i> 2	<i>Muy desacuerdo</i> 1
13.- Los equipos de trabajo tienen reuniones periódicas para retroalimentación de sus actividades.				
14.- El uso de medios electrónicos es una herramienta clave para tener acceso a información valiosa para el negocio.				
15.- El análisis y diseño de nuevos procesos, productos y servicios se realiza de forma habitual.				
16.- El análisis y rediseño de procesos, productos y servicios se realiza de forma habitual en la empresa.				
17.- La elaboración de reportes e informes sobre mercado, tecnologías y nuevos productos y/o servicios es una práctica establecida.				
18.- La obtención de patentes, licencias, derechos de autor y/o marcas es una práctica establecida en la empresa.				
19.- Para la empresa es importante garantizar la permanencia de gente reconocida por sus conocimientos sobre el negocio.				
20.- La empresa cuenta con mecanismos establecidos para proteger el conocimiento del uso inapropiado o ilegal dentro y fuera de la misma.				
21.- Existen esquemas de reconocimiento y recompensa para el personal creativo e innovador.				

	<i>Muy de acuerdo</i> 4	<i>De acuerdo</i> 3	<i>En desacuerdo</i> 2	<i>Muy desacuerdo</i> 1
22.- La participación en cursos impartidos por instancias no gubernamentales (cámaras, colegios de profesionales, etc.) es habitual.				
23.- Para la empresa los grupos de aprendizaje y comunidades de práctica son esenciales para el negocio.				
24.- Los empleados son estimulados continuamente para compartir nuevos conocimientos e ideas con sus superiores.				
25.- La empresa se preocupa por organizar entrenamiento formal con cursos proporcionados por personal experto de la misma empresa.				
26.- . Para la empresa es importante realizar estudios del entorno para conocer el mercado, nuevas tecnologías, productos y/o servicios.				
27.- Se difunde entre los empleados literatura profesional (libros, revistas, etc.) para que conozcan sobre mercado, tecnologías, productos y/o servicios.				
28.- Se práctica la discusión presencial y virtual con expertos sobre mercado, productos y/o servicios.				
29.- El diálogo creativo y el intercambio de ideas en todos los niveles es una práctica establecida en la empresa.				
30.- La empresa organiza conferencias o cursos de capacitación para que los colaboradores compartan conocimientos. i				

	<i>Muy de acuerdo</i>	<i>De acuerdo</i>	<i>En desacuerdo</i>	<i>Muy desacuerdo</i>
	4	3	2	1
31.- Es una práctica común que experiencias y lecciones aprendidas, incluyendo errores, se documenten.				
32.- . La contratación de consultoría u otro tipo de asesoramiento para conocer el mercado, nuevas tecnologías, productos y/o servicios es una práctica establecida.				
33.- La experimentación con métodos y procedimientos de otros competidores (benchmarking) es una práctica establecida en la empresa.				
34.- La participación en cursos impartidos por instancias gubernamentales es habitual. 26. Se elaboran boletines internos para compartir información interna importante.				
35.- Se elaboran boletines internos para compartir información interna importante				
36.- Existen proyectos con equipos interdisciplinarios con el fin de compartir conocimiento.				
37.- La empresa utiliza tecnologías de información y comunicación (intranet, foro, videoconferencias, etc.) para que los empleados compartan sus experiencias.				

	Muy de acuerdo 4	De acuerdo 3	En desacuerdo 2	Muy desacuerdo 1
38.- Una forma habitual de entrenamiento informal de los empleados es mediante la observación de la realización de actividades de expertos de la propia empresa.				
39.- Se fomenta a que los trabajadores utilicen las lecciones aprendidas y mejores prácticas para mejorar su trabajo y proyectos sucesivos.				
40.- La empresa de manera habitual organiza cursos, seminarios y/o congresos para adquirir conocimiento del mercado, tecnología, productos y/o servicios.				
41.- Por lo general los expertos de la empresa actúan como asesores con el personal con menos experiencia.				
42.- La colaboración con instituciones de educación superior es irrelevante para adquirir conocimientos útiles para el negocio.				
43.- Es común la contratación de personal especializado para trabajar en la empresa.				
44.- Los trabajadores participan activamente la solución de problemas y/o en el proceso de toma de decisiones.				
45. -Equivocarse es visto como una oportunidad de aprender.				
46. -La empresa fomenta continuamente el intercambio de conocimientos y el aprendizaje entre su personal.				

	<i>Muy de acuerdo</i> 4	<i>De acuerdo</i> 3	<i>En desacuerdo</i> 2	<i>Muy desacuerdo</i> 1
47.- Los conflictos se comentan abiertamente.				
48.- Los empleados pueden comunicarse fácilmente con los mandos superiores.				
49.- Las decisiones estratégicas son rápidamente transmitidas al personal de la organización.				
50.- Hay un alto nivel de interacción cara a cara entre los trabajadores en el lugar de trabajo.				
51.- En la empresa existe un ambiente de confianza y apertura.				
52.- En la empresa se fomenta la seguridad en el empleo y la existencia de poca incertidumbre.				
53.- La información fluye con facilidad en todos los niveles de la organización.				
54.- La empresa valora las redes informales de comunicación.				
55.- En la empresa las ideas de los empleados son escuchadas.				
56.- Los empleados tienen un comportamiento responsable y una alta disposición hacia el aprendizaje.				
57.- Los empleados se muestran colaboradores y dispuestos a ayudar cuando se les solicita.				

	Muy de acuerdo 4	De acuerdo 3	En desacuerdo 2	Muy desacuerdo 1
58.- El trabajo en equipo es una forma habitual de trabajo dentro de la empresa.				
59.- La comunicación entre los trabajadores es muy fluida.				
60.- Los equipos de trabajo en la organización son efectivos y compuestos por personas capaces de aprender entre ellas.				
61.- La estrategia, la misión, los valores, objetivos y las normas se comunican a todos los empleados.				
62.- Los puestos de trabajo y líneas de mando están claramente definidos				
63.- Para la empresa es esencial que los trabajadores reconozcan las tareas que deben realizar de acuerdo con su puesto.				
64.- Los empleados son recompensados cuando trabajan en equipo y no sólo por el desempeño individual.				
65.- La estrategia, la misión, los valores, los objetivos y las normas están claramente definidos.				
66.- Los empleados son recompensados por compartir sus conocimientos y experiencias con sus compañeros.				
67.- La empresa está comprometida con la mejora continua.				
68.- Los empleados están altamente motivados y comprometidos con los valores de la empresa.				

	<i>Muy de acuerdo</i> 4	<i>De acuerdo</i> 3	<i>En desacuerdo</i> 2	<i>Muy desacuerdo</i> 1
69.- Los empleados tienen claro quién es su mando superior.				
70.- Los empleados tienen claro quiénes son sus subordinados.				
71.- Los seguidores comprenden y comparten el sistema de poder en la organización.				
72.- El líder formal promueve procesos de negociación individuales y colectivos con su equipo de trabajo.				
73.- Los términos de intercambio de recompensas por el desempeño son determinantes para las relaciones y el desarrollo del trabajo a largo y corto plazo.				
74.- Los seguidores comprenden y están de acuerdo con el sistema de recompensas de la organización.				
75.- Los seguidores comparten y aceptan con entusiasmo el papel que les corresponde desempeñar en la organización.				
76.- Los seguidores comparten y siguen con entusiasmo la visión de largo plazo del líder formal.				
77.- El líder formal de la organización comparte la misión y la visión con sus seguidores.				
78.- Los seguidores comparten y siguen con entusiasmo los objetivos del líder formal.				

	<i>Muy de acuerdo</i> 4	<i>De acuerdo</i> 3	<i>En desacuerdo</i> 2	<i>Muy desacuerdo</i> 1
79.- Los seguidores aceptan con entusiasmo los desafíos profesionales que les plantea el líder formal.				
80.- El líder formal sólo interviene cuando los problemas se vuelven serios.				
81.- El líder formal evita tomar decisiones.				
82.- La empresa actualiza el hardware/software constantemente.				
83.- Los empleados que hacen el uso de las TIC reciben el entrenamiento específico para su uso.				
84.- Para la empresa es importante utilizar las TIC para facilitar el compartir conocimientos a través de conferencias o cursos de capacitación en línea.				
85.- La empresa frecuentemente hace uso de las TIC sólo para tareas de gestión.				
86.- Todos los empleados tienen acceso a las TIC desde sus puestos de trabajo.				
87.- Las TIC son imprescindibles en las actividades diarias de la empresa.				
88.- Las TIC se usan frecuentemente para el monitoreo, ya sea del comportamiento de los clientes y/o de las actividades y procesos de los competidores.				
89.- La empresa hace uso de las TIC para realizar comercio electrónico.				
90.- Las TIC disponibles son de fácil acceso para los empleados.				

	Muy de acuerdo 4	De acuerdo 3	En desacuerdo 2	Muy desacuerdo 1
91.- La empresa hace uso de las TIC para monitoreo de nuevos productos y/o servicios.				
92. Las herramientas tecnológicas disponibles en la organización para compartir conocimientos son efectivas.				

Anexo II.- Fiabilidad del instrumento de medición por variable.

Variable; Gestión del Conocimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
.974	.975	43

Variable: Cultura Organizacional.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
.955	.957	27

Variable; Liderazgo.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
.895	.896	11

Variable: Tecnologías de información y comunicación.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
.930	.931	11

Anexo III.- Medias y desviación estándar de las variables y sus dimensiones.

Gestión del Conocimiento.

Estadísticos descriptivos

	N	Media	Desv. típ.
Gestión del Conocimiento	22	3.1189	.54519
N válido (según lista)	22		

Almacenamiento.

Estadísticos descriptivos

	N	Media	Desv. típ.
ALMACENAMIENTO	22	3.3312	.50630
N válido (según lista)	22		

Aplicación y protección.

Estadísticos descriptivos

	N	Media	Desv. típ.
Aplicación y Protección	22	3.0812	.69787
N válido (según lista)	22		

Adquisición.

Estadísticos descriptivos

	N	Media	Desv. típ.
Adquisición	22	3.0283	.57250
N válido (según lista)	22		

Transferencia.

Estadísticos descriptivos

	N	Media	Desv. típ.
Transferencia	22	2.9457	.59629
N válido (según lista)	22		

Cultura Organizacional

Estadísticos descriptivos

	N	Media	Desv. típ.
Cultura Organizacional	22	3.0741	.60514
N válido (según lista)	22		

Comunicación Abierta

Estadísticos descriptivos

	N	Media	Desv. típ.
Comunicación Abierta	22	2.9773	.66923
N válido (según lista)	22		

Confianza

Estadísticos descriptivos

	N	Media	Desv. típ.
Confianza	22	2.9621	.76624
N válido (según lista)	22		

Colaboración y Apoyo

Estadísticos descriptivos

	N	Media	Desv. típ.
Colaboración y Apoyo	22	3.1288	.59746
N válido (según lista)	22		

Estructura Clara

Estadísticos descriptivos

	N	Media	Desv. típ.
Estructura Clara	22	3.1768	.68034
N válido (según lista)	22		

Liderazgo.**Estadísticos descriptivos**

	N	Media	Desv. típ.
Liderazgo	22	2.8760	.64377
N válido (según lista)	22		

Liderazgo Transformacional.**Estadísticos descriptivos**

	N	Media	Desv. típ.
Liderazgo Transformacional	22	2.8818	.71889
N válido (según lista)	22		

Liderazgo Transaccional.**Estadísticos descriptivos**

	N	Media	Desv. típ.
Liderazgo Transaccional	22	3.1023	.71406
N válido (según lista)	22		

Resolución de problemas.**Estadísticos descriptivos**

	N	Media	Desv. típ.
Resolución de Problemas	22	2.4091	1.01929
N válido (según lista)	22		

Tecnologías de Información y Comunicación.

Estadísticos descriptivos

	N	Media	Desv. típ.
Tecnologías de Información y Comuni	22	3.1744	.64633
N válido (según lista)	22		

Tareas cotidianas

Estadísticos descriptivos

	N	Media	Desv. típ.
Tareas Cotidianas	22	3.1288	.70698
N válido (según lista)	22		

Monitoreo de mercado.

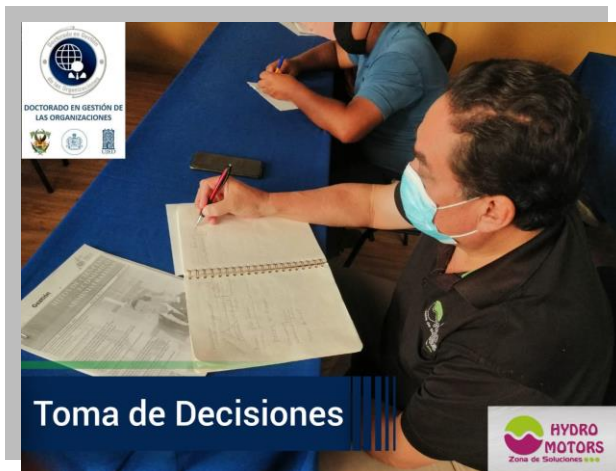
Estadísticos descriptivos

	N	Media	Desv. típ.
Monitoreo de Mercado	22	3.2295	.60172
N válido (según lista)	22		

Anexo III.- Imágenes de la Intervención Organizacional (Focus Group)



Anexo IV.- Imágenes de la Intervención Organizacional (Curso-Taller Liderazgo Gerencial)



Anexo IV.- Imágenes de la Intervención Organizacional (Curso-Taller Liderazgo Gerencial)



Curso-Taller
Liderazgo Gerencial



Pensamiento Crítico



Habilidades Interpersonales



Habilidades Técnicas

Anexo V.- Imágenes de la Intervención Organizacional (Conferencia Aprendizaje Organizacional)

