

Gestión del conocimiento en tiempos de la COVID-19 basado en la norma ISO 9001:2015

Dra. Adolfina Amaya

Universidad "Rafael Belloso Chacín"
(URBE)
Orcid: 0000-0001-6653-2032
aamaya1@urbe.edu.ve
Zulia-Venezuela

Dr. Darwin Alfonso Villamizar Acosta

Universidad "Rafael Belloso Chacín" (URBE)
Orcid: 0000-0001-8861-3714
davillamizar@urbe.edu.ve
Zulia-Venezuela

Fecha de recepción: 08/11/2020

Fecha de aceptación: 16/12/2020

Resumen

La investigación tuvo como objetivo revisar la gestión del conocimiento en tiempos del COVID-19 basada en la Norma ISO 9001:2015 en las industrias químicas, municipio Maracaibo, estado Zulia – Venezuela. Se sustentó bajo los postulados de Aja (2002), Botero (2007), Boronat, Villar y Puig (2008), Kucza (2001), King (2009), Paniagua (2007), entre otros. Se definió como proyecto factible, positivista, investigación científica, analítica descriptiva, confirmatoria, explicativa, con un diseño no experimental, transeccional y de campo. Utilizándose un cuestionario como instrumento para la recolección de los datos, conformado por 64 ítems, 5 alternativas de respuesta, escala Likert,

aplicado a 10 gerentes del sector industrial, validado por 5 expertos. Para medir su confiabilidad, se sometió a una prueba piloto de 6 gerentes, arrojando un resultado de 0,94 según el Coeficiente Alfa de Cronbach, considerado muy confiable. Las conclusiones arrojaron que, las empresas del sector industrial del municipio Maracaibo durante estos tiempos de pandemia utilizan moderadamente la gestión del conocimiento como herramienta para generar valor agregado a sus organizaciones y plantear acciones dirigidas a contrarrestar los posibles escenarios a presentarse por la expansión del virus entre sus trabajadores (as).

Palabras clave:
*Conocimiento; gestión;
COVID-19; Norma ISO 9001*

Management of knowledge in the COVID-19 time based on the standard ISO 9001:2015

Abstract

The objective of the research was to review knowledge management in the days of COVID-19 based on the ISO 9001: 2015 Standard in the chemical industries, Maracaibo municipality, Zulia state - Venezuela. It was sustained under the postulates of Aja (2002), Botero (2007), Boronat, Villar and Puig (2008), Kucza (2001), King (2009), Paniagua (2007), among others. It was defined as a feasible, positivist project, scientific research, descriptive analytical, confirmatory, explanatory, with a non-experimental, cross-sectional and field design. Using a questionnaire as an instrument for data collection, consisting of 64 items, 5 response al-

ternatives, Likert scale, applied to 10 managers in the industrial sector, validated by 5 experts. To measure its reliability, it was subjected to a pilot test of 6 managers, yielding a result of 0.94 according to the Cronbach's Alpha Coefficient, considered very reliable. The conclusions showed that companies in the industrial sector of the Municipality of Maracaibo during these times of pandemic use knowledge management moderately as a tool to generate added value for their organizations and to propose actions aimed at countering the possible scenarios to be presented by the expansion of the virus among their workers.

Keywords:
*knowledge; management;
COVID-19, ISO 9001 Standard*



Introducción

Actualmente, uno de los conocimientos a ser debidamente manejado por el ser humano son los contagios de enfermedades como el síndrome respiratorio del Medio Oriente (SARS), el ébola presentado en el mundo desde el 2003 y durante el presente año 2020, la transmisión de la pandemia de la COVID-19, puesto que afectan el buen desenvolvimiento de sus actividades rutinarias como profesionales dentro de las organizaciones. La aparición de este último tipo de coronavirus, ha generado una nueva forma de comunicación y convivencia ciudadana, que obliga a repensar a las organizaciones de todo el mundo en la búsqueda de una nueva forma de gestionar su conocimiento, sin perjudicar el bienestar social y organizacional.

La formación de un conocimiento colectivo, fundamentado en aspectos teóricos, apoyado en normas internacionales, conformado por documentos estructurados y manejados por un sistema de información y bases de datos, garantiza el oportuno capital informativo de la organización y orientación para la determinación de una cultura de la gestión del conocimiento en tiempos del coronavirus, por ello esta investigación buscó revisar la gestión del conocimiento en tiempos de la COVID-19 basada en la Norma ISO 9001:2015

en las industrias químicas, municipio Maracaibo, estado Zulia - Venezuela.

La investigación tiene gran relevancia ya que la misma permitirá prever las situaciones externas que afectan la gestión del conocimiento en tiempos de la COVID-19 en las industrias químicas, como proceso de identificación, captura, organización y diseminación de los datos claves y la información necesaria para ayudar a la organización a responder a las necesidades de los trabajadores y demás interesados durante los tiempos de cuarentena.

El estudio permitirá conocer si estas organizaciones desarrollan una gestión del conocimiento durante los tiempos de la COVID-19, con capacidad para cohesionar y generar un fuerte sentimiento de identidad de sus trabajadores(as), sensibilidad al entorno con el fin de aprender y adaptarse en tiempos de cuarentena, tolerancia con el pensamiento y la experiencia no convencional, precaución financiera para retener los recursos que aseguran la flexibilidad imprescindible en el ambiente actual. Aun cuando las industrias químicas dicen basarse en la gestión del conocimiento, su empleo es casi nulo en la mayoría de ellas; el uso sistémico de la información externa es prácticamente inexistente.

Tiene relevancia teórica ya que aporta un cuerpo de conceptos teóricos de diferentes autores sobre la gestión del conocimiento, tipos, la Norma ISO 9001:2015 y el manejo adecuado en tiempos del coronavirus, analizados y confrontados en los distintos aspectos de interés para esta investigación. Asimismo, se genera una teoría derivada de la gestión del conocimiento en tiempos de la COVID-19 y sus efectos en la competitividad de las industrias químicas.

Esta investigación representa además un aporte metodológico a los investigadores interesados en este procedimiento que decidan emprender un proyecto de similares características. De igual forma, el estudio tiene un alto valor social, el mismo representa un aporte general a la sociedad sobre la gestión del conocimiento en tiempos de coronavirus, lo cual conlleva a unificar y optimizar los procedimientos sobre la gestión del conocimiento a ser implantados en las empresas químicas para utilidad de los trabajadores (as) y demás interesados en los tiempos de pandemia, del cual se beneficiarían los habitantes del municipio Maracaibo.

Este artículo va dirigido a maximizar la gestión del conocimiento basada en la Nor-



ma ISO 9001:2015 y reducir riesgos durante el tiempo de la pandemia, al aprovechar las ventajas competitivas que presentan las empresas de industrias químicas objeto de estudio del municipio Maracaibo, con la posibilidad de ser adaptado por otras empresas interesadas en implantar una buena gestión del conocimiento para el aprovechamiento por parte de sus trabajadores (as) y demás interesados.

Se plantearon cinco objetivos: 1) Diagnosticar la situación actual de la gestión del conocimiento en tiempos de la COVID-19 en las industrias químicas, municipio Maracaibo, estado Zulia; 2) Determinar los tipos de conocimientos; 3) Evaluar la conversión del conocimiento en tiempos de la COVID-19 en las industrias químicas; 4) Caracterizar los procesos de la gestión del conocimiento; y, por último, 5) Analizar los fundamentos de la Norma ISO 9001:2015.

Metodología

La presente investigación tipificó como proyecto factible, positivista, analítica, descriptiva, confirmatoria y explicativa, según los postulados teóricos de Hernández, Fernández y Baptista (2014) y Hurtado (2015). El diseño de la investigación fue no experimental, transversal o transeccional y de campo, dado que se evaluó la problemática de la gestión del conocimiento en tiempos de la COVID-19 en

las industrias químicas del municipio Maracaibo.

La población estuvo conformada por 10 gerentes con 10 años experiencia comprobada en las organizaciones objeto de estudio (industrias químicas), la cual por ser finita y accesible se consideró tipo censo poblacional. Para la recolección de los datos se elaboró un instrumento tipo cuestionario para solicitar la opinión de los informantes, conformado por 64 ítems, con 5 alternativas de respuesta: completamente, aceptablemente, regular, poco y nada, el cual fue validado por cinco (05) expertos.

Se aplicó una prueba piloto a una población de seis (6) gerentes de empresas de la misma rama de las industrias para determinar la confiabilidad del instrumento, utilizando el Coeficiente Alfa de Cronbach, arrojando un valor de 0,94, altamente confiable para proceder a su aplicación. Para la revisión y análisis de los resultados obtenidos por los datos recolectados, se utilizó estadística descriptiva mediante el programa Statistical Package for the Social Sciences SPSS® Versión 20,0.

Fundamentación teórica

Gestión del conocimiento

El conjunto de informaciones interrelacionadas referidas

a uno o varias temáticas provenientes de la experiencia, emociones, sensaciones, el análisis y reflexión sobre ellas se le conoce como conocimiento; el cual, permite interpretar todo lo que rodea al ser humano, lo existente en el mundo. Esta interpretación favorece el responder preguntas a situaciones y estimulaciones cotidianas o complejas del hombre.

Dentro de las organizaciones, el conocimiento conlleva a gestionarlo de manera que esté a la disposición de trabajadores(as) y demás interesados en el momento oportuno, cuando sea requerido, por tanto, un paradigma para las organizaciones es la forma de llevar a cabo una buena gestión del mismo, en particular las así llamadas empresas inteligentes, las cuales están en la búsqueda de nuevos conocimientos que les permitan mejorar sus procesos, productos y servicios. Por consiguiente, la gestión del conocimiento tiene como función principal la creación, como la generación de conocimiento, acumularlo, compartirlo y explotarlo.

Se considera a la gestión del conocimiento como un enfoque para medir la relación entre la competitividad y la innovación en las organizaciones. Es un paradigma en el entorno empresarial, dado que el conocimiento es vital para la trascendencia como para la transformación de los procesos, por lo que brinda un rendimien-



to eficaz en las organizaciones. La información se transforma en la mente de cada miembro de la organización, al enlazar sus experiencias y estructurar un conocimiento sólido, el cual compartido en la organización permite mejorar y consolidar los procesos administrativos como los productivos, así trasciende en la cultura de la organización, cuando forma su propia identidad diferenciada del resto.

Según, Boronat, Villar y Puig (2008), el conocimiento adquirido por los trabajadores es transferido y evoluciona a través de los procesos administrativos y operativos. En este sentido, los autores expresan, que la visión global empresarial involucra a todos los miembros de la organización mediante la gestión de la calidad alineada con la gestión del conocimiento, creando un carácter integrador, que incluye a todas las partes de la empresa de manera que la creación del nuevo conocimiento funcione y los miembros de la organización tengan el mismo rumbo.

De este modo, el liderazgo tiene un papel fundamental en la gestión del conocimiento para ser comprendida desde la alta dirección como un factor que modele los principios básicos de la gestión de la calidad. De acuerdo con este planteamiento, las organizaciones tradicionalmente han gestionado el conocimiento mediante la transformación directa, es de-

cir, por el *mentoring*, la rotación en los puestos de trabajo, la formación y capacitación del personal, organizaciones estructuradas, permitiendo mantener y transferir el *Know How* de cada trabajador, adquirido y reforzado a través del puesto.

Cabe destacar, hoy día la forma de transmitir y gestionar el conocimiento en las organizaciones, con mayor preeminencia durante la cuarenta decretada por los gobiernos en tiempos de la COVID-19, se realiza haciendo uso de tecnologías de información y comunicación, nuevas herramientas para conversaciones y charlas remotas, a través de video conferencias mediante plataformas y aplicaciones tecnológicas, como *Skype, Google Meet, Jitsi Meet, Google Duo, Zoom, WhatsApp, Free Conference Call*, entre otras, así posibilita a todo el personal de las empresas a mantenerse en comunicación permanente, por ende transferir el conocimiento a todos sin importar la distancia, tiempo o circunstancia vivida.

En general, Paniagua (2007) citado por Cárcel (2014) señala como objetivos de la gestión del conocimiento, formular e implementar estrategias relacionadas al tema del conocimiento organizacional, mantener el mejoramiento continuo en los procesos administrativos y operativos que permitan la utilización del conocimiento adquirido por los trabajadores, realizar

seguimiento y evaluación permanente para la mejora continua a fin de reducir los tiempos y costos de la organización.

El conocimiento y su comunicación ejercen un papel fundamental en la toma de decisiones de cualquier organización, pero la forma de la segunda afecta al manejo de la primera, es decir cómo se realiza la gestión del conocimiento. En este periodo de tiempo transcurrido desde el momento en el que aparecieron los primeros informes sobre la expansión de la pandemia, se ha acumulado conocimiento de diferentes fuentes. Según González López-Valcárcel (2020):

La acumulación de conocimiento en tan corto tiempo se explica también porque toda la literatura científica está en abierto, de un día para otro se han borrado "burocracias" que constreñían la investigación, y en muy poco tiempo se han desarrollado redes de colaboración internacional. (pág. 2).

La gestión del conocimiento en tiempos de la COVID-19 ha sido un elemento clave en la toma de decisiones y formulación de políticas por parte de las organizaciones y su comunicación pública a trabajadores e interesados para su implementación. La proliferación de información de diferente índole, conlleva a recibir y procesar información a la cual se debe prestar atención para su correcta masificación a lo interno o externo de las empresas (Hendricks y Vestergaag, 2019).

Tipos de conocimiento

El conocimiento presenta una serie de tipologías, según el contexto donde esté planteado para tratar de interpretar el objeto de estudio por parte del sujeto que lo aprende. Al discutir sobre conocimiento, normalmente se refiere al conocimiento científico, sin embargo, existen diferentes formas y tipos de conocimiento según de donde provenga dicho conocimiento, como se relaciona con la experiencia y como se aplica.

El conocimiento puede ser científico, cultural, social, educativo, organizativo, entre otros; sus características resultan de las experiencias y saberes del ser humano, quien aprende y aborda las realidades del medio ambiente para entonces crear su propia verdad. Dentro de este marco de ideas, Acevedo, Linares y Cachay (2010) interpretan la obra de Aristóteles y definen tres tipos de conocimientos:

1) La sensación, donde el hombre posee el aprendizaje y guarda en su memoria transformada su visión u observación de las cosas aprehendidas.

2) La experiencia, permite al hombre saber las causas y el motivo por el cual ocurren las cosas, demostrando de forma organizada y sistemática el conocimiento de diversas especialidades.

3) El arte y ciencia, el cual lo subdivide en ciencias prácticas orientadas a satisfacer necesi-

dades; y ciencias teóricas o teóricas, sabiduría que acompaña a cada uno según el nivel de su saber.

Por su parte Beuchot (2003) citado por Castillero (2016), resume a cinco los tipos de conocimiento, teórico, científico, vulgar, popular y el conocimiento de divulgación, después de haber estudiado los diferentes conocimientos definidos por varios autores a lo largo del tiempo, el autor define cada uno de ellos, de la siguiente manera.

Conocimiento teórico:

solo se conoce en teoría y no es posible comprobarlo en la práctica.

Conocimiento científico:

este tipo de conocimiento presenta ciertas características que lo distinguen de los demás, lleva un orden cronológico, presenta jerarquización, progresión, comprobación, predicción y rigurosidad, al estar basado en la aplicación del método científico.

Conocimiento vulgar:

aquel adquirido en la vida cotidiana del trato de los hombres entre sí y la naturaleza que los rodea, por tanto, su carácter es superficial, no riguroso, empírico y no sistematizado.

Conocimiento popular:

toda información transmitida sin una crítica de las fuentes que la generan, dirigido al público en general mediante un lenguaje sencillo.

Conocimiento de divulgación:

se caracteriza por estar sometido a una crítica razonada de las teorías expuestas y que lo fundamentan, contiene una explicación somera de las fuentes de información y por qué los datos son recopilados directamente de investigadores de primera mano.

Por su parte, los autores Segarra y Bou (2010), realizaron una revisión y compilación de las teorías y enfoques sobre las múltiples tipologías del conocimiento planteadas por diferentes autores desde 1995 hasta el 2001 que reproducen y sintetizan los aportes de los primeros estudios realizados al respecto, tal como se lista a continuación:

- Blackler (1995): Conocimiento cerebral, corporal, cultural, rutinario y codificado.

- Nonaka y Takeuchi (1995): Conocimiento armonizado, conceptual, operacional y sistémico.

- Spender (1996): Conocimiento consciente, objetivo, automático y colectivo.

- Teece (1998): Conocimiento tácito / codificado, observable / no observable, positivo / negativo, sistémico / autónomo.

- Zack (1999): Conocimiento declarativo, de procedimientos y causal.

- De Long y Fahey (2000): Conocimiento humano, social y estructurado.

- Nonaka et al. (2000): Activos de conocimiento basados en la experiencia, conceptual, sistémico y basado en rutinas.

- Alavi y Leidner (2001): Conocimiento tácito, explícito, in-



dividual, social, declarativo, de procedimientos, causal, condicional, relacional, y pragmático.

Existen otras formas de clasificar el conocimiento que pueden variar enormemente en cuanto a especificidad o al elemento en cuestión que sea conocido, es decir según su temática. Se puede encontrar la existencia de conocimiento intrapersonal (respecto a uno mismo), interpersonal, artístico, político, técnico o médico, entre otros muchos. Así pues, se parte de la observación y la reflexión sin llegar a la experimentación, de donde surgen diversas metodologías y técnicas que con el tiempo se convierte en conocimiento científico. Pero, definitivamente el conocimiento empírico puro no existe, siempre el entorno está constantemente aplicando una serie de creencias, categorías de pensamiento como diferentes teorías sobre lo percibido para interpretarlo y llegar a conclusiones significativas.

Las tipologías anteriormente descritas, demuestran que existen diferentes formas de clasificar y catalogar los conocimientos existentes, pasando por el tipo de información sobre la cual se conoce o la manera como se adquiere o procesa la información. Sin embargo, todos ellos pueden solaparse entre sí considerando aspectos como:

1. Filosófico, el cual parte de la introspección y la reflexión sobre la realidad y las circunstancias que rodean al hombre,

basándose en la experiencia por observaciones directas de fenómenos naturales o sociales.

2. Empirismo, genera conocimiento basado en lo directamente observable, se aprende en el medio mediante la experiencia personal apoyada en la observación sin emplear un método para investigar los fenómenos.

3. Científico, parte de la observación de la realidad y se fundamenta en fenómenos demostrables, se realiza un análisis crítico de la realidad a partir de la comprobación (experimental o no) para generar conclusiones válidas.

4. Intuición, donde la relación entre los fenómenos o informaciones se llevan a cabo a través de un proceso subconsciente, sin que exista información objetiva suficiente a un nivel observable como para elaborar dicho conocimiento y sin una comprobación directa de su veracidad.

5. Religioso, derivado de la fe y las creencias de las personas. Los datos reflejados y considerados verdaderos por este tipo de conocimiento no pueden ser demostrados ni falseados a partir de lo observable, siendo inferidos a partir de la interiorización de varios dogmas religiosos.

6. Declarativo, capaz de conocer información teórica sobre las cosas, siendo totalmente

conscientes de dichos conocimientos y estableciéndolos en forma de idea o proposición. Permite la abstracción y la reflexión sobre la información, así como su elaboración.

7. Procedimental o tácito, se aplica a la gestión de problemas nuevos en un ámbito personal o profesional, donde se ha adquirido experiencia y soltura. Tiene que ver con movimientos realizados en un tiempo y un espacio determinados.

8. Experimentación directa con el objeto de conocimiento, obteniendo información de primera mano respecto a dicho objeto, no depende de la interpretación de otras personas.

9. Aprendizaje indirecto o vicario, siempre se aprende algo a partir de otras informaciones sin por ello experimentar con el objeto de estudio de forma directa.

10. Lógica basada en la derivación de conclusiones coherentes con las premisas de las cuales se parte. Es información que sigue las reglas del razonamiento deductivo y cuyo proceso puede ser resumido a través de silogismos.

11. Matemáticas, relacionado con la lógica, el contenido de las proposiciones con las cuales se trabaja para extraer información se basa exclusivamente en números y en operaciones matemáticas. Por eso, no se refiere directamente a



elementos materiales, sino a relaciones entre números, tiene que ver con un tipo de razonamiento más abstracto.

12.Sistemas, hace referencia a la capacidad de generar sistemas a partir de elementos individuales que pueden ser combinados entre sí. Es un ámbito técnico relacionado con las matemáticas y usado habitualmente en programación y oficios como la arquitectura o la sociología.

13.Experiencias personales, individuales de tipo autobiográfico, y en sí mismas no están disponibles para un gran grupo de personas.

14.Colectivo, parte de la cultura popular y sus contenidos han sido difundidos a través de muchos grupos y capas de la sociedad.

Conversión del conocimiento

Nonaka y Takeuchi (1995) citados por Riesco (2016), señalan cuatro formas de conversión del conocimiento de tácito a explícito: socialización, externalización, combinación e internalización. El conocimiento tácito, según Barnes (2014) radica en el conjunto de conocimientos que posee la persona, pero le es difícil expresar o comunicar a otros, aporta información al trabajador para la realización de las actividades diarias.

En relación al conocimiento explícito, Leonard y Sensiper (1998), citados por Barnes (2014) manifiestan, puede ser visto como la punta del iceberg, en donde sólo se conoce o el trabajador percibe solo una parte del conocimiento de la organización, cuya fuente de información está plasmada en diversos medios físicos o electrónicos. A este respecto, los autores señalan que la conversión del conocimiento tácito se adquiere mediante la "socialización" la cual ocurre entre dos o más personas, quienes comparten sus experiencias y modelos mentales "cara a cara", utilizando la observación, imitación como la práctica.

En cambio, la "externalización" ocurre por medio de la creación o conversión del conocimiento tácito a explícito, servirá para la comprensión de otras personas al momento de su comunicación, la "combinación" de un nuevo conocimiento partiendo del ya existente, ocurre cuando las personas comparten documentos, informes, redes informáticas, entre otros. Por último, la "internalización" ocurre al asimilar e interiorizar las experiencias y conocimientos que se han convertido en los procesos antes descritos.

En otras palabras, los conocimientos según Stein y Zwass (1995), citados por Riesco (2016), se enfocan a un horizonte holístico con base en las tareas vistas de forma sistémi-

ca, almacenados en una memoria organizativa que comprende: conocimiento conforme a la experiencia, conocimiento codificado cuando el personal se va y queda disponible, conocimiento cognitivo, social, cultura, conocimiento de sucesos y eventos, conocimientos de procesos operativos y administrativos.

Por su parte Behar (2008) señala, además de los anteriores conocimientos existe el conocimiento empírico, aquel originado en la experiencia como los sentidos, sin un razonamiento elaborado ni una crítica al procedimiento de obtención ni de fuentes de información, se produce por ideas preconcebidas, acepta explicaciones metafísicas y dogmáticas. Al respecto, Paniagua (2007) citado por Carcel (2014) afirma, las destrezas, habilidades que posee el hombre, le permiten interactuar en un ambiente conocido, para transformarlo en un conocimiento explícito, bien concebido, entendido por la organización y almacenado en un banco de memoria organizativa por medios físicos o electrónicos, el cual debe ser gestionado y controlado como un activo económico intelectual.

Respecto a la socialización - externalización y acceso rápido a la información acerca de los múltiples estudios realizados sobre el COVID-19, en el tiempo transcurrido de enero a junio 2020, se encontró una auténtica proliferación de la misma, ya que existen más de 19.200



artículos en Google Scholar, según la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2020). Algunos llevados a cabo por un riguroso proceso investigativo, pero otros sin cubrir elementales procesos de investigación. La gran mayoría de ellos aparecen o se comparten a través de redes sociales, varios crean confusión por la misma novedad del tema, haciendo difícil distinguir entre aquellos, resultado de la ciencia y aquellos de solo suposiciones.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020), el brote del COVID-19 y la respuesta correspondiente han estado acompañados de una infodemia masiva o aumento del volumen de información, es decir, una cantidad excesiva de información, correctas o no, que dificulta conocer las fuentes confiables y orientación fidedigna cuando se consultan. En esta situación aparecen en escena la desinformación y los rumores, junto con la manipulación de la información con intenciones dudosas.

Proceso de gestión del conocimiento

Una vez comprendido el concepto de gestión del conocimiento, es imprescindible dar los pasos necesarios para su desarrollo y evolución dentro de las organizaciones ahora en tiempos de la COVID-19, de manera de estructurar y consolidar el conocimiento en la organización, además de ser-

vir como fuente de divulgación entre los trabajadores y demás interesados. En este sentido, Fidel (2010) indica, el proceso de gestión del conocimiento cumple con el pensamiento sistémico, organizado, donde la experiencia de los trabajadores junto a métodos como criterios epistemológicos, cumplen una serie de pasos que conllevan a consolidar teorías sostenibles, avaladas para mantener a la organización activa.

Por su parte Aja (2002) citado por Russo (2009) expresa, el proceso de gestión del conocimiento en la organización "desarrolla, estructura y mantiene la información, con el objetivo de transformarla en un activo", generando ventajas competitivas para la comunidad o usuario, quien mediante el aprendizaje de la información, puede servirle como experiencia para ser transferida a otras personas u organizaciones; además, la "identificación, captura, organización y transmisión de los datos claves" le servirán para la materialización del conocimiento necesario para el desarrollo corporativo, indistintamente del lugar donde se encuentren las personas a recibir el conocimiento organizacional.

Asimismo, Kucza (2001) citado por Barros (2010) establece en su modelo del proceso de gestión del conocimiento dos grandes partes; en la primera, los procesos de coordinación representados por las tareas relacionadas con la gestión del co-

nocimiento, los cuales a su vez incluyen la mejora continua basada en cuatro fases: el análisis de la situación actual, definición de objetivos, el plan de desarrollo y, por último, la operacionalización y puesta en servicio. El autor lo llama mejora continua, debido a que siempre está en desarrollo al volver a la primera fase de análisis.

En la segunda parte del proceso de gestión del conocimiento, se encuentran los procesos operativos de la gestión del conocimiento, conformados por: la identificación de necesidades, el compartir, la creación, el acopio, almacenamiento y la actualización. El autor coloca una imagen en el centro del proceso operativo para representar a un ser humano y una máquina, interpretándose como la posibilidad de almacenar conocimiento, incluyendo las técnicas (bases de datos, documentos, videos) y no técnico como la mente humana.

Por tanto, la gestión del conocimiento puede realizarse en dos etapas: el proceso de coordinación para incluir el ciclo de la mejora continua y el proceso operativo del conocimiento, apoyadas en el ciclo de Deming o PHVA (Planificar, Hacer, Verificar y Actuar) y un sistema de gestión de la calidad bajo estándares internacionales.

Norma Internacional ISO 9001:2015

La Norma Internacional ISO 9001:2015, está basada en



principios de calidad, cuyo objetivo es la satisfacción del cliente, orientación y motivación a fin de que las organizaciones puedan crear una cultura hacia la calidad, el enfoque a los procesos y la mejora continua, donde la implicación de la alta dirección esté inmersa en la obtención de productos consistentes, de excelente calidad para el beneficio de los consumidores como la sociedad en general. Además, garantiza a las organizaciones certificadas que sus productos y servicios sean seguros, fiables, procesados bajo estándares de calidad, seguridad, higiene y amigables con el medio ambiente.

Sabiendo que el conocimiento es parte fundamental para el buen desarrollo de las organizaciones, aumento de su productividad y credibilidad en los mercados, así como el crecimiento personal de los trabajadores, se hace imprescindible implementar sistemas de gestión de la calidad y del conocimiento apoyados en la norma internacional ISO 9001 para mejorar los procesos administrativos y operativos de la organización.

En este sentido, dada la importancia sobre este tema, los líderes a nivel mundial y conocedores de las normas internacionales, han establecido cláusulas de cumplimiento (debe) en la Norma Internacional ISO 9001:2015 en su literal 7.1.6. Conocimiento de la organización:

La organización debe determinar los conocimientos necesarios para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios. Estos conocimientos deben mantenerse y ponerse a disposición en la medida en que sea necesario. Cuando se abordan las necesidades y tendencias cambiantes, la organización debe considerar sus conocimientos actuales y determinar cómo adquirir o acceder a los conocimientos adicionales necesarios y a las actualizaciones requeridas. (p. 7).

Al mismo tiempo, el principio 2.3.3. Compromiso de las personas, descrito en dicha norma señala, los trabajadores tienen una participación activa, por cuanto son "competentes, empoderados y comprometidos en toda la organización... para generar y proporcionar valor", elemento fundamental para la concreción de los objetivos estratégicos y divulgación del conocimiento. Igualmente, en su anexo A.7 sobre conocimientos de la organización (p. 23), refiere algunos requisitos relativos a la gestión del conocimiento a ser cubiertos por la organización:

a) Salvaguardar a la organización de la pérdida de conocimientos: por causa de rotación de personal o fracaso a la hora de capturar y compartir información.

b) Fomentar la adquisición de nuevos conocimientos por la organización: aprendiendo de las experiencias, tutorías, y estudios comparativos con las mejores prácticas.

Lo anterior confirma la importancia de gestión del conocimiento para la organización por ser un activo intangible, explícito mediante la memoria empresarial, entendiéndose que el capital intelectual ha ido rotando en las organizaciones. Razón por la cual, las organizaciones han establecido nuevas estrategias para mantener la gestión del conocimiento, en función de los "debe" de la Norma ISO 9001:2015, por cuanto se determina el conocimiento necesario para la operación y lograr la conformidad de los productos y servicios, se busca dar respuesta por diversos medios, tanto presenciales como por el uso de la tecnología, pensando en los trabajadores que se encuentran en distancias o lugares diferentes, y no pueden hacer presencia en un taller de formación.

Esto igualmente, considerando que en estos tiempos en los cuales, es obligatorio mantenerse en cuarentena, las organizaciones hacen uso de tecnologías para continuar con su gestión, evaluando la mejor forma de transmitir el conocimiento tácito a explícito, e incluso dejando evidencia por videos o formas electrónicas de su implementación. Necesariamente estas empresas deben desempolvar, revisar y adaptar a las nuevas realidades los planes de continuidad, los planes de comunicación, los procedimientos de trabajo y las formas de evaluación de los indi-



cadadores de desempeño de sus trabajadores(as) para tener elementos medibles de cómo les va a afectar esta crisis del COVID-19.

Queda claro, aquellas empresas que habían implantados sistemas de gestión de la calidad basados en Norma ISO 9001:2015, cuentan con una ventaja competitiva respecto de las demás. Estas herramientas del sistema de gestión ISO están a la disposición en momentos de crisis, como es el caso de ahora con la presencia del COVID-19, siendo un buen momento ponerlos en valor.

Pandemia de la COVID-19

A finales del 2019 se identificó en China un nuevo coronavirus al cual en febrero 2020 se le nombró como COVID-19. La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020), en marzo 2020 lo declaró pandemia, debido a la velocidad de expansión y gravedad que ha afectado a miles de personas de muchos países a nivel mundial. Es una enfermedad infecciosa causada por el coronavirus descubierto recientemente, desconocido antes de aparecer el brote en la ciudad de Wuhan (China) a finales del año 2019.

Según la Organización Panamericana de la Salud (2020), los coronavirus son una extensa familia de virus que pueden causar enfermedades tanto en animales como en humanos. En los humanos, se sabe de

varios coronavirus causantes de infecciones respiratorias, pueden ir desde el resfriado común hasta enfermedades más graves como el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS), el síndrome respiratorio agudo severo (SARS) y ahora el descubierto recientemente COVID-19.

Según las mencionadas organizaciones (OMS y OPS, 2020), los coronavirus son una familia de virus causantes de diversas afecciones, desde un resfriado común hasta enfermedades graves, suelen causar fiebres y síntomas respiratorios como tos y dificultad para respirar, muchos provocan neumonías, insuficiencia renal o la muerte, se pueden contagiar de los animales y luego propagarse de persona a persona. Los síntomas aparecen a los 14 días. Fuentes oficiales indican que el COVID-19 tiene un alto grado de propagación de contagios, afectando en mayor proporción y mayor letalidad a pacientes de edad avanzada o con enfermedades crónicas previas, como enfermedades del corazón o de pulmones, diabetes, entre otras.

A la fecha de elaboración del presente artículo, se tienen grandes preguntas sin respuesta sobre el grado de contagio, tiempo de residencia en distintos materiales y objetos, distancia de seguridad, tiempo de inmunidad, personas con mayor posibilidad de contagio del COVID-19, entre otras. Se

desconocen los aspectos de susceptibilidad genética o si el virus será estacional. Las preguntas de mayor relevancia son, cómo prevenir el contagio a nivel individual y colectivo y cuál es la ruta de la sintomatología leve a cuadros graves para su tratamiento.

Los recursos hasta la fecha asignados han sido dirigidos a la realización de ensayos clínicos en los tratamientos a pacientes que presentan mayor gravedad. Por otro lado, se observa en aquellas organizaciones abocadas a generar conocimiento sobre esta pandemia, que van destinados a identificar medidas de prevención, higiene y seguridad, distanciamiento físico o uso de equipos de protección individual por parte de sus trabajadores(as). Glasziou y col. (2020) señalan, gran parte de los recursos hasta la fecha empleados en investigación del COVID-19 han dado pocos resultados.

Desde el punto de vista de la economía, la pandemia del COVID-19 ha afectado grandemente la competitividad de las empresas, su crecimiento y expansión, al paralizar y retrasar los proyectos de inversión como los de la actualización tecnológica, por ende, los ingresos y calidad de vida de sus trabajadores (as).

Según Blackman y col. (2020), esto ha provocado dos crisis en paralelo, por un lado, crisis de salud que ocasionará miles de



muertes por los efectos directos de la enfermedad y, por otra parte, una crisis económica que afectará la oferta y la demanda, sumando una crisis financiera a lo interno de las empresas, lo cual irremediablemente disminuirá los beneficios y tendrá efectos dramáticos sobre los ingresos de los trabajadores(as) por la contracción económica.

Por tanto, la respuesta económica por parte de las organizaciones a la crisis de la pandemia del COVID-19 debe perseguir plantear acciones para gestionar el conocimiento en tiempos del coronavirus basado en la norma ISO 9001:2015, a fin de mantener y asegurar conocimiento explícito de los trabajadores(as), evitar la fuga de los mismos mediante la atención y motivación, por ende, asegurar sus ingresos para la manutención de los hogares. Por otra parte, preparar respuestas fiscales, financieras como monetarias para la sustentabilidad y sostenibilidad de las empresas.

Resultados

A continuación, se presentan los resultados del análisis de las encuestas respondidas por la población objeto de estudio. En relación al primer objetivo que buscaba diagnosticar la situación actual de la gestión del conocimiento en tiempos del COVID-19 basado en la norma ISO 9001:2015 en las

industrias químicas, del municipio Maracaibo, en cuanto a su sub-dimensión situación actual de la gestión del conocimiento, contexto interno, los resultados arrojaron para el indicador "Base de datos de conocimiento", que efectivamente se gestiona el conocimiento. Para los indicadores "Identificación de valores" y "Desempeño de la Organización" la gestión es procesada correctamente en las organizaciones objeto de estudio.

Sin embargo, para el indicador "Cultura interna", en opinión de los sujetos encuestados, la gestión del conocimiento en tiempos de la COVID-19, es procesada medianamente, lo cual permite inferir oportunidades de mejora en este aspecto. En este sentido, para los autores como Boronat, Villar y Puig (2008), la gestión del conocimiento tiene como función principal la creación de conocimiento, acumularlo, compartirlo y explotarlo, de tal manera, que pueda ser transferido a través de los procesos administrativos u operativos de las organizaciones, así posibilitar la evolución y uso de los conocimientos adquiridos por los trabajadores.

En relación a la sub-dimensión contexto externo, los resultados arrojaron coincidencia con los autores Aja (2002) citado por Russo (2009), Kucza (2001) y King (2009) citado por Arias y Poveda (2017). Ahora bien, en cuanto al proceso de

gestionar el conocimiento en tiempos del COVID-19, debe cumplir las siguientes etapas: identificar el conocimiento a fin de ser codificado para su comprensión y análisis, luego ser compartido entre los miembros de la organización en forma coordinada, siendo posible la creación en esta etapa de nuevos conocimientos sobre la pandemia y su afectación en las actividades que ejecutan, información obtenida del entorno, tanto interno como externo a la organización, considerando los factores económicos, tecnológicos como competitivos.

Los resultados conllevan a afirmar con base en los datos recolectados entre los sujetos encuestados acerca de los indicadores Económico, Tecnológico y Competitivo, estos son gestionados y evaluados por los miembros de la organización, según su experiencia y nivel de educación, lo cual incide directamente en el nivel de eficiencia alcanzado en el proceso de gestión de conocimiento por cada uno de sus integrantes.

Respecto al segundo objetivo dirigido a determinar los tipos de conocimiento en las industrias estudiadas, la población objeto de estudio considera que existe poca concordancia entre los resultados arrojados por la investigación y los fundamentos teóricos de Acevedo, Linares y Cachay (2010).

En cuanto a los indicadores "Experiencia, Arte y Ciencia",



se determinó que la gestión del conocimiento en tiempos de la COVID-19, es llevada a cabo medianamente, es decir, no se utiliza a cabalidad la experiencia de los integrantes de la organización ni se documentan de forma organizada y sistemática sus saberes sobre los procesos como especialidades. Sin embargo, en el indicador "Sensación", los sujetos entrevistados manifestaron sentir que en general, esta es manejada correctamente por cada uno de ellos, pues los aprendizajes son categorizados y priorizados según su visión u observación de las cosas.

En este sentido, gestionar el conocimiento en relación con la experiencia requiere ser mejorado por ser la principal fuente como activo de la organización, a través de ella se expresa en forma sistemática el conocimiento y como la organización puede obtenerlo y mantenerlo de sus trabajadores, al ser ellos quienes tienen un sentido de mejora de los procesos. Igualmente, los indicadores "Arte y Ciencia", deben ser evaluados por los gerentes de las diversas organizaciones, en aras de reorientar las necesidades de cada miembro de la empresa, particularmente en los actuales momentos de la pandemia, dado que la misma conlleva a mejorar su calidad de vida, al lograr conocimiento sobre las actividades diarias y protección del contagio de COVID-19, se logra promover un buen porvenir para todos los miembros del equipo.

En cuanto al tercer objetivo referido a evaluar la conversión del conocimiento en las empresas del sector industrial se encontró que la gestión del conocimiento en tiempos del coronavirus es manejada correctamente. En relación con los resultados, los encuestados muestran poseer tanto conocimiento tácito como explícito, lo cual está en concordancia con lo señalado por Paniagua (2007) citado por Carcel (2014) quien establece, ambos conocimientos (tácito y explícito) son requeridos en las organizaciones, el primero capacita a las personas o grupos de personas para realizar algo, apoyada en sus fortalezas, destrezas, habilidades y experiencias; mientras el segundo (explícito) permite aprender nuevos conocimientos codificados, transmitidos a través de la comunicación, talleres, cursos de formación y la educación formal.

Se puede inferir, la gestión del conocimiento en tiempos de coronavirus en las industrias objeto de estudio se muestra aceptable, por tanto comprenden que no debe dejarse de lado la importancia de mantener la información documentada de todos los procesos y actividades operativas rutinarias que realizan los trabajadores(as), u cualquier otro tipo de información considerada como un activo para la organización, con mayor grado en los actuales momentos de pandemia, cuando las actividades son realizadas con mayor

prontitud a fin de reducir los tiempos de permanencia en los lugares de trabajo.

En atención al cuarto objetivo formulado para caracterizar los procesos de la gestión del conocimiento en tiempos del coronavirus en las industrias químicas y su sub-dimensión Procesos de Coordinación, la población objeto de estudio manifestó en las respuestas dadas a través del cuestionario aplicado, que estos no se están llevando correctamente, discrepando de lo indicado por Kucza (2001) citado por Barros (2010), quien establece la importancia de llevar adecuadamente los procesos de coordinación entre los diferentes miembros de la organización, otras organizaciones, proveedores, clientes y demás grupos de interés, a fin de que las tareas relacionadas con la gestión del conocimiento sean llevadas a cabo sin injerencia o conflictos entre ellas, de manera de permitir la mejora continua, la ejecución de los planes de formación como de desarrollo del personal.

Respecto a este mismo objetivo en la sub-dimensión Procesos Operativos, en el indicador "Almacenamiento", los procesos operativos son gestionados eficientemente en las industrias químicas; para los indicadores "Identificación de la Necesidad", "Actualización", "Creación y Compartir", la gestión en tiempos del COVID-19 es manejada correctamente. En este sentido,

Kucza (2001) citado por Barros (2010) menciona a estos procesos operativos, como necesarios para la gestión del conocimiento, puesto que requieren desarrollar, estructurar, mantener y asegurar la información con el objetivo de convertirla en un activo.

En referencia al cuarto objetivo que buscó analizar los fundamentos de la Norma ISO 9001:2015, la dimensión “debe de la Norma” en conocimiento por la organización y sus indicadores: Determinar los conocimientos, mantenerse y ponerse a disposición, el análisis de los resultados arrojó que la gestión del conocimiento en tiempos del coronavirus en estas industrias es procesada correctamente. Los encuestados coinciden con la afirmación de Botero (2007) citado por Bonilla (2017), la gestión del conocimiento consiste en potenciar, generar y adquirir los conceptos e ideas necesarios para garantizar el valor agregado al manejo de los procesos.

A tal efecto, los líderes mundiales, conocedores de las normas internacionales han establecido tres “debe” en la Norma ISO 9001:2015 en su literal 7.1.6. Conocimiento de la organización: “determinar los conocimientos necesarios para la operación de sus procesos y para lograr la conformidad de los productos y servicios, los cuales deben mantenerse y ponerse a disposición en la medida en que sea necesario”.

Es decir, los gerentes de las organizaciones objeto de estudio, deben considerar la gestión del conocimiento en estos tiempos de la COVID-19, como eje fundamental para la documentación de los activos de la organización, necesario para impulsar la reingeniería, la mejora continua de los procesos de la organización y documentación de procesos, para ello se debe considerar nuevos métodos de trabajo haciendo uso eficiente de las tecnologías de información y comunicación, con la inclusión de las redes sociales disponibles y nuevas formas de teletrabajo al alcance de todos; así como asignar los recursos requeridos para garantizar el buen manejo y disposición del conocimiento a fin de ser compartido por todos los miembros e integrantes de las industrias químicas.

Finalmente, este trabajo permitió conocer el sentido de responsabilidad y cuidado de los trabajadores(as) y la posibilidad de reflexionar sobre la situación de aislamiento social vigente desde marzo 2020 en la República Bolivariana de Venezuela. Los resultados señalan la importancia de considerar el impacto de las políticas aplicadas por la gerencia de las industrias químicas, especialmente del aislamiento social frente a la pandemia en la dimensión afectiva y vinculación de su personal. Por otro lado, se encontró solidaridad, y conciencia social respecto a los daños del COVID-19 en los

trabajadores(as) y demás interesados de estas empresas.

Según Calleja, M. (2020), la pandemia de la COVID-19 es una enfermedad que sacude al mundo entero, ocasionando profundos efectos en las economías, por ende, afecta los ingresos de los habitantes de todo el planeta. A tal efecto, debe llevar a la reflexión para formular estrategias y políticas dirigidas a la protección de la vida de los habitantes y conservación de los activos. Así mismo, resalta la necesidad de diseñar estrategias para disminuir la incertidumbre con el objetivo de mejorar la salud de la población, considerando las desigualdades sociales y de género existentes. En el caso de las industrias químicas, la alta gerencia debe fijar políticas y formular estrategias basadas en la aplicación de la Norma ISO 9001:2015, dirigidas a la masa trabajadora, a fin de mantener la memoria tecnológica y el conocimiento explícito de sus procesos operativos.

Conclusiones

Respecto a diagnosticar la situación actual de la gestión del conocimiento en tiempos de COVID-19 en las industrias químicas del municipio Maracaibo, se encontró que la gestión del conocimiento es manejada correctamente, las industrias objeto de estudio disponen de bases de datos almacenadas en una memoria organizativa



que resguardan el conocimiento de los procesos operativos y administrativos, por tanto deben ser gestionadas con mayor nivel de significancia e internalizada como parte de la cultura interna de sus trabajadores(as) y demás interesados.

En relación con el objetivo referido a determinar los tipos de conocimientos en las industrias estudiadas, los resultados arrojaron que la gestión del conocimiento respecto a la experiencia requiere ser mejorada y ser entendida como la principal fuente y activo de la organización, debe expresar de forma sistemática el conocimiento disponible por la organización obtenido de sus trabajadores(as). Igualmente, reforzar planes de formación y capacitación, considerando nuevas temáticas sobre la mejora continua y reingeniería de los procesos operativos-administrativos, asimismo fortalecer el conocimiento de sus trabajadores en cuanto a los efectos del coronavirus actualmente presente a nivel mundial, el cual puede estar afectando su desempeño y calidad de vida.

En lo referente a evaluar la conversión del conocimiento en las empresas del sector industrial, se encontró que la gestión es procesada correctamente y es aceptable, sin embargo, se recalca la importancia de mantener bien documentada la información de todos los procesos operativos y administrativos, así como cualquier otro tipo de

información considerada como un activo de la organización, requerida para llevar a cabo la obtención de los productos químicos objeto de su razón social.

Para el objetivo caracterizar los procesos en la gestión del conocimiento en tiempos de la pandemia en las industrias químicas del municipio Maracaibo, se pudo determinar que los gerentes de la organización no están llevando correctamente los procesos de coordinación entre todos los miembros de la organización y demás partes interesadas, generando conflictos y problemas de transmisión de la información, por ende retardo en el cumplimiento de las metas y objetivos establecidos en toda la cadena organizativa.

Y respecto al objetivo de analizar los fundamentos de la Norma ISO 9001:2015, los resultados permitieron concluir que la gestión del conocimiento en tiempos del COVID-19 respecto a la norma, es manejada correctamente por los gerentes y demás personal de las industrias químicas, quienes aplican los procedimientos, protocolos de operación e instrucciones de trabajo que integran los sistemas de calidad implantados en estas empresas bajo la Norma ISO 9001:2015. Esto asegura una buena gestión del conocimiento de las industrias basado en la experiencia y el conocimiento codificado por el personal durante la pandemia, asegurando que el mismo se mantenga disponible.

En último lugar, el estudio también conllevó a conocer el grado de responsabilidad en cuanto al cuidado y protección para no contagiarse del virus por parte de los trabajadores(as) de las industrias químicas, así como sus opiniones sobre la situación de aislamiento social y los sentimientos de las personas frente al COVID-19, encontrándose en las fases iniciales de la pandemia, una actitud positiva hacia la aceptación y cumplimiento de las medidas de prevención giradas por la alta gerencia. Así, estos resultados podrían contribuir al diseño de medidas y políticas dirigidas a afrontar la pandemia del COVID-19 y sus consecuencias, con atención en el cuidado de la salud de los trabajadores(as) desde una perspectiva integral.

Referencias

- ACEVEDO A.; LINARES C. y CA-CHAY O. (2010). *Tipos de Conocimiento y Referencias para la Resolución de Problemas*. Revista de la Facultad de Ingeniería Industrial 13(2): 25-37 (2010) UNMSM ISSN: 1560-9146 (Impreso) / ISSN: 1810-9993 (Electrónico).
- AJA QUIROGA, L. (2002). *Gestión de información, Gestión del Conocimiento y Gestión de la Calidad en las Organizaciones*. Artículo arbitrado en Scielo. Acimed Vol. 10 05 2002. ACIMED v.10 n.5



- Ciudad de La Habana.
- ALAVI y LEIDNER (2001). *Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual. Foundations and Research Issues*. MIS Quarterly. Vol 25. No. 1.
- ARIAS V., N. y POVEDA A., A. (2017). *Investigación en Educación Virtual y a Distancia en y para la Diversidad*. Primer Encuentro Nacional. Red Colombiana de Investigación en Entornos Virtuales y a Distancia. Primera Edición. Publicaciones Politécnico Gran Colombiano. Bogotá. Colombia.
- BARNES, S. (2014). *Sistemas de Gestión del Conocimiento, Colección Negocios. Teoría y Práctica*. Thomson Editores. Edición español. Madrid. España.
- BARROS, C. L. (2010). *Could Web 2.0 Technologies Support Knowledge Management in Organizations?* IGI Global. New York. Unites Estates.
- BLACKER, F. (1995). *Knowledge, Knowledge Work and Organizations: An Overview and Interpretations*. Organization Studies. Vol. 16. No. 6.
- BLACKMAN y col. (2020). *La Política Pública frente al COVID-19. Recomendaciones para América Latina y el Caribe*. Banco Interamericano de Desarrollo (BOD). Washington. Estados Unidos.
- BEHAR, D. (2008). *Metodología de la Investigación*. Editorial Shalom 2008. ISBN 978-959-212-783-7.
- BEUCHOT, M. (2003). *Hermenéutica analógica y del Umbral*. Salamanca, San Esteban. España.
- BONILLA, H. (2017). *La construcción del Conocimiento Histórico: Errata y Bricolaje de la Historia*. IEP Instituto de Estudios Peruanos. 1era. Edición. Lima. Perú.
- BORONAT; VILLAR y PUIG (2009). *Sistemas de gestión de la calidad y desempeño: importancia de las prácticas de gestión del conocimiento y de I+D*. Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa. España.
- BORONAT; VILLAR y PUIG (2008). *Sistemas de Gestión de la Calidad Total, Gestión del Conocimiento y de la I+D y Desempeño Organizativo*. Publicado en la Revista Dialnet. Vol. 1, 2008 (Ponencias), ISBN 978-84-7356-556-1.
- BOTERO, N. (2007). *Gestión del Conocimiento para la Administración del Recurso Humano "estado del arte"*. Anagramas, Volumen 6, No. 11, pp. 59 - 72 - ISSN 1692-2522 - Julio - diciembre de 2007 / 200 p. Medellín, Colombia.
- CALLEJA, M. (2020). *COVID-19 y el virus que sacudió al mundo*. ISBN 951877143X, 9789518771435.
- CÁRCEL, F. J. (2014). *La gestión del conocimiento en la ingeniería de mantenimiento industrial: Investigación sobre la Incidencia en sus Actividades Estratégicas*. Editorial Omnia Publisher SL. Universidad Politécnica de Valencia. España.
- CASTILLER, M. O. (2017). *Los 14 tipos de conocimiento: ¿cuáles son? Universidad de Barcelona*. España.
- DE LONG, D. y FAHEY, L. (2000). *Diagnosing Cultural Barriers to Knowledge Management*. Academy of Management Executive. Vol. 14. No. 4.
- FIDEL, M. (2010). *Sistematización de Experiencias y Generación de Teorías*. Ediciones Quirón, C.A., Caracas, Venezuela.
- GLASZIOU, P.; SANDERS, S. y HOFFMANN, T. (2020). *Malgasto en la investigación de COVID-19*. Recuperado el 10 junio del 2020 en: <https://www.bmj.com/content/369/bmj.m1847>.
- HERNÁNDEZ, R.; FERNÁNDEZ, C.; y BAPTISTA, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. Sexta Edición. Editorial Mc Graw Hill. México.
- HURTADO, J. (2015). *Metodología de la investigación. Guía para la comprensión*



- holística de la ciencia*. 4ta. edición Caracas, Venezuela. Quirón Ediciones. CIEA Sytal.
- ISO 9001:2015 (2015). *Sistema de Gestión de la Calidad – Requisitos*. © ISO 2015, Publicado en Suiza. www.iso.org
- JOHNSON, M. C.; SALETTI-CUESTA, L. y TUMAS, N. (2020). *Emociones, Preocupaciones y Reflexiones frente a la Pandemia del COVID-19 en Argentina*. Centro de Investigaciones y Estudios sobre Cultura y Sociedad, Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba Argentina.
- KING (2009). *Knowledge Management and Organizational Learning*, 3 Annals of Information Systems 4, DOI 10.1007/978-1-4419-0011-1_1, © Springer Science Business Media, LLC 2009.
- KUCZA (2001). *Knowledge Management Process Model*. Espoo 2001. Technical Research Centre of Finland, VTT Publications 455. 101 p. + app. 3p.
- NONAKA, I., TOYAMA, R. y KONNO, N. (2000). *SECI, Ba and Leadership: A Unified Model of Dynamic Knowledge Creation*. Long Range Planning.
- NONAKA, I. y TAKEUCHI, H. (1995). *La Organización Creadora de Conocimiento*. Oxford University Press. New York. Estados Unidos.
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *Enfermedad por el Coronavirus (COVID-19)*. Recuperado en línea el 08 jun 2020. <https://www.paho.org/es/tag/enfermedad-por-coronavirus-COVID-19>.
- Organización Panamericana de la Salud. (2020). *Entender la Infodemia y la Desinformación en la Lucha Contra el COVID-19*. Consultado en línea el 10 jun 2020 <https://www.paho.org/es/documentos/entender-info-demia-desinformacion-lucha-contra-COVID-19>.
- PANIAGUA et, al. (2007), *La Gestión Tecnológica del Conocimiento*. edit.um Universidad de Murcia, Servicio de Publicaciones. España.
- REZA, F. (1997). *Ciencia, Metodología e Investigación*. Editorial Pearson Educación. México.
- RIECO, M. (2016). *El Negocio es el Conocimiento*. Ediciones Díaz de Santos, S.A. Madrid España.
- RUSO, G. P. (2009). *Gestión Documental en las Organizaciones*. Editorial UOC. 1era. Edición. Barcelona. España.
- SALINAS R. J. (2020). *COVID-19 Hacia la Nueva Normalidad: Una Pandemia Anunciada*. Malbec Ediciones.
- SEGARRA C., M. y BOU LL., J. (2010). *Conceptos, Tipos y Dimensiones del Conocimiento: Configuración del Conocimiento Estratégico*. Universidad Jaume I. Castellon. España.
- SPENDER (1996). *Making Knowledge the Basis of a Dynamic Theory of the Firm*. Strategic Management Journal. Vol. 17. Winter Special Issue.
- TEECE, D.J. (1998). *Research Directions for Knowledge Management*. California Management Review. Vol. 40. No. 3.
- ZACK, M. H. (1999). *Managing Codified Knowledge*. Sloan Management Review. Vol. 40. No. 4.

