



La Gestión del conocimiento

Una herramienta al servicio de la tecnociencia

Cesar Manuel Yanez Sanchez
 Cindy Maribel Andrade Mora
 Diana Mariuxi Villegas Alava
 Libia Elena Averos Silva
 Graciela Rosario Gavilán Franco
 Marilyn Baquerizo Castro
 Washington Roman Monserrate Rocafuerte

La Gestión del conocimiento. Una herramienta al servicio de la tecnociencia es un libro que se encuentra estructurado en tres capítulos. En el primero, se valoran aspectos teóricos de significativa importancia para la investigación como son los antecedentes y principios de la gestión de la calidad total, su definición y la evolución que ha tenido dicho concepto; además, se reflexiona entorno a la definición y evolución de la gestión de la calidad. Asimismo, se aborda la conceptualización de los términos calidad de servicio, gestión del conocimiento y tecnociencia. En el segundo, se argumenta la gestión del conocimiento como herramienta al servicio de tecnociencia; se propone un procedimiento dinámico-participativo para el mejoramiento continuo de la calidad; y concluye con un conjunto de tareas para mejorar la gestión del conocimiento. En el tercero, se comprueba experimentalmente la validez interna y factibilidad del procedimiento, a través de un experimento sucesional proyectado.

La Gestión del conocimiento.

Una herramienta al servicio de la tecnociencia



Cesar Manuel



Cindy Maribel



Diana Mariuxi



Libia Elena



Graciela Rosario



Marilyn



Washington Roman





La Gestión del conocimiento. Una herramienta al servicio de la tecnociencia

Diseño: Ing. Erik Marino Santos Pérez.

Traducción: Prof. Dr. C. Ernan Santiesteban Naranjo.

Corrección de estilo: Prof. Dra. C. Leydis Iglesias Triana.

Diagramación: Prof. Dr. C. Ernan Santiesteban Naranjo.

Director de Colección Generalidades: Prof. Dr. José Luís Castagnola Sánchez.

Jefe de edición: Prof. Dra. C. Kenia María Velázquez Avila.

Dirección general: Prof. Dr. C. Ernan Santiesteban Naranjo.

© Cesar Manuel Yanez Sanchez,
Cindy Maribel Andrade Mora,
Diana Mariuxi Villegas Alava,
Libia Elena Averos Silva,
Graciela Rosario Gavilán Franco,
Marilyn Baquerizo Castro,
Washington Román Monserrate Rocafuerte

Sobre la presente edición:

Primera edición

Esta obra ha sido evaluada por pares académicos a doble ciegos

Lectores/Pares académicos/Revisores: 0025 & 0032

Editorial Tecnocientífica Americana

Domicilio legal: calle 613sw 15th, en Amarillo, Texas. **ZIP:** 79104, EEUU

Teléfono: 7867769991

Fecha de publicación: 10 febrero de 2024

Código BIC: KJMV3

Código EAN: 9780311000586

Código UPC: 978031100058

ISBN: 978-0-3110-0058-6

La Editorial Tecnocientífica Americana se encuentra indizada en, referenciada en o tiene convenios con, entre otras, las siguientes bases de datos:





Tabla de contenido

Acerca de los autores.....	2
Resumen	3
About the authors	4
Abstract	5
Prólogo	6
Capítulo 1. Fundamentos epistemológicos sobre la gestión como proceso	10
1.1. Las megatendencias económicas	10
1.2. La globalización	14
1.3. La gestión de la calidad total: antecedentes y principios.....	17
1.4. La gestión del conocimiento: definición y evolución del concepto	23
1.4. La gestión en las cadenas de suministro: relación con la gestión de la calidad total y la gestión del conocimiento	38
1.4.1. La gestión de la calidad: definición y evolución	45
1.4.2. La calidad de servicio.....	52
1.5. Tecnociencia: conceptualización.....	57
Capítulo 2. La gestión del conocimiento. Una herramienta al servicio de tecnociencia. Procedimiento dinámico-participativo para el mejoramiento continuo de la calidad.....	60
2.1. Argumentación del carácter dinámico-participativo del procedimiento dirigido al mejoramiento continuo de la calidad.....	60
2.1.1. Descripción del procedimiento dinámico-participativo dirigido al mejoramiento continuo de la calidad	67
2.1.2. Conjunto de tareas para mejorar la gestión del conocimiento.....	75
2.1.3. Determinación del sistema de talleres	79
Capítulo 3. Experimento sucesional proyectado	92
3.1. Concepciones generales del experimento.....	92
3.2. Valoraciones generales del experimento	103
Referencias bibliográficas	107



Acerca de los autores

Cesar Manuel Yanez Sanchez. Magister en Educación, mención en Pedagogía en Entornos Digitales, ingeniero en Sistemas, tecnólogo en Análisis de Sistemas, técnico superior programador en Sistemas, y docente de la Unidad Educativa Humberto Moreira Márquez.

cesar.yanez@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0009-0008-2186-0866>

Cindy Maribel Andrade Mora. Magister en Gestión Educativa, mención en Organización, Dirección e Innovación de los Centros Educativos. Magister en Contabilidad y Auditoría. Contador público auditor y docente de la Unidad Educativa San Juan.

cindy.andrade@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0000-0002-7373-5900>

Diana Mariuxi Villegas Alava. Magister en Gestión Educativa, mención en Organización, Dirección Innovación de los Centros Educativos. Ingeniera comercial y docente de la Unidad Educativa Aurora Estrada Y. Ayala.

dianam.villegas@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0000-0002-1320-8199>

Libia Elena Averos Silva. Licenciada en Educación General Básica, mención en Educación. Docente de la Unidad Educativa San Juan.

libiae.averos@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0009-0004-5660-0838>

Graciela Rosario Gavilánez Franco. Licenciada en Ciencias de la Educación, mención Secretariado Ejecutivo Bilingüe. Tecnólogo en Secretariado Ejecutivo Bilingüe y técnico superior en Secretariado Ejecutivo Bilingüe. Docente de la Unidad Educativa Darío C. Guevara.

graciela.gavilanez@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0009-0002-1726-0215>

Marilyn Baquerizo Castro. Licenciada en Ciencias de la Educación, especialización en Inglés-Francés. Docente de la Unidad Educativa Ventanas

marilin.baquerizo@educacion.gob.ec.

<https://orcid.org/0009-0001-2747-0577>

Washington Roman Monserrate Rocafuerte. Magister en Gestión Educativa. Ingeniero comercial de la Universidad Técnica de Babahoyo. Maestro de taller en Mecánica Automotriz, del Centro de Formación Artesanal Particular 5 de noviembre. Docente de la Unidad Educativa San Juan.

washington.monserrate@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0000-0003-2033-3622>

Resumen

La Gestión del conocimiento. Una herramienta al servicio de la tecnociencia es un libro que se encuentra estructurado en tres capítulos. En el primero, se valoran aspectos teóricos de significativa importancia para la investigación como son los antecedentes y principios de la gestión de la calidad total, su definición y la evolución que ha tenido dicho concepto; además, se reflexiona entorno a la definición y evolución de la gestión de la calidad. Asimismo, se aborda la conceptualización de los términos calidad de servicio, gestión del conocimiento y tecnociencia. En el segundo, se argumenta la gestión del conocimiento como herramienta al servicio de tecnociencia; se propone un procedimiento dinámico-participativo para el mejoramiento continuo de la calidad; y concluye con un conjunto de tareas para mejorar la gestión del conocimiento. En el tercero, se comprueba experimentalmente la validez interna y factibilidad del procedimiento, a través de un experimento sucesional proyectado.

Palabras clave: Gestión del conocimiento, tecnociencia, calidad, calidad de servicio, procedimiento

**About the authors**

Cesar Manuel Yanez Sanchez. Master in Education, in Pedagogy in Digital Environments, Systems Engineer, Technologist in Systems Analysis, Senior Systems Programmer, and teacher at the Humberto Moreira Márquez Educational Unit.

cesar.yanez@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0009-0008-2186-0866>

Cindy Maribel Andrade Mora. Master in Educational Management, mention in Organization, Direction, and Innovation of Educational Centers. Master in Accounting and Auditing. Certified Public Accountant and teacher of the San Juan Educational Unit.

cindy.andrade@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0000-0002-7373-5900>

Diana Mariuxi Villegas Alava. Master in Educational Management, mention in Organization, Direction, and Innovation of Educational Centers. Commercial engineer and teacher at the Aurora Estrada Y. Ayala Educational Unit. Ayala Educational Unit.

dianam.villegas@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0000-0002-1320-8199>

Libia Elena Averos Silva. Bachelor's Degree in General Basic Education, mention in Education. Teacher at the San Juan Educational Unit.

libiae.averos@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0009-0004-5660-0838>

Graciela Rosario Gavilánez Franco. Bachelor of Science in Education, mentioned in Bilingual Executive Secretariat. Technologist in Bilingual Executive Secretariat and Superior Technician in Bilingual Executive Secretariat. Teacher of the Educational Unit Dario C. Guevara Educational Unit.

graciela.gavilanez@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0009-0002-1726-0215>



Marilyn Baquerizo Castro. Bachelor of Science in Education, specialization in English-French.
Teacher at the Ventanas Educational Unit

marilin.baquerizo@educacion.gob.ec.

<https://orcid.org/0009-0001-2747-0577>

Washington Roman Monserrate Rocafuerte. Master in Educational Management. Commercial Engineer from the Technical University of Babahoyo. Workshop teacher in Automotive Mechanics at the Centro de Formación Artesanal Particular 5 de noviembre. Teacher at the San Juan Educational Unit.

washington.monserrate@educacion.gob.ec

<https://orcid.org/0000-0003-2033-3622>

Abstract

Knowledge Management. A Tool at the Service of Technoscience is a book structured in three chapters. In the first one, theoretical aspects of significant importance for the research are evaluated, such as the background and principles of total quality management, its definition, and the evolution of this concept; in addition, it reflects on the definition and evolution of quality management. It also discusses the conceptualization of the terms service quality, knowledge management, and technoscience. In the second, knowledge management as a tool at the service of technoscience is argued; a dynamic-participative procedure for the continuous improvement of quality is proposed; and it concludes with a set of tasks to improve knowledge management. In the third section, the internal validity and feasibility of the procedure are experimentally tested through a successive projected experiment.

Key words: Knowledge management, technoscience, quality, service quality, procedure.



Prólogo

Ecuador, al igual que el resto del mundo, se ha adentrado en una nueva etapa denominada sociedad de la información y el conocimiento, en la cual se requiere de la constante actualización epistemológica, por cuanto lo que hoy es novedoso mañana puede haber caducado. De ahí, la necesidad de que las empresas gestionen el conocimiento, especialmente, para favorecer la calidad en los procesos de producción y, con ello, la disminución de riesgos.

En este sentido, es válido aclarar el uso que se realiza del concepto empresa. Este término se emplea desde un sentido amplio. Se entiende como la unidad compuesta por recursos humanos, materiales y financieros, con el propósito de producir bienes y servicios dirigidos a cubrir diferentes necesidades sociales, por los que se reciba determinados beneficios. Desde esta perspectiva, las instituciones educativas son consideradas como empresas.

En informe de la Unesco de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI, presidida por Delors (1996, p. 45) se plantea: "... el siglo XXI traerá un desarrollo acelerado en el área de la información y las comunicaciones lo que representa un fuerte reto a la educación: cómo transmitir masiva y eficazmente un volumen cada vez mayor de conocimientos teóricos y técnicos, mientras nos deja sumergir en las corrientes de información más o menos efímeras que invaden los espacios privados y públicos".

De lo anteriormente expresado se puede inferir la necesidad que existe en las empresas de gestionar el conocimiento para lograr que las producciones se mantengan a la altura de sus tiempos. Además, el desarrollo del conocimiento y su importancia para el acrecentamiento social



requieren de la constante actualización, de modo que propicie el desenvolvimiento de la calidad y reduzca los riesgos en el proceso de producción.

La gestión de información y del conocimiento surge en la década de los 80 del siglo XX como una disciplina novel que emerge como un nuevo concepto dentro del campo de la ciencia de la información, orientada al manejo de la inteligencia corporativa de una organización. Su aplicación posibilita el incremento de los niveles de eficiencia y efectividad. De ahí, la necesidad de potenciar la calidad en la cadena de suministro en empresas e instituciones, mediante la disminución de riesgos a partir de la gestión del conocimiento.

Este proceso puede optimizar recursos teniendo en cuenta un adecuado análisis de las necesidades cognitivas, de modo que los usuarios puedan alcanzar sus objetivos. Por tanto, merece especial atención dentro del proceso de producción y, especialmente, desde la cadena de suministro, por lo que se requiere del desarrollo de habilidades en el uso y manejo de los recursos informativos, y de los sistemas de conocimiento.

Según Ponjuán (1999, p. 43), "... en la búsqueda incesante de resultados, los hombres han aplicado técnicas y herramientas de gestión ...". De lo anterior se deduce la necesidad de gestionar conocimiento y desarrollar habilidades para estos fines como vía para potenciar el desarrollo tecnocientífico y económico.

Así, Spiegelman (2002, p. 43) plantea que: "La gestión del conocimiento necesita inmediatamente implementar modelos para la gestión de la calidad total en las instituciones de información". Se infiere la necesidad de continuar buscando métodos para gestionar el conocimiento y aplicarlo en los diferentes contextos, como vía para el perfeccionamiento de la calidad y la disminución de riesgos en los procesos productivos.

Santiesteban (2014, p. 57) expresó que “... la gestión se ocupa de la aplicación de los conocimientos en contextos conocidos y completamente nuevos, en los que se generan resultados finales y parciales con óptima calidad”. Más adelante planteó que “... los procesos de producción en la actualidad requieren del diseño de estrategias eficaces que partan de la complejidad análoga al referido proceso tanto en su diversificación tipológica como en su estructura peculiar, sustentada en el conocimiento de la tecnociencia donde la calidad debe constituir el elemento dinamizador” (p. 58).

De lo anterior se deduce la necesidad de continuar buscando vías para potenciar los procesos de producción; las que se deben fundamentar en el conocimiento científico de modo que se potencie la calidad del producto final y su proceso. Ello, permite afirmar que la competitividad empresarial descansa en la capacidad de las organizaciones para adaptarse, anticiparse y responder de forma creadora a los cambios que se producen en su entorno. Sin embargo, el entorno empresarial se ha tornado turbulento y dinámico.

Las tendencias del mundo donde Ecuador se ha reinsertado encierran amenazas, así como ofrece oportunidades para el país. Es notorio destacar que el país no está preparado totalmente para enfrentar dichas amenazas, el reto ahora es lograr estar a la altura de los tiempos. Por cuanto, el carácter dinámico e inestable del mundo exige, para enfrentarlo crear una economía de mayor apertura, movimiento, competitividad y capacidad de adaptación y respuesta ante sus continuos e imprevisibles cambios. Por tanto, es necesario dirigir las empresas con una visión a largo plazo; se necesita la capacidad para prever el futuro, para adaptarse y responder a él.

Es notorio destacar que la actual crisis económica mundial ha generado la necesidad de realizar prácticas de optimización dentro de las cadenas de suministro. La gestión del conocimiento (KM)



en la mejora continua de la calidad de la cadena de suministro (SC) es uno de los principales facilitadores en la gestión de la cadena de suministro o cadena logística, y es un elemento fundamental para el logro de la mejora continua de la calidad en entornos empresariales multiculturales (Spalanzani, 2011).

Sin embargo, en la praxis, se ha podido constatar a través de un diagnóstico fáctico varias empresas e instituciones manifiestan una serie de insuficiencias que se concretan básicamente en: falta de una cultura sobre gestión del conocimiento, la gestión de la calidad, la gestión de las cadenas de suministro, valoración de los posibles efectos positivos que puede arrojar la integración de los procesos de gestión anteriormente mencionados, pensamiento estratégico enfocado a la gestión del conocimiento, conocimiento del comportamiento del personal, la información que reciben de los clientes, la atención individualizada, conocimiento sobre la calidad del trabajo (si se realiza bien desde la primera vez), en la entrega de las producciones (si se entregan en el tiempo planificado con creatividad y calidad requeridas), en el estudio la gestión del conocimiento enfocado en las necesidades de mejorar continuamente la calidad y de disminuir la vulnerabilidad en su cadena de suministro.

Capítulo 1. Fundamentos epistemológicos sobre la gestión como proceso

En el presente capítulo se valora la gestión de la calidad total, sus antecedentes y principios. Se define, describe y precisa la relación entre la gestión del conocimiento, gestión en las cadenas de suministro y la gestión de la calidad total. Concluye con la conceptualización y taxonomía de la categoría procedimiento.

1.1. Las megatendencias económicas

Las megatendencias se definen como transformaciones de carácter global que tienen un impacto en la economía. El conocerlas constituye un requisito imprescindible para poder predecir el comportamiento futuro del mundo empresarial, social y personal. Y es que ellas han generado transiciones tanto en las formas de consumo como en la fuerza laboral.

El concepto megatendencias fue incorporado a la ciencia por Naisbitt (1982). Su propósito fue conceptualizar un término que pudiera describir las transformaciones que ocurrirían a nivel social, específicamente en América. A este significado se adicionó que dichos cambios influyen directamente en la evolución de las sociedades a nivel global, regional y nacional. Por tanto, el estudio de las megatendencias es imprescindible para lograr una planificación real en cualquier empresa. De ahí que, varios investigadores hayan definido el concepto meta. A continuación, se presentan algunas de estas definiciones.

“Las megatendencias constituyen grandes esfuerzos en el desarrollo humano y tecnológico que afectarán el futuro en todas las áreas de la actividad humana, en un horizonte de diez a quince años” (Naisbitt y Aburdene, 1990).



“Son grandes direcciones dominantes que modelan nuestras vidas durante una década o más”
(Aburdene, 2006).

“Patrones que están emergiendo en el comportamiento social, las tecnologías, la economía, los medios, el cuidado de la salud y los negocios” Watson (2008).

“Cambios sociales, económicos, políticos, ambientales o tecnológicos a gran escala que ejercen una influencia profunda y duradera en la mayoría de las actividades, procesos y percepciones humanas. Principales fuerzas de cambio permiten prever algunos elementos de un futuro probable a medio y largo plazo, al menos con cierto grado de confianza” (OECD, 2016).

Las definiciones expuestas reúnen los principales rasgos que caracterizan a las megatendencias. Se pueden destacar los siguientes elementos que justifican su estudio: afectarán el futuro en todas las áreas de la actividad humana, modelan nuestras vidas, y permiten prever algunos aspectos con cierto grado de confianza. Lo anterior presupone la necesidad de identificarlas para poder modelar los procesos de gestión (tabla 1).

Tabla 1. Listado de megatendencias

No.	Megatendencias
1	Escasez de recursos naturales
2	Cambio climático y degradación ambiental
3	Expansión de la clase media y el consumo
4	Prevalencia de la globalización económica
5	Prevalencia de la dispersión de poder global



6	Ascenso del individualismo
7	Crecientes desigualdades sociales
8	Acelerada innovación y desarrollo tecnológica
9	Envejecimiento de la población y mayor urbanización global
10	Cambios en el patrón de enfermedades y en el sistema de salud
11	Mayor empoderamiento del ciudadano

Fuente: Ceplan (2020)

Un ejemplo de esto es la tecnología que constituye una de las megatendencias que más cambios ha producido en los últimos años (Niviayo, 2022). Es casi imposible que, en este siglo, los profesionales estén aislados. No se hace ciencia de forma individual, es la interconexión entre seres humanos lo que produce el verdadero desarrollo mundial. Las empresas ya no están restringidas por su espacio geográfico, sino que es posible establecer nuevos vínculos que propicien su expansión. Este vínculo es mucho más viable a partir del avance tecnológico. Actualmente, las economías nacionales tienen el gran reto de introducir tecnologías como el Big Data, la inteligencia artificial, la Blockchain, la nube, las redes sociales, los dispositivos móviles, los macrodatos, entre otras.

Son innumerables los beneficios que trae consigo su uso, como son la disminución de la carga de trabajo, la simplificación de la información, la reducción de errores, la realización del procesamiento de grandes volúmenes de datos, lo que suscita un valor adicional en el mercado (Villareal y Navas, 2023). Sobre este tema, autores como Ayala (2021) alertan sobre la necesidad de que las empresas y los profesionales deben estar actualizados, pues se vive en un mundo interconectado, en el cual se dan continuos cambios. El referido autor señala que, según en



dependencia de la forma en que se enfrenten estos retos, se podrá hablar de oportunidades o amenazas. Para él, la diferencia del éxito radica en atender los cambios y adaptarse a ellos mediante la toma de decisiones acertadas. El trazar estrategias que consideren las megatendencias posibilita mitigar los daños futuros.

La introducción de las innovaciones tecnológicas implica la automatización cognitiva y de procesos robóticos, así como la captura inteligente de datos, todo lo que repercute directamente en la eficiencia y efectividad de las empresas (Moncayo, 2020). Para Niviayo (2022), estas transformaciones se contextualizan en la denominada Industria 4.0, que es cuando el dominio de compra y venta lo tiene el consumidor. Por tanto, es imperativo que las empresas se informen acerca de estos avances tecnológicos, para que puedan introducirse en este nuevo mercado, y así, reducir los daños que pudieran ocurrir. Por ende, son diversos los eventos noticiosos relacionados con esta temática, que diariamente son publicados, debido a su impacto económico-social.



1.2. La globalización

Según las Naciones Unidas (2017), la globalización ha posibilitado un incremento de la economía de muchos países y ha logrado la interconexión de estos en función de su desarrollo. Como consecuencia de lo anterior, en los últimos años, el PBI mundial ha aumentado en trillones de dólares, lo que evidencia objetivamente cómo se ha ampliado la economía. No obstante, para lograr que dicho progreso sea equitativo se impone una serie de metas a cumplir.

En el orden económico, debido a la interconexión que existe entre los diferentes mercados del mundo, se observa que muchas empresas extranjeras tienen puntos de venta en otras ciudades. Como ejemplo de lo anterior, podemos mencionar a Diseños Claudia Sotto, una empresa colombiana que se dedica a confeccionar y comercializar ropas para mujeres (Moreno, 2021); a Universe Nutrition S.A.C, una empresa peruana que comercializa suplementos nutritivos, fundamentalmente, para quienes incursionan en el mundo del deporte y el fitness, o para quienes gustan de mantener un estilo nutritivo para su salud (Alvino y Asencio, 2020); y a EPROMECH S.R.L., una empresa peruana que exporta mermelada (Bustamante, 2019). En todas estas empresas aparecen nuevos actores económicos que conforman una cadena productiva que se encarga de trasladar el producto de una ciudad a otra (Bada y Rivas, 2009, citado en Bustamante, 2019).

Por otro lado, es significativo señalar que, el fenómeno de la interculturalidad también ha originado un nuevo espacio económico abierto al consumo de otros productos como son ropas, comida, películas, música, etcétera. Es interesante destacar que las empresas que se introducen como consecuencia de dicho fenómeno no necesitan implantar una cultura, sino que se aprovechan del valor cultural agregado; por ende, los consumidores son los mismos inmigrantes.

A todo esto, se suma el uso de la tecnología que posibilita la publicidad de los productos pertenecientes a las diferentes subculturas (Mercado, 2022).

Si bien es cierto que la globalización trae numerosos beneficios en distintas áreas, también es real que trae otras consecuencias asociadas a ella que no son tan positivas. La globalización en el área de la cultura (explicada anteriormente), usualmente, da lugar a procesos adjuntos como son el surgimiento de una cultura universal y/o el llamado imperialismo cultural. La primera implica que la cultura del consumidor no se limita al sencillo hecho de consumir, sino que es un acto simbólico cargado de valores identitarios. La segunda implica el choque (en sentido figurado) de las diferentes culturas (local y global), en el cual puedan ser asimiladas o transitar por el proceso de localización (Mercado, 2022).

Teniendo en cuenta lo anterior, las empresas deben evitar la falta de atención que provoca que las transformaciones no se prevean, por lo que las consecuencias se revierten en momentos desagradables y daños irreversibles. Las planificaciones no pueden evadir las transformaciones sociales o las urgencias unidad a los recursos tecnológicos, de ahí que se requiere un cambio en los procesos de gestión y en la tomar decisiones.

Continuamente, las empresas se enfrentan al gran desafío de identificar las megatendencias y comprender que su impacto es clave para saber cómo pueden operar hoy día y en el futuro. En este sentido, es imprescindible conocer y analizar la información que se obtiene de las tecnologías. Todo esto hace parte del desarrollo de una gestión empresarial exitosa.

La gestión del conocimiento es precisa debido a la creciente globalización. Permite que las empresas sean más veloces, más eficientes o innovadoras que sus competidores. Además,



posibilita la interrelación entre la organización y el entorno, así como la capacidad de respuesta y acciones de la organización (Greiner et al., 2007). Entre los elementos básicos de una organización, el conocimiento es considerado un recurso importante que ayuda a crear valor (Greiner et al., 2007).

Las organizaciones que son conscientes de sus diferentes recursos de conocimiento tienen claves únicas y valiosas que son difíciles de imitar y que pueden utilizarse para lograr ventajas competitivas sostenibles. Este también es un medio para adquirir, mantener y hacer un uso completo del conocimiento de los recursos, lo que puede aumentar el nivel de éxito de la organización. Por lo tanto, la gestión del conocimiento incluye todas las actividades que utilizan el conocimiento para alcanzar las metas organizacionales para enfrentar los desafíos ambientales y mantener su calidad en el mercado (Greiner et al., 2007).



1.3. La gestión de la calidad total: antecedentes y principios

Dentro de las distintas etapas de la gestión de la calidad se pueden apreciar la inspección de la calidad, el control de la calidad, el desarrollo del aseguramiento de la calidad y la gestión de la calidad total como las más relevantes (Moreno, 2003; Alonso-Almeida et al., 2006; Pérez-Campdesuñer, 2006; Martínez-Argüelles, 2007). A continuación, se abordará la gestión calidad total.

“Las rápidas transformaciones en productos y procesos, los grandes avances científicos – tecnológicos, la difusión masiva de las tecnologías de la información y las comunicaciones, las variaciones altamente crecientes en las expectativas y las necesidades de los clientes; pueden provocar a las organizaciones, en la actualidad, una baja adaptación a los cambios; creándose así una brecha entre el cliente y la empresa” (Verdú-Jover et al., 2008, p. 17).

Para evitar la aparición y desarrollo de dicha brecha, se necesita cumplir con los requisitos y expectativa de los clientes. Esta es una necesidad establecida, generalmente implícita u obligatoria que imponen los consumidores sobre los productos que ofrecen las industrias.

Al respecto, Martínez-Argüelles (2007, p. 21) planteó que “... esta necesidad se traduce, primeramente, en la identificación de dichos requisitos y luego en la estructuración de todos los eslabones de la cadena de suministro de la empresa, en función del logro visible y palpable. El resultado de todo este proceso se asocia con el término calidad”.

El logro y establecimiento de un sistema para la gestión de la calidad total, requiere de una amplia cantidad y variedad de elementos inherentes a la gestión empresarial, que abarcan la



forma y modelos de actuación de la empresa a lo largo de su ciclo de vida en su cadena de suministros respectiva (AENOR, 2005, 2008, 2009; y EFQM, 2010).

Dada la diversidad de estos criterios, varios autores consideran conveniente clasificarlos en dos grandes grupos: el componente Hard de la calidad, que se relaciona con el aseguramiento de la calidad a partir del control de productos y procesos, las estructuras y rutinas, etc.; y el componente Soft, referido a los elementos orgánicos de la gestión de la calidad que involucran a los empleados y directivos en cuanto al aprendizaje, el entrenamiento, el trabajo en equipo, la cooperación, etc. (López-Mielgo et al., 2009). La presente investigación se enmarca en esta última taxonomía.

Es notorio destacar que los antecedentes de la calidad total o TQM (Total Quality Management) podemos situarlos en los trabajos desarrollados por Deming, Juran, Freigenbaum, Crosby, Ishikawa y Taguchi. De hecho, gran parte de las empresas reconocidas como líderes en calidad a nivel mundial han seguido o se han inspirado en las teorías de uno o varios de los llamados gurús de la calidad.

En este acápite se presentan, brevemente, las aportaciones de los pioneros en este campo que han alcanzado mayor proyección: Deming, Juran, Freigenbaum, Ishikawa, Crosby y Garvin, aunque se pueden mencionar a otros tantos como Imai, que establece la filosofía del kaizen (este término japonés hace referencia a la mejora gradual y continua) que consiste en considerar que a través de marcarse y efectuar pequeñas mejoras se consiguen retos cada vez mayores, o Taguchi que, con su sistema de calidad, centra los esfuerzos en el diseño de productos fuertes ante las variaciones del medio y desarrolló la función de pérdida.



Principios de gestión de calidad total

1. Una motivación fundamental y principal dirigida a la satisfacción del cliente debe guiar a los empleados de todos los niveles. La satisfacción del cliente es la primera prioridad competitiva.
2. El proceso fundamental de la compañía es la mejora de la calidad y, como resultado, la mejora del nivel de satisfacción del cliente.
3. Los métodos y las técnicas de control de calidad, que deben aplicarse por todo el personal, son un modo fundamental de mejorar la calidad.
4. Las actividades de formación y entrenamiento en técnicas de control de calidad deben de ser precisamente definidas, continuas e incluir a todos los empleados de la empresa.
5. La dirección de una empresa y, de forma particular, sus ejecutivos superiores, deben liderar sus procesos para lograr la calidad, y coordinarlos en términos de la compañía considerada en su conjunto.

Los referidos principios se deben concretar en la concepción y dirección del procedimiento dinámico-participativo. La gestión de la calidad total supone el enfoque más avanzado de la gestión de la calidad, que se garantizará con la ya citada estrategia que se propone en el capítulo

2. No obstante, a pesar de la extensa literatura sobre calidad total, aun no existe una definición generalmente aceptada (Becker, 1993; Larson y Shinha, 1995; Handfield, Ghosh y Fawcett, 1998; Kujala y Lillrank, 2004).

La gestión de la calidad está enfocada a satisfacer o exceder las expectativas de todos aquellos entes relacionados con la organización, caracterizado por la búsqueda de la excelencia mediante

la mejora continua en todas las actividades y, consecuentemente, en los productos ofrecidos, es decir, un enfoque sistémico completo (no de un área o un programa aislado), y una parte integral de la estrategia de alto nivel que trabaja horizontalmente cruzando funciones y departamentos e implica a todos los empleados y se extiende hacia atrás y hacia delante para incluir la cadena de proveedores y la cadena de clientes (Brocka y Brocka, 1992; Evans, 1992; Boaden, 1997; Kelada, 1999).

La gestión de la calidad total se refiere a un enfoque gestión de la planificación e implementación de la mejora continua a largo plazo para la mejora del rendimiento (Claver-Cortés et al., 2008; Teh et al., 2008). Según Talib et al. (2011) la introducción y la implementación de prácticas de gestión de la calidad total requieren un compromiso a largo plazo y a través de un proceso de mejora continua que le permite a las empresas lograr la conformidad con las especificaciones del producto y la reducción de las varianzas.

Según el Ishikawa, el control total de calidad deberá prolongarse por toda la existencia de la empresa. No se puede encender y apagar a voluntad. Una vez comenzado, el movimiento tiene que promoverse y renovarse continuamente.

La gestión de la calidad total se aplica a menudo para reducir la varianza en un proceso que está directamente vinculado a suministrar medidas de rendimiento de la cadena, como el tiempo de ciclo, cumplimiento de pedidos y fiabilidad de entrega.

En la actualidad, la gestión de la calidad constituye un reto para las empresas las cuales deben dar un paso hacia delante por la influencia de esta actividad en el mercado nacional como internacional, aunque actualmente el mercado nacional se ha visto limitado en cuanto a medios y

objetos de trabajo sofisticados, lo que repercute de una manera u otra en la calidad necesaria para ofrecer un buen producto a la sociedad.

En este mismo sentido, el proceso de formación a partir de la gestión del conocimiento reviste capital importancia, especialmente, para las instituciones educativas que deben estar a la altura de los tiempos y acorde con las exigencias y demanda del pueblo. En la literatura sobre gestión de la calidad, la formación es el elemento de gestión más tratado (Ishikawa, 1990). La formación empresarial en calidad ha de desarrollarse a todos los niveles, desde la más alta dirección hasta los más humildes puestos, y ha de potenciar tanto aptitudes como actitudes, ya que de ella depende el compromiso, conocimiento técnico y apoyo del personal a esta iniciativa.

Por otro lado, la formación ha de constituir un proceso continuo, de manera que apoye el aprendizaje y la mejora continua en una unidad dialéctica; lo que propicia la adaptación a las nuevas tareas y estructuras derivadas del rediseño organizativo producido por los cambios tecnológicos y de mercado. De ahí que el papel que juega la gestión del conocimiento en todo este proceso sea vital, pues la calidad no es un fenómeno estático, sino dinámico que se encuentra en un constante proceso adaptación al entorno.

Por consiguiente, sin gestión del conocimiento no se tiene orientación, ni coordinación, ni se puede realizar ninguna actividad mínimamente planificada. De igual modo, la eficacia de la formación a partir de la gestión del conocimiento requiere de una planificación sistemática, si se quiere que contribuya positivamente a la participación, al compromiso y a la lealtad de los trabajadores (Hall, 1994). Los objetivos y planes de formación deben establecerse a partir del



diagnóstico de las necesidades de la empresa y de las necesidades y expectativas de cada empleado, así como de la identificación de los mejores medios para satisfacerlas.

Este cambio cultural solo puede conseguirse desde dentro, con un fuerte compromiso y liderazgo por parte de la dirección. No obstante, para iniciar el camino hacia la calidad total en una organización carente de la tradición necesaria, el enfoque educativo que se ha demostrado más eficaz, es desarrollar una primera fase con asistencia externa encaminada a formar, en el sistema de valores y en el método, a los futuros responsables de pilotar la conducción de la calidad en la empresa. Posteriormente, esta estructura deberá adiestrar a un número relativamente amplio de animadores internos, quienes van a sostener la educación del resto del personal en los valores esenciales y en el uso de herramientas de desviaciones en la implantación de los sistemas y métodos.

En síntesis, la gestión de la calidad constituye otra práctica interesante para formar a los trabajadores en el desempeño de puestos de trabajo relacionados repercusiones, de modo que puedan comprender mejor sus propias deficiencias en otros clientes internos. Por tanto, se valorará a continuación las definiciones del concepto gestión del conocimiento y su evolución.



1.4. La gestión del conocimiento: definición y evolución del concepto

El conocimiento constituye el elemento trascendental en la actividad cognoscitiva. Esta constituye una forma esencial de la actividad espiritual del hombre. Condicionada por la práctica, refleja la realidad y la reproduce en forma de conocimiento que se expresa en principios, leyes, categorías, hipótesis, teorías, etc.

El conocimiento media toda actividad humana incluyendo su fundamento sustancial: la práctica. Tiene carácter mediato y deviene proceso de aproximación constante del sujeto al objeto. Según Lenin (1964, p. 40), “el conocimiento es el reflejo de la naturaleza por el hombre. Pero no es un reflejo simple, inmediato, completo, sino el proceso de una serie de abstracciones, la formación y el desarrollo de conceptos, leyes, etc., y estos conceptos, leyes, etc. (...) abarcan condicional, aproximadamente, el carácter universal, regido por leyes de la naturaleza en eterno desarrollo y movimiento”.

El conocimiento se funda en la práctica y está determinado por ella, sin embargo, la práctica resulta estéril al margen del conocimiento. Según Lenin (1978, p. 13), “el conocimiento se encuentra frente a lo que en verdad existe como realidad presente con independencia de las opiniones (...) objetivas... La voluntad del hombre, su práctica, impiden la consecución de sus fines (...) en la medida en que se separan del conocimiento y no reconocen la realidad exterior como lo que verdaderamente es (...)”.

El carácter dialéctico del conocimiento se manifiesta en todas sus fases y niveles. Es una condición necesaria para reflejar la realidad en su esencialidad. La dialéctica del conocimiento en su expresión teórica y práctica, se expresa como interacción mediata sujeto-objeto, que transita

del desconocimiento al saber, de la esencia de primer grado a esencia de segundo grado, en un movimiento ascendente de carácter infinito, eternamente mediado por la práctica social.

La dialéctica del proceso cognoscitivo se pone particularmente de manifiesto en la interacción de lo sensorial y lo racional. Lo sensorial es la forma más elemental del conocimiento, se trata de aquella imagen que se forma en el sujeto con ayuda de los órganos de los sentidos, en el curso de su interacción directa con el objeto. Esa imagen se constituye sobre la base de tres procesos cognoscitivos fundamentales, indisolublemente ligados: las sensaciones, percepciones y representaciones.

El potencial cognoscitivo de cada uno de estos procesos es comparativamente diferente. Si las sensaciones reflejan solo las propiedades aisladas de los objetos y fenómenos, en las percepciones se trata ya el objeto como una totalidad concreto-sensible, pero en relación directa con él, en tanto las representaciones constituyen la evocación, también relativamente integral, pero de un objeto con el cual el sujeto ya no sostiene una relación espacio-temporal inmediata.

No obstante, sus diferencias internas, el conjunto del conocimiento sensorial posee tres rasgos distintivos.

1. Su inmediatez, es decir, el carácter más o menos directo del reflejo.
2. Su carácter fenoménico y superficial al fijar fundamentalmente las determinaciones externas de las cosas.
3. Su carácter figurativo, su capacidad de operar con imágenes señoriales.

El conocimiento sensorial como todas las facultades cognoscitivas del ser humano, es condicionado histórica y socialmente. Al respecto Engels (1975, p. 718) señaló: “La vista del águila tiene mucho más alcance que la del hombre, pero el ojo humano percibe en las cosas, muchos más detalles que el ojo del águila. El perro tiene un olfato mucho más fino que el hombre, pero no puede captar ni la centésima parte de los olores que sirven a este de signos para diferenciar cosas distintas (...)”. Esto obedece a que, en el caso del hombre, la actividad de sus órganos sensoriales, es “iluminada” por la razón, por el pensamiento abstracto, forjado sobre la base de la comunicación social, del trabajo, y en general, de la práctica socio-histórica de la humanidad.

Si el conocimiento sensorial permite al hombre formarse una imagen más o menos inmediata del objeto, el racional hace posible el reflejo de las propiedades y relaciones internas, esenciales y universales de la realidad. Entre las múltiples formas del conocimiento racional se destacan tres fundamentales: los conceptos, los juicios, y los razonamientos. Los primeros reflejan las propiedades más generales, necesarias y esenciales de los objetos, al tiempo que los segundos expresan ideas relativamente acabadas sobre los objetos y fenómenos y sus relaciones mutuas, y los terceros son una forma de la actividad del pensamiento que hace posible la obtención de nuevos conocimientos a partir de los ya establecidos. A diferencia de lo sensorial, el conocimiento racional se caracteriza por tres elementos.

1. Ser directo, o sea, mediado por el pensamiento abstracto.
2. Su profundidad, su capacidad de penetrar en la esencia de los objetos.
3. Su naturaleza conceptual, lógico-abstracta.



La gnoseología actual supera la unilateralidad tanto del sensualismo como del racionalismo en su tradicional polémica acerca del papel de lo sensorial y lo racional en el conocimiento y sus relaciones mutuas, reteniendo de ellos sus momentos positivos. Por un lado, el reconocimiento de lo sensorial como fundamento último del conocimiento y, por otro, el acento en el carácter activo y relativamente independiente de la razón.

El conocimiento, en su prehensión de la realidad transcurre, según Lenin (1964, p. 40), “de la contemplación viva al pensamiento abstracto, y de este a la práctica. Este es el camino dialéctico del conocimiento de la verdad, del conocimiento de la realidad objetiva”. A partir de este movimiento general de lo sensorialmente concreto a lo abstracto, se fue determinada la siguiente clasificación del conocimiento.

El conocimiento ordinario: es empírico, espontáneo y está ligado al quehacer laboral, limitándose a relejar las propiedades observables directamente sin profundizar en las leyes, nexos y las cantidades y cualidades esenciales.

El conocimiento especulativo-imaginario: se expresa o concreta en la ficción, lo artístico y lo religioso. Es el reflejo del poder imaginativo del sujeto psicológico, el cual no refiere de forma directa en la realidad, sino que lo hace inferencialmente a través de la creatividad especulativa del ser humano.

El conocimiento científico: es una forma especial del conocimiento vinculado históricamente al surgimiento de las clases y a la división social del trabajo. Es un tipo de conocimiento que se distingue ante todo por su carácter sistémico, por su proyección futurista con una determinada seguridad y en la planificación de las transformaciones que lleva a cabo el ser humano.



En el proceso de gestión de conocimiento empresarial, es necesaria la articulación armónica de los referidos tipos de conocimiento, con énfasis en el científico. Según Cyert (1963) la investigación en el área de la gestión del conocimiento se ha desarrollado a partir la década de 1960. La gestión del conocimiento surgió como una disciplina de gestión distinta, hasta que las empresas empezaron cambiando su enfoque de los factores tradicionales de producción a activos a conocimientos y objetivos intangibles, encauzado en satisfacer y exceder continuamente las necesidades del cliente (Nielsen 2005; Jasimuddin 2008; Loke et al. 2010).

Si se analiza la gestión de información se considera que se trata de una novedosa forma que conlleva a expresar gestión de conocimiento y que de hecho resulta de interés para todos. Las nuevas perspectivas hacen de la gestión un término que se desarrolla y que es de interés para la investigación. Este proceso ha alcanzado un marcado protagonismo en el funcionamiento social y se erige como un factor clave en el desarrollo y en la capacidad de éxito de las personas, las instituciones y los países. Son muchos los que sienten marcado interés por la gestión del conocimiento. La atención hacia este complicado tema no pierde fuerza, sino que crece actualmente.

Según Páez (1990), la gestión del conocimiento se refiere al manejo de la inteligencia corporativa de una organización, a objeto de incrementar sus niveles de eficiencia y efectividad en el cumplimiento de sus metas.

Según Almagro, “La gestión del conocimiento implica identificación y transferencia de información de utilidad, haciéndola accesible para quienes necesitan aplicarla con un objetivo



concreto”. Por su parte, Cabello la define como “(...) el conjunto de procesos que hacen que el capital intelectual de la empresa crezca”.

De las citas anteriores se infiere el valor que tiene la gestión del conocimiento en el desarrollo económico de las empresas; lo que implica la identificación y transferencia de información que se maneja.

Por su parte, Caines (1992) se refiere a establecer objetivos realistas y trazar planes para alcanzarlos. Dichos planes incluyen distintas etapas: fijar objetivos, asignar recursos, dar resultados, evaluar el impacto, volver a fijar objetivos a la luz de la evolución.

De ahí se infiere que, el proceso de gestión del conocimiento es un proceso dinámico que se debe actualizar constantemente a la luz de los tiempos contemporáneos, e implica la participación de todos los actores involucrados en los procesos de producción.

Asimismo, Orna (1994) pone énfasis en una gestión del conocimiento centrada en los contenidos de la información, por arriba de otro que privilegia el manejo físico de la información, incluyendo las nuevas tecnologías.

Para Roos, “La gestión del conocimiento es la gestión y movilización de los activos intangibles de la empresa sobre los que debe sustentarse la capacidad de aprendizaje y mejora continua de la organización”.

Según Gates, “La gestión del conocimiento es crear la posibilidad para todo el mundo de entrar y ver exactamente qué está pasando, ver cuáles son las cuentas, dónde vamos bien, dónde no vamos tan bien, con una información numérica o gráfica, todo el mundo debe tener la posibilidad de



entrar y ver exactamente qué está pasando y comunicarse con otras personas para mejorar todas estas cosas”.

Para Arbonies, “La gestión del conocimiento es la capacidad de la organización para crear nuevos conocimientos, diseminarlos y encapsularlos en productos, servicios y sistemas”.

John (1998) señala que la gestión es una actividad que tiene lugar en todos los niveles (...).

Puede aplicarse a diferentes facetas del cambio.

De las citas anteriores se deduce que el elemento dinamizador constituye un indicador de apoyo para plantear la correlación entre gestión del conocimiento, gestión de la calidad total y la gestión de la cadena de suministro, lo que logrará una disminución de la vulnerabilidad en la cadena logística y, con ello, un mejoramiento continuo de la calidad en la empresa. Se debe considerar la gestión y movilización de los activos intangibles de la empresa, la comunicación interpersonal para el mejoramiento continuo de la calidad y la creación de nuevos conocimientos, su diseminación y concreción en productos, servicios y sistemas.

Andreu y Sieber (1999, p. 18) sostuvieron que la gestión del conocimiento es "(...) el proceso que continuamente asegura el desarrollo y aplicación de todo tipo de conocimientos pertinentes en una empresa, con objeto de mejorar su capacidad de resolución de problemas y así contribuir a la sostenibilidad de sus ventajas competitivas". De ahí se infiere que este proceso sea dialéctico y que conduce, y precede al desarrollo.

Bueno (2000, p. 43) define la gestión del conocimiento como “(...) una corriente modernizadora de la transformación de las organizaciones introduciendo la consideración de otro recurso más (el conocimiento), para dar respuesta a las nuevas demandas de cambio y mejora, y para lograr



mantener posiciones competitivas empleando de manera intensiva las capacidades de las personas y de las tecnologías de la información”.

Sotolongo (2002) expresa que la gestión se ocupa de los resultados finales en las instituciones. Es notorio destacar que es importante no solo gestionar los resultados finales como plantea el autor, si se parte del criterio que la producción constituye un proceso, entonces es importante no solo gestionar el producto final, sino todo el proceso.

Spiegelman (2002) plantea que la gestión del conocimiento es la necesidad inmediata de implementar modelos para la calidad total en las instituciones. De ello se infiere la relación entre la gestión del conocimiento y la calidad total, lo que implica como plantea Santiesteban (2014) la necesidad de diseñar estrategias eficaces.

Spalanzani, (2011) define la gestión del conocimiento como las estrategias y prácticas utilizadas por las organizaciones para capturar, estructurar, almacenar, y recuperar experiencias y puntos de vista. Estas prácticas son facilitadas por el flujo de información.

Es importante distinguir que, entre datos, información y conocimiento, hay un enlace progresivo (Hafeez y Rodríguez, 2000). El conocimiento es el resultado del progreso en que una persona entra en contacto con los datos que se encuentran en diversos tipos de formatos tales como informes, lettres, libros, software, etc. Entonces este añade valor, en forma de aprendizaje para convertir los datos en información, y expone esta información en el nuevo dominio. Por lo tanto, la información se traduce en el conocimiento (Hafeez, Rodriguez, Falcon, Abdelmeguid y Malak (2000).

Sobre el tema, Shih et al. (2012) agregaron que el conocimiento es una forma de alto valor de la información que puede ser útil en la formulación de decisiones y acciones en una organización.

Hasta aquí una breve referencia de una serie de definiciones diferentes, con particularidades y variadas aproximaciones en dependencia de su aplicación concreta a casos reales. Con generalidades que se hace difícil asumir en las diversas empresas, atendiendo a las fuentes y recursos que poseen, lo que afecta los elementos de productos y servicios y la comunicación entre clientes y la fuente.

En correspondencia con la dinámica de esta estrategia se asume la definición de Ponjuán (2005) quien considera a la gestión como el proceso mediante el cual se obtienen, despliegan o utilizan recursos básicos (económicos, físico, humanos, materiales), para manejar información dentro y para la sociedad a la que se sirve. Tiene como elemento básico la gestión del ciclo de vida de este recurso y se desarrolla en cualquier organización. En particular, también se desarrolla en unidades especializadas que manejan este recurso en forma intensiva, llamadas unidades de información.

A partir de la sistematización realizada se entiende por gestión del conocimiento aquel proceso dialéctico que tiene lugar a través del conocimiento en sus diversas formas de manifestación, donde se producen modificaciones de la actividad física, intelectual y moral. Trascurre en etapas sucesivas, desde las formas más simples a las más complejas. En él, influyen múltiples interrelaciones entre los factores internos y externos que intervienen en las organizaciones con el fin de potenciar el mejoramiento continuo de la calidad. Por tanto, produce desarrollo y mantiene con este una relación dialéctica.



En la era del conocimiento, se puede afirmar que la gestión del conocimiento es una competencia básica para las empresas. Autores como Chong, C. W. y Chong, S. C. (2009); Grant et al. (2004); Johannessen (2003) y Zack et al. (2009) se han pronunciado al respecto. De acuerdo con Zack et al. (2009) se observa que los trabajos publicados en el área de gestión del conocimiento consisten en marcos conceptuales, modelos teóricos y la investigación empírica que se basa, en gran medida, en estudios de casos cualitativos.

Al respecto, Ho (2008) planteó que las empresas pueden crear efectos de sinergia sobre el rendimiento empresarial de las estrategias de gestión del conocimiento a través de la implementación orientada del contenido interno-externo y del contenido explícito-externo orientados.

En este mismo sentido, Wu et al. (2010) realizaron un estudio de transferencia de conocimiento en una cadena de suministro verde, utilizaron las empresas de la industria de TI en Taiwán con la cadena de suministro verde. Sus resultados mostraron que la calidad de la información tuvo un impacto positivo y significativo en desempeño de la gestión de la cadena de suministro; el intercambio de información y calidad de la información no tenía un impacto significativo en desempeño económico positivo; y el intercambio de información tuvo impacto significativo positivo sobre el rendimiento económico negativo. Además, confirmaron que las empresas deben tener en cuenta el efecto de los costos y beneficios a corto plazo en transferencia de conocimiento, con el fin de mejorar el rendimiento la gestión de la cadena de suministro.



Según Lin (2011, p. 136), "las prácticas de gestión del conocimiento pretenden ver un grupo individual de conocimientos y convertirlo en conocimiento de la organización a través del tiempo, lo que, a su vez, mejora el caudal de conocimientos a disposición de la empresa".

En el mundo actual se desarrolla una nueva economía inestable y a pesar de que la relación directa entre las prácticas de la gestión del conocimiento y desempeño financiero ha sido difícil de lograr, se ha demostrado con el decursar del tiempo que dicha relación es directa y positiva entre ambos e influye directamente en el rendimiento financiero de las empresas, aunque para muchos es aún difícil abogar por el conocimiento para el desarrollo económico, de ahí deviene la existente inestabilidad financiera mundial.

La gestión del conocimiento es una temática que ha tenido un desarrollo destacado en los años finales del siglo (XX) y que está llamada a tener un mayor desarrollo en los presentes y futuros tiempos, tanto en su aspecto profesional como académico, aunque la gestión del conocimiento se inició como una filosofía de la organización ahora busca aprovechar los activos intangibles que había venido desaprovechando: el saber desarrollado por sus miembros, la experiencia acumulada, conocimientos específicos desarrollados por algún grupo o dependencia.

Sintéticamente, la gestión del conocimiento es la gestión y movilización de los activos intangibles de la empresa sobre los que debe sustentarse la capacidad de aprendizaje y mejora continua de la organización o, lo que es lo mismo, el proceso a través del cual una organización genera conocimiento a partir de datos internos y externos, adquiere conocimiento gracias a la experiencia acumulada y difunde ese conocimiento y experiencias al resto de la empresa para obtener una ventaja competitiva. Además, es crear la posibilidad para todo el mundo de entrar y

ver exactamente qué está pasando, ver cuáles son las cuentas, dónde se está bien, dónde no se está bien. Con una información numérica o gráfica, todo el mundo debe tener la posibilidad de entrar y ver exactamente qué está pasando y comunicarse con otras personas para mejorar todas estas cuestiones.

La gestión del conocimiento es, en definitiva, la gestión de los activos intangibles que generan valor para la organización. La mayoría de estos intangibles tienen que ver con procesos relacionados de una u otra forma con la captación, estructuración y transmisión de conocimiento. Por lo tanto, la gestión del conocimiento tiene en el aprendizaje organizacional su principal herramienta y es poner al alcance de cada empleado la información que necesita en el momento preciso para que su actividad sea efectiva. El objetivo de la gestión del conocimiento es desarrollar un sistema que permita a la empresa alcanzar las siguientes metas.

a) Planificar un sistema de organización de conocimiento estructurado.

Un objetivo de la gestión del conocimiento es que haya en las empresas un sistema de información estructurado que permita enfrentarse a los problemas naturales.

- Rotación de personal.
- Cambios organizacionales.
- Cambios en los métodos de trabajo.
- Cambios en el mercado.
- Nuevas tecnologías.



- Competencia.
 - Cambios en la línea de productos.
 - Cambios, en general.
- b) Evitar perder el conocimiento de la organización.
- c) Evitar la pérdida de conocimiento. Se concentra en el Know How y permite acumular el conocimiento de los procesos de trabajo en sus diferentes formas asegurando su permanencia.
- d) Ganar nuevos conocimientos (aprendizaje organizacional).

El descubrimiento de la estructura de los conceptos permite utilizar la información interna o externa de mercado para ganar conocimientos sobre lo que ocurre dentro o fuera de la organización. De esta manera el Know Why abre un nuevo camino en la gestión del conocimiento para todas aquellas aplicaciones donde el objetivo es aprender nuevos procesos de trabajo.

Ello permite acumular el conocimiento organizacional no solo de cada sector, unidad de negocio o área, sino integrar el de todas las áreas de la empresa. Implica no obstante un esfuerzo para describir con claridad sintética las clases a las que pertenecen los objetos y asegurar que los objetos respondan a los elementos genéricos, incluidos en las clases.

Las organizaciones necesitan sistematizar y estructurar los procesos relacionados con el conocimiento y el flujo de información. Existen diversos modelos de gestión del conocimiento (Avendaño y Flores 2016) con el objetivo de elevar el uso apropiado, integración o aplicación del conocimiento en función de lograr las metas organizacionales (tabla 2).



Tabla 2. Comparación de modelos de gestión del conocimiento

Modelo	Motor de la GC	Uso de TIC	Contexto	Actores	Tipo de conocimiento	Cultura organizacional
Wiig (1993)	TIC	Uso de las TIC en el proceso de distribución de conocimiento	Organización en general	Miembros de la organización Expertos	Factual, conceptual, explicativo y metodológico	Abierta al aprendizaje
Nonaka y Takeuchi (1995)	Procesos humanos	Un medio, sin inclusión indispensable	Empresarial	Individuos Equipos de trabajo	Tácito Explícito	Abierta al aprendizaje colaborativo
Sveiby (1997)	Procesos humanos	Sistemas de información, páginas web, internet, bases de datos	Empresarial	Miembros de la organización Clientes Proveedores	Formal	Participativo
Bustelo y Amarilla (2001)	Procesos humanos TIC	Bases de datos corporativas Aplicaciones informáticas	Empresarial	Miembros de la organización Expertos en informática	Formal	Participativo
Kerschberg (2001)	TIC	Páginas web Correos -e Bases de datos Portal corporativo Dominios Mensajería electrónica	Empresarial	Ingenieros de conocimiento Expertos Usuarios de las TIC Grupos de discusión	Tácito Explícito	Comunicativo Colaborativo



		Videos conferencias Data mining				
Riesco (2004)	TIC Procesos humanos	Redes	Empresarial	Comunidades de práctica Equipos de gestión de conocimiento	Formal Experiencias	Colaborativo
Paniagua y López (2007)	TIC Procesos humanos	Apoyo de las TIC (entornos colaborativos o entornos de acceso y transferencia del conocimiento)	Empresarial	Miembros de la organización Expertos Líder de la organización	Tácito Explícito	Colaborativo
Angulo y Negron (2008)	TIC Procesos humanos	Páginas web Software libre Internet	Académico	Individuos Grupos	Tácito Explícito	Comunicativo Colaborativo

Fuente: Villasana et al. (2021)

1.4. La gestión en las cadenas de suministro: relación con la gestión de la calidad total y la gestión del conocimiento

La gestión en las cadenas de suministros ha evolucionado desde un enfoque tradicional hasta colaboraciones multifuncionales. Esta estrategia de colaboración ha ganado popularidad entre las cadenas de suministro, en particular, es debido a la necesidad de la presencia global de mercado y aumento de las demandas de los clientes.

La colaboración eficaz es útil para captar el ahorro de costes, la mejora de la satisfacción del cliente, facilitando sinergias, agregando valor a todo el suministro de socios de la cadena y en última instancia, mantener la competitividad en la industria. Slack et al. (2004) argumentó que las actividades de la cadena de suministro consisten en la compra y suministro, gestión de la distribución física, logística y gestión de material.

El término logística, a pesar de la apariencia de concepto de los últimos años, ha tenido un decursar histórico que se remonta a un considerable tiempo atrás. En la literatura dedicada a este campo existe un determinado consenso en que la logística ha transitado por diferentes etapas.

Cespón (2003) visualizó la logística como el proceso para gestionar los flujos de material e informativo de materias primas, inventarios en proceso, productos acabados, servicios y residuales desde el suministrador hasta el cliente. Dicho proceso, según los autores, abarca una serie de etapas primordiales como la gestión de los aprovisionamientos, producción, distribución física y de los residuales.

En la obra de Polanco (2014), aparecen otras definiciones al respecto como se muestra a continuación.



“(…) el proceso de la gestión de la cadena de suministro es encargada de planificar, implementar y controlar de forma eficiente y efectiva el almacenaje y flujo directo e inverso de los productos, servicios y toda la información relacionada con estos, entre el punto de origen y punto de consumo, con el propósito de cumplir las expectativas del consumidor” (Logistic 2009).

La definición antes referida es general y alude indicadores importantes como que encargada de planificar, implementar y controlar de forma eficiente y efectiva el almacenaje y flujo directo e inverso de los productos; sin embargo, no alude los microprocesos como son el aprovisionamientos, producción, distribución y logística inversa.

Collazo (1996) y Conejero (1998) la definieron como la relación existente entre el flujo informativo y de material en un proceso que comienza desde que sale del proveedor y terminando en las manos del cliente. Esta definición es reduccionista, aunque destaca los roles del proveedor y del cliente, pero solo alude al flujo informativo y de material, sin mencionar los microprocesos como son el aprovisionamientos, producción, distribución y logística inversa.

Ballou (1991) y Muñoz (2007) aportan otra definición al relacionar la logística con todas las actividades que involucren el traslado y almacenamiento de productos entre los puntos de adquisición y de consumo. Esta definición se torna imprecisa ante la ciencia, por cuanto no siempre que involucren el traslado y almacenamiento de productos entre los puntos de adquisición y de consumo es logística; ya que se puede restringir a un simple acto de compra-venta.

Los autores Angulo (2004), Knudsen (2005) y Gómez (2001) definieron este concepto como:

“(…) la garantía de las actividades de diseño y dirección de los flujos material, informativo y

financiero desde sus fuentes de origen hasta sus destinos finales, que deben ejecutarse de forma racional y coordinada, con el objetivo de proveer al cliente de productos y servicios en la cantidad, calidad, plazos y lugar demandados con elevada competitividad y garantizando la preservación del medio ambiente.

El origen de la gestión de la cadena de suministro se deriva de la gestión logística (Lee y Kincaid 2003; Cox 1999; Tan et al., 2002, Romano y Vinelli, 2001). De ahí, se infiere la importancia de la gestión logística para la gestión de la cadena de suministro.

A partir del análisis de las definiciones antes mencionadas, se define logística como el proceso y resultado de la gestión de la cadena de suministros que es encargada de planificar, implementar y controlar de forma eficiente y efectiva el flujo directo e inverso de materiales, informativos y financieros desde el suministrador hasta el cliente transitando por los sistemas logísticos de aprovisionamientos, producción, distribución y logística inversa.

La gestión en las cadenas de suministro abarca una serie de actividades que definen su accionar. Al respecto, Cespón (2003) describió una lista de funciones que se derivan en las siguientes categorías.

Actividades claves: están presentes en todo sistema logístico. Aquí se incluyen el servicio al cliente, transporte, la gestión de inventarios y el procesamiento de pedidos.

Actividades de soporte: estas apoyan el correcto desempeño de las actividades claves. Tenemos el almacenamiento, manejo de las mercancías, las compras, el empaquetamiento, la planificación del producto y gestión de la información.



La estructura de la cadena de suministros se compone de los sistemas logísticos de aprovisionamiento, producción–operaciones y distribución, así como la logística inversa.

El éxito de la gestión de la cadena de suministro depende en gran medida de la eficiencia de la empresa en la gestión de sus procesos. La gestión de las cadenas de suministro es considerada como un poderoso vehículo en la reducción de costos la mejora y el rendimiento general. Ello, también puede aumentar la competitividad de una empresa.

En general, la gestión de las cadenas de suministro incluye el aprovisionamiento de materias primas, producción, desarrollo de nuevos productos y comercialización, ventas y marketing, devoluciones y reciclaje de productos, y gestión de las relaciones con proveedores y clientes (Lockamy y McCormack, 2004; Mills et al., 2004; Talib et al., 2011).

La SCM abarca la planeación y gestión de todas las actividades involucradas en el abastecimiento y adquisición, conversión y todas las actividades de gestión de la logística. También incluye de manera importante la coordinación y colaboración con socios del mismo canal, quienes pueden ser suministradores, intermediarios, proveedores de servicios tercerizados y clientes. En esencia, la gestión de la cadena de suministro integra la gestión del suministro y la demanda dentro y fuera de las compañías”.

Sin embargo, la gestión de la cadena de suministro puede extenderse más allá de la definición anterior. Es por ello que, como segunda definición estudiada, operaciones ajenas a la logística como la administración, la tecnología y los recursos humanos, son incorporadas, (Torres 2007).

El proceso de implementación de la gestión de la cadena de suministros trae consigo numerosas ventajas para la empresa, que se revierten en mejores indicadores de actividad. Entre ellas podemos abordar las siguientes.

- Mejora de la calidad del servicio por la aplicación de técnicas como la entrega puntual y el proceso de fabricación bajo pedido.
- Costos menores en inventarios, transporte, almacenamiento y embalaje.
- Mayores ingresos por concepto de ventas, ya que el producto se personaliza.
- Menores tiempos de ciclo del producto.

Polanco (2014) menciona otras: “Incremento de la satisfacción de los clientes a través de la entrada y configuración de los pedidos en línea, aumento de la cuota de mercado debido a la reducción de los tiempos del ciclo de ingeniería a producción, flexibilidad para diseñar, comercializar y retirar productos de la forma más rápida, capacidad de mantener la calidad del producto mientras se subcontratan las partes principales del proceso de ejecución, abarcar mayores distancias geográficas, tener unas redes complejas con múltiples niveles de stock y muchos clientes, tener amplia variedad de productos, y tener una inversión en inventario reducida”.

Por otra parte, la gestión de la cadena de suministro tiene ciertos objetivos que debe cumplir, ya que están relacionados con las metas personales de la empresa. Los cuatro objetivos principales de la gestión son: entregar el producto fabricado en tiempo forma y calidad para lograr la satisfacción total del cliente; promover un correcto servicio al consumidor final; realizar un

balance adecuado; y tener una gran capacidad de entrega de toda la variedad de productos que ofrezca la empresa.

Para lograr los objetivos mencionados, la gestión en la cadena de suministro involucra en su desarrollo a varios procesos o actividades, de las cuales podemos nombrar: el aprovisionamiento, la planificación, el cumplimiento de todos los pedidos correspondientes, los pedidos por emergencia, el proceso de análisis realizados sobre las existencias, el traslado y el despacho de los productos, la administración y la recepción de inventarios, la administración de garantías, el seguimiento sobre las posibles fallas que pueden presentar los componentes, la facturación y emisión de recibos y los procesamientos.

Si ahondamos un poco en los sistemas de distribución con los que suele trabajar la gestión de la cadena de suministro, se observa que funcionan de la siguiente manera: el producto pasa primero por una pequeña bodega o almacén que se encuentra situado en la empresa para ser trasladado desde allí, hacia alguna bodega regional donde el producto permanecerá almacenado hasta que se sea enviado a los almacenes correspondientes a los negocios pagos.

Una vez analizado el posicionamiento entorno al concepto gestión de las cadenas de suministro, es importante conocer la interrelación entre la gestión de la calidad total, la gestión del conocimiento y la gestión de las cadenas de suministro. Para examinar si existe un vínculo entre estos conceptos, y si es así, ¿cuál sería la dirección de las relaciones? El aprendizaje implica la acumulación de conocimientos y ayuda a las empresas a crear nuevas capacidades relacionadas con el conocimiento. Nielsen (2005) ha añadido que estas capacidades pueden ser bastante dinámica en la naturaleza. Una eficiente gestión del conocimiento (KM) en las cadenas de



suministro puede mejorar la innovación empresarial y, por ende, mejorar la calidad y la creatividad para sobrevivir en el actual y rápido cambiante mundo de los negocios (Maqsood et al., 2007 y Sambasivan et al., 2009).

Jabar et al. (2011) argumentaron que las empresas son más protectoras de su conocimiento en la búsqueda de gestionar la calidad en sus cadenas de suministro cuando su competencia tiene alta intención de aprendizaje. Además, se fomentan altos niveles de confianza entre socios y un intercambio continuo de información y de reciprocidad.

Mientras que las cadenas de suministro proporcionan un entorno donde los miembros de asociación se pueden beneficiar de los procesos de gestión del conocimiento basado en la transferencia de habilidades y ciencias (Sambasivan et al. 2009), diferentes niveles de capacidad de absorción entre estos miembros pueden complicar el proceso de adquisición de conocimientos. Simplemente, algunas empresas aprenden mejor y más rápido que otras.

Los investigadores, como Cohen y Levinthal (1990) y Lane et al. (2001) han descrito la capacidad de absorción de una empresa. Cohen y Levinthal (1990) definen la capacidad de absorción como el nivel de conocimiento solapado entre los socios, incluyendo la capacidad de una empresa para valorar, asimilar y utilizar lo comercialmente nuevo y el conocimiento externo.

1.4.1. La gestión de la calidad: definición y evolución

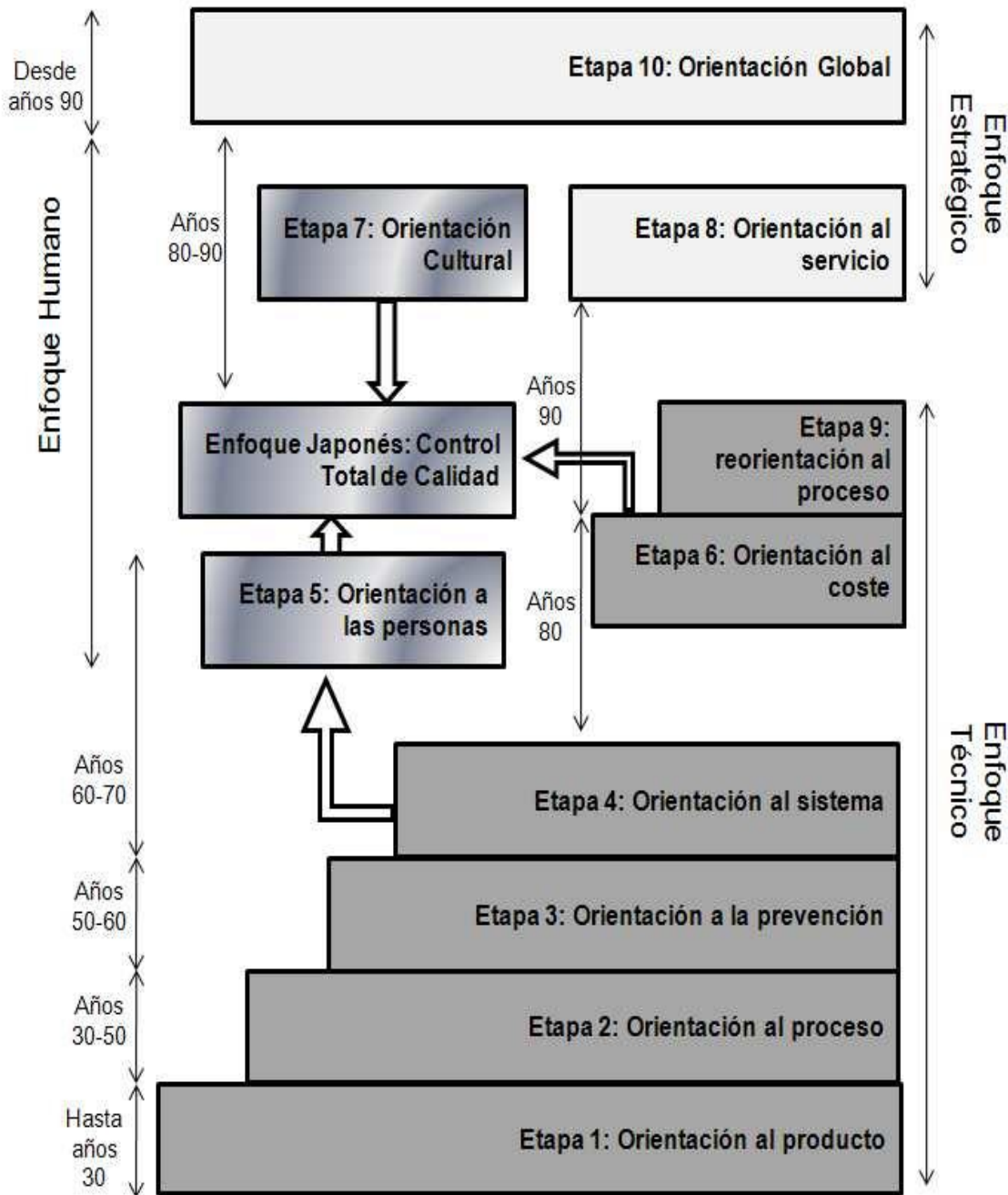
El término calidad se deriva de la palabra latina *qualitas*, que indica cualidad, manera de ser (Centeno, 2005). Su significado en castellano es propiedad o conjunto de propiedades inherentes a una cosa, que permiten apreciarla como igual, mejor o peor que las restantes de su especie (Diccionario de la Lengua Española, 2005).

La calidad es una categoría social e históricamente determinada (Aguerrondo, 1993; en Royero, s.a) cuya concepción obedece a manifestaciones concretas de los distintos modos de formación económica social en el cual se incluye; responde a las exigencias de los sistemas sociales y el orden que ocupa en el modo de producción de dichas sociedades.

Las definiciones de esta categoría han sufrido un proceso evolutivo que transita desde aspectos puramente cuantitativos relacionados con la calidad técnica de un producto a través de procesos de manufactura, hasta un enfoque acorde a la satisfacción de las necesidades del cliente. A partir de la revisión histórica del concepto, Camisón et al. (2007; en Santomá, 2008) identificaron diez aproximaciones distintas que agruparon en tres enfoques (figura 1), técnico, humano y estratégico. En cada uno de ellos indicaron la ocurrencia de distintas etapas, algunas han sido históricamente consecuentes, pero otras se han producido durante el mismo espacio temporal.



Figura 1. Evolución de la gestión de la calidad



Funte: Camisón et al. (2007; en Santomá, 2008, p.35)

El enfoque técnico se basó tanto en el cumplimiento de los estándares como en los análisis estadísticos de la producción. Solo tenía en cuenta quién fabricaba el producto, adoptando, por lo

tanto, una perspectiva interna de la calidad orientada a la eficiencia, tanto en la definición como en la gestión interna del sistema. El papel jugado por los clientes, sus necesidades y expectativas era secundario. En este enfoque se identificaron seis etapas de la evolución del tratamiento de la calidad.

La etapa 1 fue de orientación al producto y estuvo liderada por Frederic Taylor. En ella la medida de la calidad se realizaba mediante inspección del producto una vez finalizada la fabricación, y la eficiencia se encontraba en el cumplimiento de una serie de características o especificaciones. Esta etapa no añadía valor al producto e incrementaba su costo de producción, debido a que no determinaba mejoras en el proceso de producción.

La etapa 2 fue de orientación al proceso y estuvo liderada por las ideas de Shewhart, quien definió la calidad como reducción de variabilidad (Marimon, 2002). Se centró en la aplicación de técnicas estadísticas para el control de la calidad de las distintas fases del proceso de producción, alejándose del control del producto final con el propósito de buscar eficiencia.

La etapa 3 fue de orientación a la prevención, donde, según Marimon (2002), se produjo una sustitución del concepto de control de la producción por el de aseguramiento de la calidad. Este último término fue utilizado para designar el desarrollo de un proceso interno con doble objetivo: evitar que llegaran errores al mercado y que se produjeran de forma repetitiva. De esta manera, se tuvo en cuenta la cadena de producción completa, desde el diseño del producto hasta su consumo por el cliente, incorporando, por tanto, actividades productivas y no productivas.

Los trabajos de Juran (1993) fueron los que iniciaron esta nueva concepción. Su definición del concepto calidad fue adecuación para el uso (Marimon, 2002), en el sentido de que la opinión del



usuario es la que indica el nivel de calidad, y este está en el uso real del producto o servicio.

Entre sus aportes también estuvo la importancia concedida a la figura del cliente interno, entendido como las personas de la propia organización que están implicadas en procesos descendentes (Marimon, 2002).

La etapa 4 fue de orientación al sistema, donde se consideraba que la mejora de la calidad no podía quedar relegada a la producción, sino que existían otras figuras dentro de la empresa que también jugaban un papel importante. El artículo de Feigenbaum “Quality as management” supuso el inicio de esta nueva concepción de la calidad. Su teoría implicó abandonar el control de la calidad basado en los procesos o productos, y analizar la calidad desde una concepción sistémica de la empresa (Santomá, 2008). La consecuencia de esta nueva filosofía de la calidad fue la aparición de los sistemas de aseguramiento de la calidad desarrollados mediante las normas ISO 9000.

La etapa 5 fue de orientación a las personas, donde la calidad contemplaba aspectos de la dirección de personas y la teoría de la organización. Se empezaron a valorar las relaciones entre las personas y sus aportes a la mejora como elementos importantes de la gestión de la calidad. El eje fundamental de esta nueva concepción fue el enfoque japonés de la calidad, según el cual el papel de la dirección era liderar el proceso de calidad, los trabajadores participaban en la toma de decisiones y eran estimulados a conseguir la mejora continua de la calidad. Los trabajos de Ishikawa fueron los que desarrollaron esta nueva concepción de la calidad.

La etapa 6 fue de orientación al costo, y se centró en la disminución de los costos mediante la minimización de los errores de los costos de la no calidad. El principal exponente de esta etapa



fue Crosby, quien definió la calidad como conformidad con las necesidades (Marimon, 2002). La idea fundamental que aportó fue que la calidad no cuesta, lo que cuesta son las cosas que no tienen calidad (Crosby, 1987; en Santomá, 2008). Su concepción se basó en alcanzar lo que denominó error cero mediante una mejora continua de los procesos, por lo que la medición de la calidad se realizaba a partir del número de errores.

La etapa 7 fue de orientación cultural, en la que la gestión de la calidad estuvo centrada en la necesidad de un cambio cultural en la organización, incorporando dentro de la cultura corporativa lo que se conoce como cultura de la calidad. Esta orientación implicó la satisfacción tanto del cliente interno como del cliente externo y los elementos de motivación, trabajo en equipo, equipos de mejora, etc., fueron consecuencia de una filosofía basada en la calidad.

La etapa 8 fue de orientación al servicio, surgió en la década de los ochenta debido a la importancia creciente del sector terciario en la economía. Centró la concepción de la calidad en el consumidor, y su satisfacción se constituyó en la unidad de medida de la calidad. El concepto calidad se analizó desde la perspectiva del servicio, entendiéndose como la amplitud de la discrepancia o diferencia que existe entre las expectativas o deseos de los clientes y sus percepciones (Zeithaml et al., 1988; en Marimon, 2002), por lo que pasó de tener una concepción objetiva a depender de unas opiniones y por tanto subjetiva.

La etapa 9 fue de reorientación al proceso, estuvo basada en la reingeniería de procesos, entendida como volver a empezar partiendo de cero (Hammer y Champy, 1993; en Santomá, 2008). El énfasis de esta etapa estuvo en la innovación de los procesos de la organización.



La etapa 10 fue de orientación global, surgió partir de los años 90 cuando el concepto de calidad evolucionó hacia la gestión de la calidad total. González (s.a). definió esta filosofía del siguiente modo, gestión: el cuerpo directivo está totalmente comprometido; de la calidad: los requerimientos del cliente interno y externo son comprendidos y asumidos exactamente; total: todo miembro de la organización está involucrado, incluso el cliente y el proveedor, cuando esto sea posible.

Sobre esta diversidad de enfoques que se observa en las diferentes etapas, existe hoy un acuerdo universal en el sentido de que es el cliente y no el productor quien en último término decide si un producto o servicio tiene calidad, por lo que la definición de calidad más aceptada en la actualidad es la que compara las expectativas de los clientes con su percepción del servicio (Santomá, 2008). El cliente es entendido como la persona quien usa o se beneficia de un producto o proceso (Montilla, 2003), y juega un rol clave en el mejoramiento de la calidad, porque es él quien define, en primer lugar, la calidad.

Siguiendo las consideraciones expuestas, diversos autores han definido la gestión de la calidad como un proceso sistemático de cubrir la brecha entre el desempeño real y los resultados ideales esperados, de acuerdo con el conjunto de límites tecnológicos en cualquier sistema en particular (Ruelas y Frenk ,1989; en Serrano, s.a); el conjunto de actividades que se llevan a cabo para fijar normas, vigilar y mejorar el desempeño, de tal manera que, los resultados obtenidos sean los más eficaces y seguros posibles (Diprete y Col, 1992; en Serrano, s.a); un ciclo en espiral que no tiene término y que se puede aplicar al sistema como un todo, a los diferentes subsistemas y a los procesos en particular (Serrano, s.a); el conjunto de actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización en lo relativo a la calidad (ISO 9000,2005).



A partir de la diversidad de criterios, se puede apreciar que el cliente constituye una cuestión estratégica y trascendental dentro de la gestión de la calidad, lo que resulta especialmente cierto en las organizaciones del sector terciario, habida cuenta de las características propias de los servicios y del papel del cliente en la prestación, cuestiones que serán abordadas más adelante.

Considerando las reflexiones anteriores, este trabajo de investigación se apoya en las definiciones de calidad que toman como eje central al cliente. A continuación, se analiza el concepto de calidad de servicio, así como los principales aportes acerca de su evaluación.

1.4.2. La calidad de servicio

El término servicio proviene del latín *servitium* y define a la acción y efecto de servir. También permite referirse a la prestación humana que satisface alguna necesidad social y que no consiste en la producción de bienes materiales. En el campo de la economía es el conjunto de actividades realizadas por una organización para responder a las necesidades del cliente. De esta forma, el servicio podría definirse como un bien inmaterial.

Los servicios se distinguen de los bienes materiales a partir de cuatro características: la intangibilidad, considerada la más sustancial diferencia entre los bienes y los servicios, y posiblemente, la única característica en común de todos los servicios, significa que el servicio no se puede apreciar con los sentidos antes de ser adquirido, por lo que supone un mayor riesgo percibido para los consumidores, manifestado como el temor a verse insatisfechos tras la adquisición; la inseparabilidad, que significa que su producción es inseparable de su consumo; la heterogeneidad, que hace referencia a la dificultad de estandarización dada la alta variabilidad potencial en el desempeño de los servicios, así los resultados de su prestación pueden ser muy variables de productor a productor, de cliente a cliente, etc.; y por último, el carácter perecedero, o sea, no pueden almacenarse.

Estas características implican que la calidad no pueda ser gestionada de la misma manera como se hace con los productos tangibles, cuestión que se agudiza debido a la naturaleza subjetiva de la calidad de servicio dada por las percepciones propias del consumidor.

La calidad de servicio percibida por el cliente es entendida como un juicio global del consumidor que resulta de la comparación entre las expectativas sobre el servicio que van a recibir y las

percepciones de la actuación de las organizaciones prestadoras del servicio (Grönroos, 1994; Parasuraman et al., 1985; en Capelleras, 2001).

Visto así, se asume el concepto de calidad percibida como el proceso mediante el cual se reflejan los diferentes elementos que intervienen en el servicio en formas de imágenes concretas manifestadas a través de juicios del consumidor, quien no solo valora la calidad de un servicio por su resultado final, sino que también tiene en cuenta el proceso de recepción del servicio (interés, simpatía, trato amistoso, etc.).

Siguiendo esta línea de pensamiento Santomá (2008) definió la calidad de servicio como un concepto subjetivo, que depende de las opiniones de los clientes, y que resulta de la comparación que hace el cliente entre la percepción sobre la prestación del servicio y las impresiones previas al consumo.

De acuerdo con los mencionados referentes teóricos, se pone de manifiesto la existencia de un proceso en el que interactúan una serie de variables que son las causantes de la evaluación de un producto. En la literatura, se ha utilizado el concepto de “desconfirmación” para denominar este proceso, siendo la performance del producto y las expectativas de los clientes las variables que más notoriedad y aceptación han tenido en la elaboración de modelos teóricos, y en el desarrollo de investigaciones aplicadas sobre las causas de la satisfacción.

En el área del comportamiento del consumidor, según Moliner (2004), el término performance se aplica para definir la evaluación de los beneficios o resultados de un producto o servicio que el consumidor percibe como consecuencia de su consumo o uso; en cambio, las expectativas son una valoración que realiza el consumidor de lo que ocurrirá después de una experiencia de



compra. Desde este punto de vista, las expectativas se definen como una estimación precompra acerca del grado en que se consigan los beneficios deseados del producto o acerca del nivel de performance que alcanzará el producto.

Según el paradigma de la desconfirmación de expectativas de Oliver, el consumidor realiza después del consumo una comparación entre la percepción sobre los resultados obtenidos del producto y las expectativas creadas previamente. El nivel de satisfacción viene entonces determinado por dicha diferencia o discrepancia, denominada desconfirmación de expectativas (Oliver, 1980, en Moliner, 2004). Habrá desconfirmación positiva, cuando la performance supere las expectativas, desconfirmación negativa si los resultados no alcanzan el nivel de expectativas, y confirmación o desconfirmación nula en el caso de cumplimiento de las expectativas. La satisfacción se da cuando existe desconfirmación positiva o confirmación de las expectativas, mientras que la insatisfacción aparece si hay desconfirmación negativa.

La conceptualización de la calidad de servicio ha generado cierto debate referido a la diferenciación con el concepto de satisfacción de clientes. Etimológicamente, el término satisfacción procede del latín, y significa “bastante (satis) hacer (facere)” es decir, está relacionado con un sentimiento de estar saciado (Oliver, 1997, en Moliner, 2004).

Según Colmenares y Saavedra (2007), muchos expertos concuerdan en que la satisfacción de los clientes es una medida a corto plazo, específica de las transacciones, en cambio, la calidad de los servicios es una actitud a largo plazo resultante de una evaluación global de un desempeño. Sin embargo, la relación existente entre estos dos conceptos no está clara, pues hay quienes piensan que la satisfacción de los clientes produce calidad percibida en los servicios; otros consideran la



calidad de los servicios como el vehículo para la satisfacción de los clientes. Una explicación sería la aportada por Hoffman y Bateson (2002; en Colmenares y Saavedra, 2007), la satisfacción contribuye a los consumidores a formular sus percepciones acerca de la calidad de los servicios.

Moliner (2004) indicó otras diferencias reveladas por estudiosos del tema, por ejemplo, la satisfacción va unida a una situación de consumo, mientras que la calidad puede ser percibida sin ninguna experiencia; la calidad percibida representa un juicio cognitivo, mientras que la satisfacción es una respuesta afectiva que procede de un proceso cognitivo; la calidad percibida es un juicio global y la satisfacción es la evaluación de una transacción específica; entre otras.

Lo cierto es que algunas medidas de satisfacción como de calidad percibida de los servicios, se obtienen comparando las percepciones con las expectativas, pero con ciertas diferencias sutiles. Según Colmenares y Saavedra (2007), la satisfacción compara las percepciones de los consumidores con lo que normalmente esperan del servicio (expectativas futuras), mientras que la calidad percibida de los servicios compara las percepciones de los consumidores con lo que deberían esperar de una organización que ofrece servicios de elevada calidad (expectativa ideal). De allí que, la diferencia entre ambos conceptos esté en función de las distintas consideraciones acerca de las expectativas (Barroso, 1994, en García, [s.a]).

De cualquier manera, existe en la actualidad una tendencia a medir la calidad a través de la satisfacción del cliente. Desde la década de los ochenta, diversos modelos se han propuesto para evaluar la calidad de servicio, confluyendo dos perspectivas claramente diferenciadas. La primera de ellas plantea que los consumidores evalúan la calidad de servicio como el resultado de la divergencia entre las percepciones y las expectativas sobre el desempeño del servicio, tomando



como base el paradigma de la desconfirmación de Oliver (1980; en Martínez, 2008). Los máximos exponentes de esta corriente son el Modelo Nórdico desarrollado por Grönroos, y el modelo SERVQUAL propuesto por Parasuranam et al. (1985, 1988, 1994; en Martínez, 2008).

La corriente de investigación que diverge de estos planteamientos defiende la superioridad de los modelos basados solo en percepciones. Esta perspectiva considera que incluir las expectativas puede ser ineficiente e innecesario, debido a que los individuos tienden a indicar altos niveles de expectativas, siendo sus niveles de percepción raramente superiores a esas expectativas (Martínez, 2008). Ello ha conducido al desarrollo de escalas alternativas al SERVQUAL, entre las que se destaca el SERVPERF propuesto por Cronin y Taylor (1992; en Martínez, 2008).

1.5. Tecnociencia: conceptualización

La significación de la ciencia en la vida de la humanidad es trascendental y se acrecenta constantemente. Es conspicuo su papel en la sociedad, que se desarrolla sobre la base de planes científicamente fundamentados, de la utilización consciente y multifacética de las leyes objetivas de la naturaleza y la sociedad. De ahí, que al tratar lo específico de la ciencia como fenómeno social se debe hacer con particular atención.

Como ciencia se entiende el conocimiento sistematizado y objetivo del hombre sobre la esencia de los fenómenos y procesos naturales y sociales, conocimientos que se expresan en forma de leyes y teorías. No obstante, no es tan solo conocimiento obtenido y comprobado por la experiencia, sino, además, la actividad que constituye el proceso de búsqueda y adquisición de conocimientos y la solución de problemas científicos que se efectúan por medio de un conjunto de mediadores que facilitan la investigación.

En principio, la función de la ciencia se ve vinculada a la adquisición de conocimientos, al proceso de conocer, cuyo ideal más tradicional es la verdad, la objetividad y el rigor que son atributos de este conocimiento. Posteriormente, la ciencia ha evolucionado considerablemente desde la contemplación, para luego orientarse al descubrimiento y finalmente -lo cual sería el rasgo contemporáneo-, la investigación o indagación.

Desde la antigüedad hasta el renacimiento, la ciencia fue un conocimiento que se apoyaba en la contemplación de la naturaleza. Es posible acceder a la esencia de la naturaleza por medio de la observación y el razonamiento. La ciencia moderna, lidiada por Galileo, modifica parcialmente esto, desplaza la contemplación y la especulación sobre la esencia y promueve una racionalidad

apoyada en la experimentación y el descubrimiento de las leyes matemáticas que están “detrás” de los fenómenos sociales.

Para Descartes, no fue suficiente la observación; es mediante el experimento que se formulan preguntas a la naturaleza, obligándola a revelar la estructura matemática subyacente. La ciencia contemporánea, al ocuparse de la naturaleza (en general de la realidad), lo hace por medio de un conjunto de mediadores que, a lo largo de su desarrollo, la propia ciencia y la técnica han venido construyendo: modelos, teorías, instrumentos, tecnología, y gracias a ello es que se realiza la investigación.

En resumen, el ideal de la ciencia antigua fue la observación, el de la ciencia moderna el descubrimiento que apela fundamentalmente al recurso de la experimentación y la matematización. Por tanto, la ciencia actual se realiza por medio de la investigación en su sentido estricto.

Por otra parte, la función de la técnica se vincula con la realización de procedimientos y productos, al hacer, cuyo ideal es la utilidad (utilidad práctica). La técnica se refiere a procedimientos operativos útiles desde el punto de vista práctico para determinados fines. Constituye saber el cómo, sin exigir necesariamente saber por qué. Ese por qué, es decir, la capacidad de ofrecer explicaciones, es propio de la ciencia.

La técnica se refiere al hacer eficaz, es decir, a reglas que permitan alcanzar de modo correcto, preciso y satisfactorio ciertos objetivos prácticos. La técnica ha sufrido (en su evolución) un proceso de diferenciación que ha dado lugar a la tecnología, la cual constituye aquella forma y desarrollo histórico de la técnica que se basa estructuralmente en la existencia de la ciencia. Por



tanto, la tecnociencia es aquella consecutividad de procedimientos, normas y productos operativos, cuya función práctica sustenta la existencia de la ciencia.

Desde esta perspectiva, la tecnociencia representa un nivel de desarrollo de la técnica en la que la alianza con la ciencia introduce un rasgo definitorio. De igual modo que la ciencia contemporánea no cancela otras formas de conocimiento, sino que coexiste con ellos, la aparición de la moderna tecnociencia no elimina la existencia de muchas otras dimensiones de la técnica, cuya relación con el conocimiento científico no tiene el mismo carácter instrumental.

Capítulo 2. La gestión del conocimiento. Una herramienta al servicio de tecnociencia.

Procedimiento dinámico-participativo para el mejoramiento continuo de la calidad

En el presente capítulo se valora el procedimiento dinámico-participativo dirigido al mejoramiento continuo de la calidad de los servicios de la cadena de suministro de las empresas. Se establecen los argumentos que denotan su carácter dinámico-participativo. Se precisa su estructura, se determinan los objetivos, premisas, requisitos y principios del procedimiento. Concluye con el sistema de tareas y talleres.

2.1. Argumentación del carácter dinámico-participativo del procedimiento dirigido al mejoramiento continuo de la calidad

Si se parte del criterio que el proceso de gestión del conocimiento, la gestión de la calidad total y la gestión de las cadenas de suministro constituyen un proceso dinámico-participativo donde el sujeto entiende, comprende e/o interpreta un mensaje; entonces es necesario tener en cuenta esta peculiaridad para diseñar un procedimiento dirigido al mejoramiento continuo de la calidad de los servicios. Es importante, además, que los directivos sean capaces de argumentar y discutir sus puntos de vista, generar suposiciones, elaborar y resolver problemas, aplicar el conocimiento, valorar, planificar, controlar y evaluar su tarea, actuar con independencia, decodificar textos docentes y prepararse para la vida.

El estudio de los avances de la ciencia, unido a la experiencia acumulada en la práctica, fueron puntos de partida en el proceso de sistematización para la elaboración del procedimiento dinámico-participativo desde la gestión del conocimiento dirigido a desarrollar la calidad, desde sus diversas variantes, en los servicios, en los procesos de investigación, en la docencia, etc. Por



consiguiente, al preparar para la vida a los sujetos involucrados y al transformar el proceso que dirigen, se propiciará el desarrollo de la calidad, las competencias necesarias y el desempeño óptimo en el contexto en que se redima. Por tanto, se propone eliminar los rasgos negativos de la tradicionalidad, en los cuales el sujeto tiene una posición pasiva, obediente, débil con pocas posibilidades de aplicar el conocimiento, con escasas habilidades de trabajo independiente, pobremente vinculadas con la vida, mecanicismo en el desarrollo de las actividades.

Los requerimientos teóricos planteados en el capítulo anterior se deben reflejar en la concepción y dirección del proceso de gestión de los conocimientos y concretarse en la concepción del procedimiento dinámico-participativo que se propone. Dicho procedimiento se fundamenta teóricamente en la concepción dinámico-participativa desarrollada por Santiesteban (2014). Se asume de la referida concepción el carácter dinámico-participativo de los procesos, la macroestructura del procedimiento, y algunos aspectos metodológicos que no entran en contradicción con el objeto de investigación.

La dinámica de este proceso está dada en la necesidad de resolver un problema, a través de la interacción objetivo–contenido–método. El objetivo se refleja en el problema que tiene la entidad, institución, sujeto, el contenido se expresa en la gestión del conocimiento tecnocientífico y el método en los sujetos implicado en todo el proceso de gestión de la calidad total, que a partir de su esquema de contenido y de forma, lo exterioriza en acciones científicas de búsqueda de información, y conocimiento dirigido a la solución de los problemas identificados.

El procedimiento dinámico–participativo para la gestión del conocimiento es aquel sistema de ideas para dirigir el proceso de estudio retrospectivo y de socialización de la información. En este



proceso es imprescindible entender, comprender e/o interpretar la información que se necesite para mitigar el problema que se investiga. Debe permitir que emerja una cualidad resultante, a partir de las relaciones dinámicas entre saber, saber hacer y saber ser.

En la instrumentación de este procedimiento es necesario tener presente que cuando se trata de la actividad independiente, el sujeto debe recibir con claridad las orientaciones que precisa para el desarrollo de las diferentes tareas. Asimismo, en la medida de sus adelantos debe llegar a poder definir por sí mismo, la orientación adecuada y proceder con la sistematización de los conocimientos y búsqueda de información científica dirigidas a la solución de los problemas que enfrentan en el objeto que dirige.

Es necesario que durante la ejecución de las tareas en la gestión del conocimiento se analice lo que se realizó, cómo se hizo, en qué se equivocó, cómo se pueden eliminar los errores, defender sus criterios en el colectivo, reafirmarlos o modificarlos, con lo que enriquecen sus conocimientos y potencia su zona de desarrollo próximo. Este proceso debe posibilitar además el avance del autocontrol, las valoraciones de sus resultados, y posibilidades, todo lo que sería más efectivo si también se evalúan los resultados del trabajo colectivo y en la socialización.

Resulta imprescindible asegurar la atención a las diferencias individuales, de forma que se pueda estimular el desarrollo de aquellos sujetos que no alcanzan el nivel de logros de la mayoría, así como la atención que demanden los que muestran un rendimiento superior. En ambos casos se deben aplicar diferentes tipos y niveles de ayuda. Es por ello que, es necesario emplear el trabajo en equipos y colaborativo.



La atención a las diferencias individuales, respecto al conocimiento, precisa conocer al sujeto, saber qué sabe hacer sin ayuda y en qué la necesita. Significa comprender que ofrecer ayuda no es sustituir la acción del sujeto, sino lograr que a él llegue el mínimo apoyo necesario para que con su esfuerzo individual alcance el éxito.

El objetivo inicial y el contenido de la gestión del conocimiento, determinan qué métodos o estrategias metodológicas en el proceso de gestión de los conocimientos se debe seguir para lograr el fin; de ahí su carácter participativo. Asimismo, este objetivo se transforma (se proponen nuevos) en la medida que se resuelven o mitigan los problemas, y se mejora la calidad de los servicios, los procesos, y se eleva a estadios superiores; de ahí, su carácter dinámico.

Ese carácter participativo se manifiesta cuando el sujeto se va transformando en el protagonista del proceso de gestión del conocimiento tecnocientífico y aplicación en la solución de los problemas por vía científica y cuando va desarrollando sus propias estrategias metodológicas en el enfrentamiento a situaciones cambiantes y contradictorias que permiten que se trace nuevos objetivos. Por tanto, se puede afirmar que la dialéctica del procedimiento se da en la contradicción esencial entre el objetivo que se traza el sujeto y el método que él desarrolla para la gestión del conocimiento. Por ejemplo, el sujeto necesita buscar una información específica para lo cual desarrolla una búsqueda. Al encontrarla, es de su interés y desea obtener más información, entonces desarrolla un estudio, y así sucesivamente, se produce la interrelación del sujeto con el contenido. En dicho proceso el objetivo se va modificando y el sujeto va empleando diferentes métodos en correspondencia con su objetivo y las características del contenido.



El sujeto asume una posición dinámico-participativa en la medida en que capte no solo los contenidos expresados explícitamente en el proceso de gestión del conocimiento, sino también la gama de sugerencias implícitas en el contenido tecnocientífico. El proceso de gestión del conocimiento en sí mismo constituye un proceso de carácter dinámico, por cuanto la información que recibe el lector no se conserva en el cerebro sin sufrir variaciones. Además, la información hoy es actual, mañana es obsoleta.

El procedimiento es participativo porque los ejecutivos al igual que el resto del personal participan conjuntamente en el proceso de gestión del conocimiento, lo que posibilita que la tecnociencia tenga un desarrollo ascendente constante. Es necesario precisar, además, que este procedimiento se basa en la comunicación que posee un carácter dinámico intrínseco, debido a que la información se intercambia constantemente de emisor a receptor y viceversa, y sufre modificaciones por ambas partes.

El carácter participativo se manifiesta, además, para corroborar el desarrollo individual y grupal que alcanzan los sujetos entorno a la problemática central. Se proponen como vías el empleo de la autoevaluación que constituye la “(...) fase más cualitativa que se da a través de la reflexión personal o participativa para describir o valorar la realidad propia o institucional. Puede hacerse a través de cuestionarios de autoevaluación, autoinformes, o materiales para autoestudio” (Porrás, citado por Quiñones, 2007).

También se puede utilizar la coevaluación referida a la “(...) disposición en la cual los sujetos consideran la cantidad, nivel, valor, calidad o éxito de los resultados, con la utilización de escalas diferenciadas de valores. Es una vía para socializar lo aprendido, aprender a valorar hasta dónde



han llegado él y su compañero, y ofrecer la ayuda necesaria en el momento oportuno” (Jiménez, citado por Quiñones, 2007)

El elemento participativo también responde a que el sujeto se convierte en el protagonista del proceso de gestión de la calidad y manifiesta su gestión de conocimiento, a la vez que, desarrolla, paulatinamente, sus propios conocimientos y habilidades que se modifican y desarrollan al enfrentar la diversidad de problemas emanados de la realidad. Ello permite trazarse nuevos objetivos, con la finalidad de alcanzar un mayor desarrollo económico y el mejoramiento continuo de la calidad.

Existe un guía que también participa en los talleres de intercambio y atiende las necesidades individuales, a la vez que se convierte en sujeto del propio asunto, por cuanto interactúa gestionando conocimiento y buscando nuevas vías para el mejoramiento continuo de la calidad. Se emplean los talleres como forma de organización del proceso de implementación del procedimiento, que en esencia permite la participación de los sujetos investigados.

El procedimiento dinámico-participativo que se propone permite a los sujetos ser creativos en el proceso de gestión del conocimiento, por cuanto es tan importante lo que los directivos comunican como lo que los trabajadores en general son capaces de suplir. Asimismo, se tiene en cuenta lo concerniente a la actitud que se debe asumir ante los errores que puedan ocurrir en los intercambios. Esta actitud debe estar alejada de burlas o cuestionamientos, por el contrario, deben asumirse todas las ideas como válidas, susceptibles a perfeccionamiento, ya que aportan elementos al estudio. Además, debe destacarse que el ambiente requerido para desarrollar el procedimiento y, en particular los talleres que lo sustentan, deben caracterizarse por la



espontaneidad, la familiaridad y la tendencia hacia la aceptación de lo diverso, solo así se lograrán resultados satisfactorios.

Después de analizada las características generales del procedimiento dinámico-participativo, es necesario aludir la estructura específica que adopta en cuanto a las particularidades y condiciones de la presente investigación.



2.1.1. Descripción del procedimiento dinámico-participativo dirigido al mejoramiento continuo de la calidad

Un procedimiento es la secuencia de acciones concatenadas entre sí, que ordenadas de forma lógica permiten cumplir un fin u objetivo predeterminado. Se trata de una serie común de pasos definidos, que permiten realizar un trabajo de forma correcta (Blanco, 2007).

El procedimiento dinámico-participativo constituye un sistema estructurado que se sustenta en la gestión del conocimiento, la gestión de la calidad total, la gestión de cadena de suministro, y las funciones del proceso administrativo para garantizar el ajuste de la gestión de la calidad de los servicios de una empresa. Las etapas que lo componen, sus acciones y componentes revelan el cumplimiento de las premisas, requisitos, principios y objetivos.

El objetivo general que se propone es formalizar los procesos de gestión del conocimiento, de gestión de la calidad total y de gestión de cadena de suministro mediante un procedimiento que perfeccione su gestión como sustento de la efectividad de la gestión de una empresa X.

Se entendió oportuno definir una serie de objetivos específicos que favorecieran la implementación del procedimiento. A continuación, se explicitan.

-Integrar la gestión del conocimiento, la gestión de la calidad total y la gestión de la cadena de suministro al proceso de dirección estratégica de una empresa X.

-Facilitar el cumplimiento de la misión, funciones y tareas de una empresa X.

-Contribuir a la preparación del personal empleado en esta actividad.

-Evaluar la eficacia del procedimiento en la gestión de los procesos de una empresa X.

-Desarrollar un ambiente de trabajo caracterizado por el perfeccionamiento del trabajo de la empresa X.

El perfeccionamiento de la gestión de una empresa se sustenta y cumple con determinadas premisas, como el medio que garantiza su proyección, organización y su contexto, entendido como el ambiente donde se va a trabajar. Son ideas que se toman de base o soporte para el razonamiento, indagación, investigación y la comprensión de hechos y fenómenos de la realidad. Son exigencias, requerimientos y sustento que anteceden a la investigación. Constituyen premisas de este procedimiento, las que se enuncian a continuación.

-Consistencia lógica: caracterizado por su estructura, secuencia e interrelación de sus aspectos internos. La gestión de la empresa X debe ser entendida y tratada en sistema.

-Contextualizable: significa que el procedimiento puede adaptarse a otras entidades con rasgos no necesariamente idénticos. La gestión de la empresa X necesita nuevos enfoques y el diseño de modelos organizativos eficaces de organización del trabajo y el trabajo en equipos. Ha de corresponderse con la legislación vigente o el sistema normativo establecido.

-Sistematicidad: asegura el control y la observación sobre el proceso de mejora del procedimiento. Se impone la necesidad de la reorganización de la gestión de la empresa X.

Además de las premisas, se establecieron determinados requisitos. Los requisitos constituyen condiciones o exigencias que deben tenerse en cuenta para que el procedimiento se ejecute de forma ordenada y lógicamente, sin contratiempos, de manera que, se puedan producir los cambios o transformaciones, sobre la base del cumplimiento de cada uno de sus componentes. El procedimiento en su aplicación se sustenta en determinados requisitos.

-Ser eficiente: la empresa X es eficiente, si está estructurada para ayudar al logro de sus objetivos con un mínimo de costos.

-Garantizar la unidad de objetivos: la estructura de la empresa X es efectiva, si permite a las personas contribuir a los objetivos de la cadena de suministros.

-Delegar autoridad en correspondencia con los resultados necesarios: la autoridad delegada a todas las personas individuales debe corresponderse con la responsabilidad que requieren los resultados que se necesitan obtener y servir de premisa para su desarrollo.

-Clara definición de las funciones de cada persona: mientras mejor definidos estén los puestos de trabajo, las funciones y actividades a llevar a cabo, así como la comprensión de las relaciones de coordinación e información con otros puestos, en mejores condiciones estará la persona responsable para contribuir al logro efectivo de la misión de la empresa X.

-Asegurar la proporcionalidad en cuanto a la carga de trabajo: en la empresa X, la carga de trabajo debe estar equilibrada, para asegurar un adecuado ambiente de satisfacción laboral y la efectividad de esta unidad organizativa dentro de la estructura general la referida empresa.

-Los procesos de trabajo de la empresa X deben ser flexibles y dinámicos para que su organización interna y otros elementos organizativos funcionen adecuadamente. Deben poseer la capacidad de incorporar nuevas funciones, métodos y procedimientos de trabajo, así como mecanismos de coordinación frente a las nuevas exigencias que se le planteen a esta unidad organizativa. Debe introducir, con facilidad, las transformaciones pertinentes. En este sentido, la empresa X debe facilitar la integración de las funciones existentes y el desempeño de otras funciones nuevas.

-Generar satisfacción a trabajadores de la empresa X y a la sociedad en general: la aplicación del procedimiento propicia beneficios. Su impacto conduce al perfeccionamiento de la gestión como soporte a otros procesos de la empresa, y debe promover mejores condiciones de trabajo; así como obtener la información suficiente, y garantizar las bases para el cambio que debe producirse.

-Ser participativo: implica la participación de los integrantes de la empresa X para la consecución de su objetivo y readaptar al personal a las nuevas exigencias o requisitos de trabajo, que se traduce en una nueva cultura, en lo referido al trabajo cooperado o en equipo, para alcanzar los objetivos de la organización, más participación en el proceso de dirección, mejora en el proceso de comunicación, tanto en la estructura vertical como la horizontal, así como la utilización de la información y el conocimiento para mejorar el desempeño.

-Ser generalizable: puede aplicarse en el universo de las instituciones de la pesca; o sea, presenta la flexibilidad necesaria para enfrentar el estudio de la investigación en empresas por la similitud de las funciones.

-Facilitar la evaluación y el control: ha de favorecer de manera sistemática y documentada el control y la evaluación de su efectividad en la empresa X.

Es significativo acotar que en este procedimiento se asumen los principios de gestión de calidad total, donde la motivación es fundamental para la satisfacción del cliente y condiciona la mejora de la calidad. Asimismo, es importante el empleo de métodos y las técnicas de control de calidad, que deben aplicarse por todo el personal. Por tanto, las actividades de formación y entrenamiento



en técnicas de control de calidad deben de ser definidas e incluir a todos los empleados de la empresa y la dirección de esta debe liderar sus procesos para lograr la calidad.

Los objetivos, premisas, requisitos y principios establecidos deben garantizar un adecuado trabajo, de manera que se constituyan las condiciones, exigencias y elementos requeridos para que el procedimiento se desarrolle de manera lógica y ordenada, con etapas sucesivas que permitan producir determinados cambios a partir del análisis de sus componentes. Por último, es necesario recordar que el sistema de talleres se articuló a partir de las etapas de sensibilización, concienciación y perfeccionamiento.

La etapa de sensibilización tiene el objetivo de motivar, interesar y sensibilizar a los sujetos acerca del valor de la gestión del conocimiento para la gestión de la calidad total, la gestión de cadena de suministro, y con ello, la disminución de la vulnerabilidad en la cadena suministro y el mejoramiento continuo de la calidad de los servicios de la empresa X. Se intenta crear una atmósfera emocional en el grupo proclive a la interacción entre sus miembros, al ir eliminando posibles barreras comunicativas que puedan existir o suspicacias, por parte de algunos de los participantes.

Incluye la transmisión de conocimientos sobre las características de la gestión del conocimiento, la gestión de la calidad total, la gestión de la cadena de suministro y su valor para el mejoramiento continuo de la calidad de los servicios de la empresa X. Se ofrecen argumentos y ejemplos que demuestren que en la base de algunos problemas de calidad están las deficiencias en la gestión del conocimiento. Aunque predomina el método explicativo, se acepta cualquier intervención general de los sujetos para reforzar lo planteado, sus dudas y aclaraciones, sin llegar



a cuestionar a ninguno de sus miembros en específico, o ponerlo en situaciones difíciles en cuanto a sus limitaciones del conocimiento.

En esta etapa se aprovecha para ir conociendo a cada participante, por parte de los entrenadores y a ellos entre sí, en el caso de que no provengan del mismo centro. Se reafirma el carácter voluntario del entrenamiento y la importancia de asistir a las próximas sesiones. En dependencia de la reacción de los participantes se decide ejecutarse en una o varias sesiones.

La etapa de concienciación tiene el objetivo de que cada sujeto logre diagnosticar por sí mismo sus deficiencias en la gestión del conocimiento, a partir de los elementos que se les va ofreciendo y de la necesaria vinculación con la experiencia profesional de cada uno. Este autodiagnóstico debe lograrse de acuerdo con el principio de la unidad de lo cognitivo y lo afectivo en la personalidad, pues el primer paso para obtener una actitud proclive al cambio es conocer y aceptar conscientemente las limitaciones en torno a la gestión del conocimiento, la gestión de la calidad total, y la gestión de la cadena de suministro.

Aquí se induce la aparición de la contradicción básica de la comunicación (González, 1996) como elemento fundamental del proceso económico y como meta del entrenamiento. La falta de un comportamiento eficaz refleja el poco dominio de dicha contradicción, la cual consiste en un balance óptimo entre la percepción de sí, de la tarea y del otro, en el proceso comunicativo y de gestión de conocimiento. El método explicativo se combina con los métodos de elaboración conjunta, la conversación heurística y la búsqueda parcial, mediante la utilización de diferentes técnicas participativas en las que se desarrollan juegos de roles, psicodramas, sociodramas y



discusión grupal, de modo que se active las sesiones y con vías no directivas, se estimule la participación consciente de los sujetos y su implicación personal vaya aumentando.

En el juego de roles hay una mayor estructuración de los papeles que en el sociodrama, al brindarle a los sujetos una situación previamente elaborada y, de acuerdo con ella, se asumen roles. En el sociodrama los propios sujetos elaboran los papeles.

El juego de roles se usa en la fase de aprendizaje y el sociodrama con fines de autodiagnóstico individual y grupal. Ambas técnicas presuponen las fases de preparación, realización y discusión colectiva de los resultados. La discusión grupal tiene la finalidad de moldear el comportamiento típico en situaciones de conflicto.

Esta etapa presupone la realización de varias sesiones diseñadas de forma tal que se vaya logrando paulatinamente cada vez mayor participación individual. No puede tener un número exacto de sesiones, pues depende de cómo reaccione cada sujeto, de las vías que se determinen para la disminución de la vulnerabilidad en la cadena suministro y para el mejoramiento continuo de la calidad de los servicios de la empresa X.

La etapa de perfeccionamiento pretende lograr la apropiación, por parte de los miembros del grupo, de vías prácticas para la gestión del conocimiento, la gestión de la calidad total, la gestión de cadena de suministro hacia la disminución de la vulnerabilidad en la cadena suministro y el mejoramiento continuo de la calidad de los servicios de la empresa X.

Mediante ejercicios prácticos con técnicas grupales, los sujetos adquieren las habilidades para que los procesos de gestión del conocimiento, de gestión de la calidad total, de gestión de cadena

de suministro comiencen a evolucionar. Presupone esta etapa la implicación total de los sujetos y su disposición consciente a perfeccionar los referidos procesos a partir del entrenamiento.

Se prevén varias sesiones que no aspiran a una reeducación de la personalidad, sino a lograr una autorregulación más consciente de la conducta para el incremento de su competencia, que se refleje en la disminución de la vulnerabilidad en la cadena suministro y en el mejoramiento continuo de la calidad de los servicios de la empresa X.

Estas etapas no son más que una guía para la acción, una lógica científica que no pretende suplir la creatividad ni la perspicacia de los entrenadores en su dinámica con el grupo, ya que la riqueza de las sesiones en su desarrollo práctico son pródigas en acontecimientos inesperados. No son estáticas, sino dinámicas, y se encuentran estrechamente relacionadas y vinculadas entre sí. Además, pueden enriquecerse con la creatividad de todo aquel que las requiera en su quehacer científico y que emane en las sesiones de su puesta en práctica. Asimismo, se destaca que para su desarrollo requieren métodos como el explicativo, elaboración conjunta, la conversación heurística y la búsqueda parcial; y técnicas como los juegos de roles, psicodramas, sociodramas y discusión grupal.

De estas etapas se dimana un conjunto de tareas y un sistema de talleres y, al final de estos últimos, en el debate general de cierre de cada sesión de trabajo, se constatará su efectividad. De ello se desprende una reflexión interna que puede conducir hacia el cambio esperado.



2.1.2. Conjunto de tareas para mejorar la gestión del conocimiento

Las tareas constituyen las acciones de carácter general mediante los cuales el individuo, respondiendo a sus necesidades se relaciona con la realidad, adoptando determinada actitud ante ella. Estas se realizan en correspondencia con el objetivo general planteado y en función de resolver el problema identificado y, con ello, alcanzar su cumplimiento. A continuación, se exponen las principales tareas acometidas en el procedimiento dinámico-participativo propuesto.

Tarea 1. Intercambio con los directivos de la empresa X.

Objetivo: Explicar las características del entrenamiento y su importancia para elevar la calidad de los procesos de gestión.

Método: Explicativo

Tiempo de duración: 45 min

Acciones

-Realizar la presentación general en función de conocer datos personales.

-Explicar la importancia de las investigaciones científico-académicas, con énfasis en las pertenecientes al área de la gestión de los procesos y de la calidad.

-Intercambiar entorno al fenómeno gestión del conocimiento en la actualidad, particularmente, en la empresa X.

-Explicar las características generales del procedimiento propuesto y del entrenamiento.



Tarea 2. Participación en los intercambios protagonizados por trabajadores, de manera individual y colectiva.

Objetivo: Interactuar con los trabajadores para observar el nivel de vulnerabilidad de la cadena suministro, con lo cual se constata el fenómeno en la realidad.

Método: Conversación heurística.

Tiempo de duración: 45 min

Frecuencia: Dos veces en un mes.

Acciones

-Seleccionar dos temas de interés para los trabajadores, con el fin de iniciar los intercambios. De lo contrario, lograr la inserción en los propios debates que realicen.

-Realizar intercambios individuales (constatar el nivel de gestión del conocimiento).

-Propiciar situaciones en las que deban exponer sus puntos de vista sobre un fenómeno o proceso de la empresa X.

Tarea 3. Visita a los espacios de socialización donde participan los trabajadores y directivos de la empresa X.

Objetivo: Observar las características de la gestión de conocimientos y gestión de la calidad en los diferentes espacios donde se desenvuelven.

Método: Observación



Tiempo de duración: 30 min

Frecuencia: Tres veces en un mes

Acciones

Determinar las guías de observación en correspondencia con las situaciones declaradas.

Sobre la gestión del conocimiento

- Desempeño en los puestos de trabajo
- Comprensión de sus propias deficiencias de calidad
- Manejo de la inteligencia corporativa de la organización
- Identificación y transferencia de información que se maneja
- Capacidad en la resolución de problemas
- Contribución a la sostenibilidad de la empresa.

Sobre la gestión de la calidad

- Función de la dirección para liderar el proceso de calidad
- Participación de los trabajadores en la toma de decisiones
- Relación entre el desempeño real y los resultados ideales esperados.

Tarea 4. Promoción de la relación entre la gestión del conocimiento, la gestión de la calidad total y la gestión de cadena de suministro en función de disminuir la vulnerabilidad en la cadena



suministro y, con ello, el mejoramiento continuo de la calidad de los servicios de la empresa X.

Esta tarea se concreta en el sistema de talleres propuestos, los cuales serán aludidos en el siguiente acápite.



2.1.3. Determinación del sistema de talleres

Por las características personalógicas de los sujetos implicados y la peculiaridad del procedimiento al ser participativo, es necesaria la aplicación de métodos y técnicas participativas. Estos no son "recetas" que pueden aplicarse mecánicamente en diferentes condiciones y circunstancias, sino que su utilización exige del profesional un trabajo de reflexión, imaginación y creatividad para seleccionarlos, modificarlos, o incluso, crear sus propias técnicas si así se requiere. Su correcta selección y utilización demanda su sustentación en una concepción teórica y metodológica que propicie el cambio en los roles entre los participantes.

Un análisis detallado de los procedimientos a seguir antes de aplicar el método seleccionado ayudará al profesional a prepararse adecuadamente para enfrentar cualquier dificultad que pudiera surgir durante el taller. El empleo exitoso de los métodos y técnicas participativas requiere que miembros del grupo conozcan y observen durante el taller, las reglas de trabajo en grupo. Estas normas son de sencilla explicación y comprensión, aunque su observancia puede debilitarse a lo largo de la actividad, por no constituir todavía para los presentes un hábito de trabajo. En tal sentido, no basta con darlas a conocer en el momento inicial, sino que se hace necesario también controlar su cumplimiento a lo largo del proceso de la actividad. Con este fin, pueden escribirse en el pizarrón o en pancartas para que estén presentes todo el tiempo.

Reglas de trabajo en grupo

-Creación de una atmósfera distendida, de un clima agradable de trabajo, que propicie la libre expresión y el intercambio de opiniones, criterios y experiencias de todos los participantes.

-El objetivo de trabajo es conocido, comprendido y aceptado por todos los miembros. La distribución de tareas y de contenidos es clara y tiene la aceptación de todos.

-Todas las aportaciones son acogidas con respeto, es preciso que cada participante aprenda a escuchar a los demás, que no interrumpa al interlocutor. Las opiniones son discutidas sin preferir ni descartar ninguna. Las discusiones versan sobre determinadas cuestiones y no sobre personas.

-Preguntar cada vez que se estime necesario, no temer a formular preguntas.

-Las decisiones se adoptan comunitariamente, por consenso.

En la fase organizativa de la mayoría de los métodos participativos, el trabajo supone la asignación de determinados roles, que posibilitan un mejor funcionamiento del grupo para cumplir con las tareas asignadas. Estos deben ser desempeñados por los sujetos debido a la implicación que tienen para su desarrollo. No obstante, el investigador puede asumir alguno si lo considera pertinente. Cuando los miembros del grupo saben cómo se ejecutan estos roles y se conocen entre sí, la propuesta se realiza por ellos mismos. A continuación, se caracterizan estos roles.

Características de los roles

-El facilitador es el sujeto que actúa como moderador en el taller y colabora con el directivo para que la actividad se desarrolle sin dificultades. Le corresponde ajustar paulatinamente las exigencias surgidas en cada momento, evitar que un participante ocupe el protagonismo en las situaciones por mucho tiempo, asegurar un flujo abierto y balanceado de comunicación donde



proteja las ideas que surgen del ataque de otros participantes y mantenerse neutral, por lo que no evaluará ideas, ni aportará las suyas, a menos que el grupo lo autorice a ello.

-El registrador es el encargado de recoger por escrito en pancartas o en el pizarrón, las ideas principales de los participantes, para conformar la "memoria del grupo". De igual modo, debe mantener una posición neutral y tampoco realiza evaluaciones. Requiere de habilidades para resumir lo esencial de cada planteamiento y escribirlo legiblemente a partir de su comprensión de lo tratado.

"La memoria del grupo" es de gran utilidad porque se registran de manera instantánea las ideas y conclusiones, se recuerdan a los participantes para que no necesiten apelar a la memoria, evita las repeticiones, se socializan las ideas de una persona a todo el grupo, facilita la actualización de los que llegan tarde, la información se mantiene visible durante el tiempo que se requiera.

-El directivo dirige el taller, debe valerse del facilitador y permitirle que se desarrolle en sus funciones, aunque ha de controlar que este no pase a otro asunto hasta que no haya quedado agotado el anterior. No debe presionar a los participantes con su poder, sino escuchar y propiciar la participación y los aportes de los demás. Controlará que el registrador concrete adecuadamente en la "memoria" las conclusiones a las que se arriba de manera gradual.

-El observador, puede ser uno o varios, en dependencia del método que se utilice y la complejidad de la tarea. Constituye una vía fundamental para la valoración y retroalimentación de la actividad. Debe estar atento al cumplimiento de los aspectos centrales, para lo cual contará previamente con una guía de observación que es elaborada y orientada por el directivo, en su



mayoría. Al concluir la actividad, informará al grupo acerca de su labor y su valoración sobre lo observado, lo cual se completará con el criterio del resto de los participantes.

En la guía de observación se incluirán aspectos relativos tanto al contenido específico como al funcionamiento del grupo (cumplimiento de las reglas del grupo, desempeño de roles, grado de interacción, asunción de tareas).

-El resto de los sujetos constituyen los miembros del grupo. Son participantes activos en el taller que exponen sus ideas, se preocupan por el empleo de los métodos y técnicas para resolver la tarea y exigen al registrador, facilitador y jefe del grupo, el correcto cumplimiento de sus funciones.

Taller 1. Conociéndonos mejor

Objetivo: Realizar la presentación del entrenamiento y de los miembros del grupo, donde se incluye el directivo, en aras del intercambio grupal y el desarrollo de los primeros lazos afectivos.

Este taller será atípico, debido a que solo se realizará la presentación de los participantes y del entrenamiento. No se profundizará en los contenidos teóricos que lo sustentan debido a que se persigue, esencialmente, el conocimiento y la motivación de los sujetos por el proceso que protagonizarán. Es por ello que, se iniciará con la técnica de presentación “por persona”, como parte de la cual, cada sujeto deberá decir su nombre y la(s) característica(s) que más y menos le agrada(n) de sí mismo. Por interés del entrenamiento, se le incluye la referencia también a sus expectativas entorno y a otros datos personales que deseen informar.



Comienza el directivo como voluntario, con una presentación que sirva de modelo a los demás, y una vez concluido este primer momento, realizará el resumen con los elementos que considere necesario acotar y las expectativas que más impresión le causaron, sobre las cuales inducirá un breve intercambio que le permita realizar la presentación general del entrenamiento. En ella, se aludirá a lo relacionado con la investigación, sus objetivos generales, lo que se espera de los participantes, la frecuencia de los talleres y sus características. En este sentido, hace referencia a las técnicas de trabajo en grupo y a los roles específicos que deberán asumir de manera rotativa en cada encuentro.

En cuanto a las técnicas de trabajo en grupo, después de presentar las seleccionadas (ver inicio del epígrafe) dará lectura a la reflexión para la vida Trabajo en equipo, para debatir los mensajes educativos que trasmite y añadirlos como esencias del actuar que debe caracterizar al grupo en el entrenamiento. Con respecto a los roles, se realiza ya la selección con vistas al próximo taller. Se presentan frente al grupo los escogidos y se les explica en qué consistirá su rol; se aclara además, que ello será rotativo, para que todos se desempeñen como tal.

El taller cierra con la aplicación de la técnica Positivo, Negativo e Interesante (PNI) que busca conocer el estado de satisfacción de los participantes con la actividad realizada. El investigador agradece a todos su participación y les regala una frase reflexiva como mensaje final.

Taller 2. La gestión de conocimientos, su importancia social

Objetivo: Intercambiar sobre el proceso de gestión de conocimientos y su importancia para el desarrollo social.



La sesión iniciará con la técnica Patio de vecinos, para retomar la presentación realizada en el primer taller. Consiste en formar dos círculos, uno frente al otro, de manera que las personas tanto de afuera como de adentro en la medida que giren por aviso del directivo, retomen las características expuestas sobre su personalidad y expectativas. Esta técnica se modificará ligeramente, y en lugar de los propios sujetos ofrecer sus rasgos, lo hará el que quede frente a él, para conocer hasta qué punto fue efectivo el encuentro de presentación anterior. Con ella se logrará, además, motivar a los sujetos para iniciar el entrenamiento.

Posteriormente, se recordarán a los participantes seleccionados para asumir los roles específicos que implica el procedimiento, así como a qué se refiere cada rol. Una vez organizado el grupo, el guía introducirá el tema central de la actividad, sobre el cual girará el análisis y desencadenará un intercambio con los participantes que permita trabajar el contenido teórico. Se auxiliará del método elaboración conjunta, basado en la formulación de preguntas encaminadas a descubrir paulatinamente el contenido de la temática.

De manera que, fluirá un diálogo y no un monólogo. Las preguntas a utilizar responden a las siguientes ideas generales. La importancia del proceso de gestión de conocimientos para el desarrollo a escala individual y social. Las diversas formas de gestionar el conocimiento. Los niveles en que tiene lugar la gestión de conocimientos, donde se hará mención del interpersonal, grupal, organizacional y social, con énfasis en el primero.

Luego de esta primera parte de análisis, se realizará la técnica de reflexión La gestión del conocimiento positivo, con el fin de promover la expresión de pensamientos y sentimientos mediante el uso de frases que permitan una comunicación adecuada, sobre los indicadores que la



integran. En un primer momento, esta implica un análisis acerca de cuándo la gestión del conocimiento es positiva y su importancia. Luego se indica la creación de pequeños subgrupos que analizarán las frases, en tarjetas previamente elaboradas. El propósito final es seleccionar la más adecuada para establecer vías para la gestión del conocimiento.

Entre las frases que se proponen están: Me desempeño eficientemente en mi puesto de trabajo. Conozco mis propias deficiencias de calidad. Ante los diferentes problemas busco siempre soluciones. Tengo capacidad para la resolución de problemas. Contribuyo a la sostenibilidad de la empresa.

Puede observarse que estas responden al contexto de la gestión del conocimiento y su empleo es esencial para que, mediante el análisis colectivo, los sujetos reflexionen sobre cómo se gestiona el conocimiento en ese contexto y la repercusión que trae consigo la actualización constante y la búsqueda de soluciones. La técnica posibilita una reflexión desde varias perspectivas que se considera importante explotar para lograr el cambio de comportamiento requerido. Mientras se desarrollan las actividades, el registrador escribirá las ideas más relevantes que puedan retomarse por su sentido, al cierre del taller.

Para concluir se hará un recuento de lo analizado, a través de la intervención directa de los participantes que serán los principales relatores de lo acontecido. Se direccionarán los comentarios hacia la importancia de la gestión del conocimiento para el funcionamiento adecuado de la empresa; por cuanto permite la búsqueda de soluciones novedosas a problemas reales. En este resumen se otorgará un espacio a los participantes que desempeñaron los roles de



facilitador, jefe de grupo, registrador y observador, para que expongan los resultados de su labor y se motive, nuevamente, la reflexión grupal entorno a la actividad realizada.

La sesión finalizará con la técnica PNI que será vital para el guía, por cuanto le permitirá medir la calidad del diseño realizado y modificar los elementos que no hayan sido efectivos en la planificación de los talleres posteriores.

Taller 3. El lenguaje como código cultural. Base del proceso de gestión de conocimientos

Objetivo: Analizar el lenguaje como código cultural y componente del proceso de la comunicación, su valor en el proceso de gestión de conocimientos.

La sesión inicia con la técnica de animación Quietos, a partir de la cual se logrará dinamizar a los sujetos para el inicio de la actividad. Esta consiste en que el guía lanzará, sorpresivamente, la voz de quietos, y repartirá una hoja de papel para que estos escriban ¿qué desean hacer en ese momento? Se recogerán, doblarán y repartirán al azar los papeles. Cada participante leerá el que le correspondió. El debate final estará en función de que cada uno exprese lo que realmente escribió y explique el porqué de su deseo. Una vez animados, se seleccionarán los sujetos que desempeñarán los roles esta vez.

Seguido a ello, el guía orientará al grupo la primera actividad del taller, la cual se basará en observar las dos formas de presentación del tema central, para luego debatir sobre ellas. Estas consistirán en presentación, mediante gestos solamente, por parte del jefe de grupo, y presentación, solo a través de palabras, por parte del guía.



Luego de realizar ambas presentaciones, se desarrollará un debate colectivo, a partir de las interrogantes siguientes: ¿Qué observaron? ¿Qué diferencias existen entre un modo de presentación y otro? ¿Qué comprendieron de lo presentado? ¿Cuál de las dos formas consideran más efectiva? ¿Creen que deben complementarse? Se perseguirá como objetivo que los sujetos noten la ausencia de los gestos en la primera presentación y del lenguaje en la segunda, y reflexionen sobre la necesidad de unos y otro para que la comunicación sea eficiente y que el proceso de gestión de conocimientos es eterno, constante.

De ahí, se inicia el intercambio sobre el lenguaje, definido tanto en su forma verbal como no verbal. Para ello, el guía formula una interrogante general, basada en ¿qué significado asume el lenguaje para la vida de los seres humanos? ¿qué valor tiene el lenguaje en el proceso de gestión de conocimientos? ¿qué importancia tiene la gestión del conocimiento para la vida y para la empresa? Utiliza la técnica Lluvia de ideas para obtener respuesta. Mediante ella cada participante ofrece su opinión y el registrador se encarga de escribirla en la pizarra.

Cuando se haya concluido, entonces se estimulará la valoración de todas las ideas para seleccionar las que abarquen la opinión general del grupo. En este debate, el guía desempeña un rol preponderante, debido a que lo conducirá hacia el cumplimiento de los objetivos del entrenamiento; o sea, se escogerán como ideas principales las relacionadas con la importancia del lenguaje, verbal y no verbal, para la existencia humana y para la gestión del conocimiento.

A continuación, se propondrá el desarrollo de otra actividad, con el fin de reafirmar lo apuntado en el debate anterior, mediante dramatizaciones de la vida práctica. Se dividirá el grupo en cinco equipos y cada uno, representará un pasaje relacionado con los temas siguientes: La importancia

del lenguaje para desempeño en los puestos de trabajo/ El lenguaje como trasmisor de la inteligencia corporativa de la organización / El lenguaje como reflejo de cultura/ El lenguaje como código cultural en la comprensión de sus propias deficiencias de calidad/ El papel del lenguaje en la identificación y transferencia de información que se maneja.

Cada dramatización será analizada por el resto de los participantes para identificar los principales aspectos transmitidos. Para el cierre se realizará una valoración conjunta sobre la sesión de trabajo, con las ideas fundamentales y el resumen a cargo de los participantes con tareas específicas. De igual manera, se aplicará la técnica del PNI (positivo, negativo e interesante) que informará en detalles al guía cómo fue asumida la sesión de trabajo y dónde debe mejorarse.

Taller 4. La gestión de la calidad

Objetivo: Explicar la importancia de la gestión de la calidad.

En este taller se iniciará con la técnica de animación Mis cosas favoritas, para estimular a los sujetos antes de comenzar la sesión de trabajo. Como parte de ella, se distribuye una hoja de papel a cada uno donde ubiquen rasgos de su personalidad solicitados de la siguiente manera, escriba su color favorito y un adjetivo que lo describa, escriba el nombre de su animal favorito y un adjetivo que lo describa, escriba el cuerpo de agua favorito (desde una taza de té hasta un océano) y un adjetivo que lo describa.

Cuando concluyan, se explicará que la importancia no está en los nombres sino en los adjetivos y su significado. Debido a que, el empleado para describir el color, significa cómo ellos se ven a sí mismos; el utilizado para el animal preferido describe cómo son vistos por los demás; el que define el cuerpo de agua, indica cómo son sus vidas amorosas. Luego se solicitará la atención al



grupo para que escuchen las opiniones de tres voluntarios que se seleccionarán para que analicen sus respuestas y expresen si los (las) describen, es decir, si coinciden.

Esta técnica se utilizará para animar a los participantes y, a la vez, iniciar el análisis del tema del encuentro, que partirá de la exposición de los tres voluntarios. Sobre ello el guía interroga al grupo, en cuanto a las diferencias percibidas en la forma de comunicación utilizada por ellos. Se esperan respuestas que indiquen que sí hubo diferencias. Ello, con el objetivo de introducir el tema la gestión de la calidad.

El guía referirá una breve introducción del tema donde se explicará que existen diferentes posiciones sobre la categoría gestión de la calidad; asimismo se informará que tiene tres indicadores que permiten evaluarla. Por tanto, se procederá a la selección de seis participantes para protagonizarlas, así como los sujetos que asumirán los roles en el taller.

Seguidamente, se explicará que existen tres tarjetas con las indicaciones específicas para cada dramatización. Una vez efectuadas, se proseguirá la actividad con el debate general de lo observado. Se auxiliarán de las siguientes preguntas: ¿cómo observaron la forma de comunicación empleada en cada dramatización?, ¿qué papel juega la dirección en el proceso de calidad?, ¿qué rasgos marcan dicho proceso?, ¿con cuál representación se identifican?, ¿por qué?, ¿participan los trabajadores en la toma de decisiones?, ¿cuál de ellas consideran más adecuada?, ¿por qué?, ¿existe alguna relación entre el desempeño real y los resultados ideales esperados?

Luego de este debate, se procederá a la explicación de los fundamentos de la gestión de la calidad y a sus características, así como, cuál corresponde a cada dramatización. Para ello, se utilizará la pizarra, en tanto deberá realizarse un esquema como apoyo al contenido explicado, que



contribuirá a su mejor comprensión. Concluido el debate, se resumirá la actividad con la intervención de los participantes que asumieron los roles para conocer sus impresiones. Se finalizará con la técnica del PNI.

Taller 5. El mejoramiento continuo de la calidad

Objetivo: Demostrar la importancia del mejoramiento continuo de la calidad para el desarrollo de la empresa X.

Este taller se basará en el debate sobre la relación entre la gestión del conocimiento, la gestión de la calidad total y la gestión de cadena de suministro. La sesión iniciará con un recordatorio de lo analizado sobre la gestión del conocimiento, la gestión de la calidad total y la gestión de cadena de suministro, y cómo potenciarlos, a partir de dos representaciones protagonizadas por ellos. Cada una será sometida a debate para evaluar si cumplen con los requisitos que cada gestión implica. Estos se colocarán en la pizarra a medida que se mencionen. Luego el guía preguntará, ¿consideran que, mediante la gestión del conocimiento, la gestión de la calidad total y la gestión de cadena de suministro se logrará disminuir la vulnerabilidad en la cadena suministro de la empresa X y, con ello, su mejoramiento continuo de la calidad? Se aplicará la Lluvia de ideas para obtener las respuestas y se registrarán aquellas que mejor resuman la opinión del grupo.

A continuación, el guía propondrá realizar la técnica Mi compromiso individual con el objetivo de comprometer a los sujetos a que constantemente gestionen sus propios conocimientos, busquen constantemente nuevas vías para alcanzar estadios superiores en la calidad y que constantemente perfeccionen su obra.



La técnica iniciará con la explicación, por parte del guía, de que comunicar los sentimientos puede ser difícil cuando se involucran emociones, por lo que se sugiere utilizar frases que comiencen con el pronombre “yo” como una de las mejores formas para comunicarse. Luego se distribuirá una hoja de trabajo donde se explicará a los sujetos que al iniciar una oración con “Yo” como “Yo deseo” o “Me gustaría”, se evita la posibilidad de culpar o hacer daño a alguien e implica su compromiso el cual deben cumplir.

Luego de esta actividad, se solicitará a los participantes que se organicen en grupos para dramatizar las siguientes situaciones: Intercambio con tus compañeros de trabajo para planificar la solución a un problema/ Debate sobre las causas que originan la vulnerabilidad en la cadena suministro de la empresa X/ Lugar que cada uno desempeña para el mejoramiento continuo de la calidad de la empresa X/ El taller concluye con un resumen de lo trabajado y la aplicación de la técnica del PNI.

Una vez diseñado el procedimiento es importante constar en la práctica su grado de factibilidad y validez interna. Un procedimiento que propicie la disminución de su vulnerabilidad y el mejoramiento continuo de la calidad de los servicios de la empresa X necesita tener en cuenta el carácter dinámico-participativo de los procesos de gestión del conocimiento, de la gestión de la calidad total y la gestión de cadena de suministro.

Capítulo 3. Experimento sucesional proyectado

En el presente capítulo se analiza las particularidades y factibilidad de la aplicación del procedimiento dinámico–participativo para el mejoramiento continuo de la calidad de la empresa X. Se expone las concepciones más generales sobre las cuales se desarrolló el preexperimento. Se valora cómo se transformó el rol receptivo de la información que asumía la empresa en un rol activo; y cómo no solo adquirieron más conocimientos los trabajadores y directivos, sino también valores, aprendieron además a actuar, a comunicarse y, sobre todo, educaron su personalidad.

3.1. Concepciones generales del experimento

El experimento constituye una vía fundamental para conocer las relaciones de causa y efecto presentes en el objeto, fenómeno o proceso que se estudia, en este caso, la calidad de los servicios de la cadena de suministro en la empresa X. El método experimental permitió no solo conocer el citado proceso como actividad económica, sino que además estableció las bases para la rendición de su ulterior comportamiento.

El experimento empleado es de tipo sucesional proyectado y, de acuerdo con el grado de control de variables, se clasifica como preexperimento. El diseño aplicado es preexperimental con pretest y postest. Se desarrolló en el contexto natural de la empresa X. El experimento se concibió con carácter transformador, verificador y de evaluación cualitativa, con los propósitos que se enumeran a continuación.

1- Analizar las particularidades y factibilidad de la aplicación del procedimiento dinámico-participativo.

2- Comprobar los efectos del procedimiento dinámico-participativo para el mejoramiento continuo de la calidad de la cadena de suministro en la empresa X, en correspondencia con los objetivos planteados.

3- Determinar posibles vías de perfeccionamiento del procedimiento dinámico-participativo, en su implementación experimental.

En esta investigación se sometió a experimentación del procedimiento dinámico-participativo para el mejoramiento continuo de la calidad de la cadena de suministro en la empresa X, como una forma de dar respuesta al problema científico: insuficiente gestión del conocimiento que limita la gestión de la calidad de la cadena de suministro en la empresa X. Para la realización del experimento, se planificaron cinco acciones.

Para evaluar la pertinencia del procedimiento se empleó el método criterio de expertos por la metodología de preferencia. Para ello, se solicitó a los profesionales de la especialidad que relacionaran cinco nombres de posibles expertos en la temática que se investiga. Al tabular los resultados se obtuvo un total de 83 posibles expertos, a los cuales se les aplicó un cuestionario que se realizó sobre la base de los siguientes elementos: categoría docente y científica, años de experiencia, participación en eventos científicos, artículos o libros publicados, patentes o registros de autoría, tutoría de investigaciones, relacionado todo con la temática. De los 83 expertos, solo 47 respondieron.

Posteriormente, el cuestionario enviado se indizó y se determinaron 20 expertos sobre la base de la efectividad de su labor profesional. Independientemente de que esta metodología no hace referencia al cálculo del coeficiente de conocimiento y el coeficiente de argumentación del



experto para calcular su coeficiente de competencia, sí alude a la competencia del experto, dados los elementos que se tienen en cuenta y los instrumentos que se aplican. La conformación del grupo seleccionado se muestra a continuación.

Tabla 3. Conformación del grupo de expertos

Nro.	Años de Experiencia	Nivel y centro donde labora	Título
1	25	Universidad San Francisco de Quito, Ecuador	Ph.D
2	28	Universidad de Princeton, EEUU	Ph.D
3	30	Universidad de Toronto, Canadá	Ph.D
4	11	Universidad San Francisco de Quito, Ecuador	Ph.D
5	28	Universidad de Chicago, EEUU	Ph.D
6	30	NAM - Universidad Nacional Autónoma de México	Ph.D
7	29	NAM - Universidad Nacional Autónoma de México	Ph.D
8	24	NAM - Universidad Nacional Autónoma de México	Ph.D
9	30	Universidad de Princeton, EEUU	Ph.D
10	25	Universidad de Toronto, Canadá	Ph.D
11	27	Universidad de Toronto, Canadá	Ph.D



12	28	Escuela Politécnica Nacional, Ecuador.	Ph.D
13	32	Universidad Autónoma Metropolitana, México.	Ph.D
14	24	Universidad Nacional de Córdoba, Argentina	Ph.D
15	20	Universidad de Chicago, EEUU	Ph.D
16	18	Escuela Politécnica Nacional, Ecuador.	Ph.D
17	25	Universidad de la Habana, Cuba	Ph.D
18	20	Universidad de La Rioja, España	Ph.D
19	18	Universidad Central del Ecuador	Ph.D
20	20	Universidad de Chicago, EEUU	Ph.D

Fuente: elaboración propia

A dichos expertos se les envió nuevamente un cuestionario para recopilar su nivel de satisfacción con la estructura del procedimiento y la dinámica general. Para otorgar una calificación individual por elemento se estableció un rango de uno a cinco puntos. La calificación dependió del valor que se le otorgara a cada indicador; para lo cual cinco puntos significan que ese indicador es imprescindible para evaluar la variable, cuatro puntos significa que es muy útil, tres puntos significan que es útil, dos puntos equivalen a que quizás podría servir para evaluar la variable, y un punto significa que no aporta nada para evaluar la variable. Se les ofreció, además, la posibilidad de incorporar nuevos elementos, así como emitir sus criterios al respecto.



De la consulta realizada se constató que los elementos aceptados para evaluar el procedimiento fueron los que resultaron estadísticamente ubicados en las categorías de imprescindible y muy útil para evaluarlo. La evaluación realizada por los expertos, satisface desde el punto de vista estadístico las fronteras que se aceptan en las categorías para evaluar la variable dependiente. El procesamiento estadístico de dicho instrumento aparece a continuación.

Tabla 4. Criterio Experto (matriz de frecuencias)

Indicadores	C1	C2	C3	C4	C5
1	11	6	1	1	1
2	12	5	1	1	1
3	12	5	1	1	1
4	14	2	1	2	1
5	1	1	3	12	3
6	16	1	1	1	1
7	15	2	1	1	1
8	13	4	1	1	1
9	15	2	1	1	1
Total	109	28	11	21	11

Fuente: elaboración propia



Tabla 5. Matriz de frecuencias acumuladas

Indicadores	C1	C2	C3	C4	C5
1	11	17	18	19	20
2	12	17	18	19	20
3	12	17	18	19	20
4	14	16	17	19	20
5	1	12	5	17	20
6	16	17	18	19	20
7	15	17	18	19	20
8	13	17	18	19	20
9	15	17	18	19	20
Total	109	137	148	169	180

Fuente: elaboración propia

Asimismo, se analizaron los criterios emitidos por los expertos, con el objetivo de perfeccionar la propuesta antes de introducirla en la práctica. Los aspectos en los que se logró mayor nivel de consenso fueron en la articulación de las tareas y los talleres; así como articulación de los elementos teóricos asumidos en la concepción e implementación del procedimiento. Los expertos reconocen como imprescindibles la interrelación entre la gestión del conocimiento, la gestión de



la calidad total y la gestión de cadena de suministro que se integran para disminuir la vulnerabilidad en la cadena suministro y mejorar la calidad de los servicios de la empresa X y su materialización en las tareas y talleres.

En los elementos estructurales solo se cuestionó por parte de cinco expertos las razones que justificaban las tareas y talleres que contenía el procedimiento. De ellos, dos manifestaron que no es oportuno atomizar el procedimiento en tareas y talleres, argumentaron que es preferible acciones. Los otros tres señalaron que es oportuna la atomización de estas dos categorías. Los aspectos que suscitaron mayor polémica fueron los referidos al carácter dinámico-participativo. Ocho expertos declararon que el dinamismo implica la participación y viceversa.

Como criterio general se reconoció que el procedimiento favorece la gestión de la calidad total y la gestión de cadena de suministro que su integración posibilita la disminución la vulnerabilidad en la cadena suministro y mejora la calidad de los servicios de la empresa X. Los juicios aportados por los expertos fueron de gran valor gnoseológico para la reestructuración del procedimiento. Es pertinente explicar que, aunque no se realizaron grandes cambios en la propuesta, sí se precisaron algunos elementos referidos a la estructura.

Primera acción: seleccionar el grupo experimental

Se aplicó un *Randomize Matching* (balanceo al azar) para neutralizar las variables de tipo grupal (la autoelección, la mortalidad y la maduración). La variable maduración no incidió, ya que el tiempo de experimentación fue corto. En el caso de la mortalidad, no se produjeron bajas.

Segunda acción: determinar el nivel de calidad de los servicios de la cadena de suministro en la empresa X (prueba de entrada).



Para determinar la calidad de los servicios de la cadena de suministro en la empresa X, en el grupo experimental, se empleó la prueba de pares igualados y rangos no-paramétricos del Wilcoxon. Para ello se tomó el nivel representativo de la prueba de un 0,05 de fallo. Los datos se procesaron en un paquete estadístico SPSS. La referida prueba se realizó sobre la base de dos hipótesis.

- H_1 : existen diferencias significativas entre la constatación inicial y final del grupo experimental.
- H_0 : no existen diferencias significativas entre la constatación inicial y final del grupo experimental.

La prueba de pares igualados y rangos no-paramétricos del Wilcoxon corrobora los resultados revelados anteriormente.

Tabla 6. Resultados de la prueba pares igualados y rangos no-paramétricos del Wilcoxon. Prueba de entrada.

	Inicial experimental
Z (calidad de los servicios)	-1,070

Fuente: elaboración propia



Por otro lado, la prueba de entrada reveló los siguientes resultados por indicadores

Tabla 7. Resultados por indicadores

Clase	Ind.1		Ind.2		Ind.3		Ind.4		Ind.5		Ind.6		Ind.7		Ind.8		Ind.9			
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%		
MA	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
A	5	18,5	4	14,8	8	29,6	0	0,0	3	11,1	1	3,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
M	9	33,3	13	48,1	9	33,3	10	37,0	9	33,3	12	44,4	11	40,7	12	44,4	15	55,6		
B	10	37,0	8	29,6	7	25,9	13	48,1	10	37,0	8	29,6	11	40,7	8	29,6	9	33,3		
MB	3	11,1	2	7,4	3	11,1	4	14,8	5	18,5	6	22,2	5	18,5	7	25,9	3	11,1		
Total	27	100	27	100	27	100	27	100	27	100	27	100	27	100	27	100	27	100		
Global	1,59		1,70		1,81		1,22		1,37		1,30		1,22		1,19		1,44			
Indicador																				
Evaluación	2		2		2		1		1		1		1		1		1			
Categoría	M		M		M		B		B		B		B		B		B			
Global																				
Dimensión	1,70				1,30				1,28											
Evaluación	2				1				1				1							
Categoría	M				B				B				B							



Global

Variable 1,43

Evaluación

Variable 1

Categoría B

Fuente: elaboración propia

Tercera acción: implementar el procedimiento dinámico-participativo para el mejoramiento continuo de la calidad de la cadena de suministro en la empresa X.

Este procedimiento se centra en la dinámica del proceso. Los contenidos fueron determinados a partir de la práctica de la gestión del conocimiento, la gestión de la calidad total y la gestión de cadena de suministro, así como la incorporación de nuevos elementos derivados de la aplicación del procedimiento. Estos responden a los objetivos específicos determinados en el procedimiento. Las técnicas y procedimientos, independientemente que se fueron perfeccionando, se ajustan a los lineamientos generales del procedimiento.

El control de las condiciones del experimento consistió, fundamentalmente, en la no-introducción, durante el período experimental, de otras variables, con efectos en el campo de acción del procedimiento, al menos que se controlara de algún modo la influencia; el análisis del equilibrio entre las características de los participantes; y la verificación de las evaluaciones, centralizadas en un investigador principal.



En el período de experimentación se pudo constatar que en el grupo experimental se lograron cambios significativos en cuanto al desarrollo de conocimientos y habilidades para el uso de la información, la gestión del conocimiento, la gestión de la calidad y la gestión de la cadena de suministros. Sobre el mejoramiento continuo de la calidad de los servicios de la empresa X se profundizará en el acápite 3.2. que trata sobre las valoraciones generales del experimento.

Cuarta acción: analizar las particularidades de la aplicación de la propuesta

Para el desarrollo de esta actividad se confeccionó una guía para el registro de datos del experimento con el objetivo fundamental de conocer cómo se iba desarrollando la organización general del experimento. El registro puso énfasis en las valoraciones sobre la gestión del conocimiento, la gestión de la calidad y la gestión de la cadena de suministros, motivación de los trabajadores por las actividades, cumplimiento de los objetivos, opiniones, sugerencias, entre otros aspectos que se recogen en la guía para este fin.

Esta fue concebida para la recogida de datos, para el análisis de las particularidades de aplicación del procedimiento; con ella se conoció cómo tuvo lugar la organización general del proceso, atendiendo, especialmente, a las formas de organización vinculada al procedimiento. El registro permitió una estimación del grado de extensión de las influencias del procedimiento a otros ámbitos y una evaluación integral cualitativa y cuantitativa del grupo experimental.



3.2. Valoraciones generales del experimento

La prueba de salida realizada al grupo que conformó la muestra, el análisis del registro de datos del experimento, y las demás comprobaciones aplicadas sustentan la factibilidad del procedimiento propuesto.

La prueba de pares igualados de Wilcoxon demuestra la alta significación del procedimiento para el mejoramiento continuo de la calidad de la empresa. La aplicación del método estadístico antes referido aportó los siguientes resultados.

Tabla 8. Resultados de la prueba pares igualados y rangos no-paramétricos del Wilcoxon. Prueba de salida.

	Final experimental
Z	-5,070 ^a

Fuente: elaboración propia

La prueba de salida reveló los siguientes resultados por indicadores.

Tabla 9. Resultados por indicadores

	Ind.1		Ind.2		Ind.3		Ind.4		Ind.5		Ind.6		Ind.7		Ind.8		Ind.9	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
MA	12	44,4	13	48,1	10	37,0	18	66,7	10	37,0	14	51,9	5	18,5	6	22,2	5	18,5
A	9	33,3	10	37,0	7	25,9	4	14,8	10	37,0	7	25,9	8	29,6	6	22,2	7	25,9
M	6	22,2	4	14,8	10	37,0	5	18,5	7	25,9	6	22,2	7	25,9	8	29,6	7	25,9



B	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0	7	25,9	7	25,9	8	29,6	
MB	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	
Total	27	100	27	100	27	100	27	100	27	100	27	100	27	100	27	100	27	100	27	100
Global																				
	3,22		3,33		3,00		3,48		3,11		3,30		2,41		2,41		2,33			
Indicador																				
Evaluación	3		3		3		3		3		3		2		2		2			
Categoría	A		A		A		A		A		A		M		M		M			
Global																				
	3,19				3,30								2,38							
Dimensión																				
Evaluación	3				3								2							
Categoría	A				A								M							
Global																				
Variable	2,95																			
Evaluación																				
Variable	3																			
Categoría	A																			

Fuente. Elaboración propia

Como se puede apreciar, el resultado que muestra esta prueba estadística es altamente significativo. Este grado de significación está dado por la influencia del procedimiento. El



resultado alcanzado demuestra la factibilidad de la propuesta y, con ello, se rechaza la hipótesis nula y se adopta la de investigación.

Es significativo acotar que en la medida que se logró aumentar la gestión del conocimiento, la gestión de la calidad total y la gestión de cadena de suministro; se disminuyó la vulnerabilidad en la cadena suministro y se mejoró continuamente la calidad de los servicios de la empresa X.

A continuación, se exponen los resultados específicos alcanzados con la aplicación del citado procedimiento en torno al mejoramiento continuo de la calidad de la empresa X.

En síntesis, durante el periodo de experimentación, se entrenaron los sujetos en técnicas para la gestión del conocimiento, la gestión de la calidad total y la gestión de cadena de suministro, y se fue evidenciando cómo con ello se lograba el mejoramiento continuo de la calidad de los servicios de la empresa X. Se le concedió una extraordinaria importancia al trabajo en equipos, en la resolución de tareas complejas, así como a la discusión colectiva de dichas tareas.

Independientemente de los resultados cuantitativos alcanzados en la ejecución del experimento descrito, a partir del control individualizado, por equipos y grupal realizado, se pudo apreciar en el grupo de sujetos que se incrementó el interés por la búsqueda de soluciones a problemas reales, gestionando su propio conocimiento. Acometieron con gran entusiasmo todas las tareas asignadas durante el periodo experimental. Todos los sujetos se esforzaron en el cumplimiento de su contenido de trabajo y el perfeccionamiento continuo de su obra sobre la base de la gestión del conocimiento.

En el proceso de búsqueda de soluciones fue significativa la gran variedad de vías empleadas, lo cual se corroboraba en la discusión colectiva de las soluciones halladas y el control



individualizado. Todo esto contribuyó a gestionar el conocimiento, la calidad total y la cadena de suministro. Dicho proceso de gestión contribuyó al mejoramiento continuo de la calidad de los servicios de la empresa X.

En la esfera cognitiva, la aplicación del procedimiento permitió la potenciación de la zona de desarrollo próximo de los trabajadores y directivos; así como contribuyó a fomentar en ellos patrones de raciocinio, le sirvió de estímulo a su pensamiento, los puso en contacto con los procesos de gestión (conocimiento, calidad y cadena de suministros) que les permitió prepararse no en un problema determinado, sino que a partir de la interrelación entre la gestión del conocimiento, de la calidad y de la cadena de suministros, lograron disminuir la vulnerabilidad en la cadena suministro y se mejoró continuamente la calidad de los servicios de la empresa X.

El trabajo en equipos contribuyó a fomentar el colectivismo y la perseverancia en la búsqueda de las soluciones. También se aprecia el fortalecimiento en valores morales. En la esfera afectiva, el referido procedimiento contribuyó a la creación de unidades subjetivas del desarrollo, fue significativo el número de vías encontradas para disminuir la vulnerabilidad de la cadena de suministros. Un número considerable transformó rasgos negativos de su personalidad, tales como arrogancia, individualismo, irresponsabilidad, subvaloración y sobrevaloración, lo que les permitió crear patrones de conducta más elevados.

El referido procedimiento les otorgó a los sujetos el rol protagónico, esto les facilitó que expresaran su personalidad ante las contradicciones, ante situaciones cambiantes y contradictorias, lo que les permitió que tomaran decisiones, gestionaran su propio conocimiento y se esforzaran por mejorar continuamente la calidad.



Referencias bibliográficas

Águila, V. (s.a). *El concepto de calidad en la educación universitaria: clave para el logro de la competitividad institucional*. <http://www.rieoei.org/deloslectores/880Aguila.PDF>.

Alvino, R. W. y Asencio, A. F. (2020). *Inteligencia comercial y posicionamiento de mercado de suplementos nutritivos de la empresa Universe Nutrition S.A.C. para el mercado estadounidense–Miami, para el año 2019* [tesis de licenciatura, Universidad César Vallejo]. Repositorio Institucional UN: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/54944>

Avendaño, V., y Flores, M. (2016). Modelos teóricos de gestión del conocimiento: descriptores, conceptualizaciones y enfoques. *Entre ciencias: Diálogos en la Sociedad del Conocimiento*, 4(10), 201-227. <https://doi.org/10.21933/j.edsc.2016.10.181>

Ayala, A. S. (2021). *Big Data: el catalizador de la nueva megatendencia tecnológica* [tesis de diplomado, Universidad Militar Nueva Granada]. Repositorio Institucional UN. https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/41292/AyalaCamargoAnthon_yStiven2022.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Blanco, E. (2007). *Evaluación de la calidad del servicio del Centro Comercial Las Antillas*. Tesis de titulación. Universidad de Las Tunas.

Bustamante, G. R. (2019). *Análisis de la cadena productiva de mermelada de Sauco para la exportación a la ciudad de Miami, en el año 2019*. [tesis de licenciatura, Universidad Privada del Norte]. Repositorio Institucional UN: <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/24582>

Centeno, E. A. (2005). *Metodologías estadísticas en el contexto del ciclo DMAMC de Seis*

Sigma para la mejora de la calidad en los procesos de servicio Tesis de titulación.

Universidad de Las Américas.

http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lat/centeno_g_ea/capitulo2.pdf

García, J. (s. a). *Calidad total*. <http://externos.uma.es/cuadernos/pdfs/papeles34.pdf>.

González, C. (s.a). *Conceptos generales de Calidad total*

<http://www.monografias.com/trabajos11/conge/conge.shtml>

NI ISO 9000. (2005). *Sistemas de gestión de la calidad-Fundamentos y vocabulario*.

Marimon, I. & Viadiu, F. (2002). *La consultoría especializada en ISO 9000 en Cataluña:*

Calidad del servicio y beneficios. Tesis en opción al Grado de Doctor. Universidad de

Girona, Sant Martí de Tous. <http://www.tdx.cat/TESIS-UdG/AVAILABLE/TDX->

[0414104-110224](http://www.tdx.cat/TESIS-UdG/AVAILABLE/TDX-0414104-110224)

Martínez, J. A. & Laura, M. C. (2008). *Medición de la calidad del servicio. Desarrollo de escalas frente a medidas de un solo Item*. <http://dialnet.uniroja.es>

Mercado, A. (2022). Industrias creativas y subculturas en la ciudad contemporánea. En P. M.

Canizalez, & A. A. Ibarra (eds.), *Procesos metropolitanos y nuevo desarrollo local* (pp.

21-46). Universidad Autónoma de Sinaloa.

https://www.researchgate.net/publication/369228379_PROCESOS_METROPOLITANOS_Y_NUEVO_DESARROLLO_LOCAL

Moncayo, C. (2020). *Características fundamentales del contador público en la digitalización*.



<https://incp.org.co/caracteristicas-fundamentales-del-contador-publico-la-digitalizacion/>

Moliner, B. (2004). *La formación de la satisfacción / insatisfacción del consumidor y del comportamiento de queja: aplicación al ámbito de los restaurantes*. Tesis en opción al Grado de Doctor. Universidad de Valencia.

http://www.tdx.cesca.es/TESIS_UV/AVAILABLE/TDX-0721104-134633/moliner.pdf

Moreno, R. A. (2021). *Propuesta de mejoramiento en la gestión de exportación de prendas de vestir femeninas desde Colombia a Miami / Florida para la Empresa Diseños Claudia Sotto*. [tesis de maestría, Universidad Antonio Nariño]. Repositorio Institucional UN:

<http://repositorio.uan.edu.co/handle/123456789/5929>

Naciones Unidas. (2017). *Nuevo informe sobre la globalización: tres mega tendencias que afectarán a nuestro futuro*. <https://www.un.org/es/desa/new-globalization-report#:~:text=En%20su%20intervenci%C3%B3n%20ante%20el,%2C%20y%20el%20cambio%20clim%C3%A1tico%22>

Naisbitt, J. (1982). *Megatendencias: Diez nuevas direcciones que transforman nuestras vidas*. Libros de Warner.

Naisbitt, J. y Aburdene, P. (1990). *Megatendencias 2000: Diez nuevas direcciones para la década de 1990*. William & Morrow Company.

Niviayo, M. A. (2022). *Transformación de los negocios a través de las megatendencias* [trabajo de grado, Universidad Santo Tomás]. Repositorio Institucional UN.



<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/45978/2022MariaAlejandraNiviayoZambrano.pdf?sequence=8>

Santomá, R. (2008). *Aspectos de gestión en la calidad de servicio. Una aplicación del concepto Mapping al caso de las cadenas hoteleras*. Universidad Ramon Llull.

Villareal, D. C. y Navas, Y. (2023). *Los efectos de las nuevas megatendencias en el rol contable*. [trabajo de grado, Universidad Cooperativa de Colombia]. Repositorio Institucional UN.
<https://repository.ucc.edu.co/server/api/core/bitstreams/14b32ce0-ab60-4073-849e-4ad2501e20a7/content>

Villasana, L. M., Hernández, P., & Ramírez, É. (2021). La gestión del conocimiento, pasado, presente y futuro. Una revisión de la literatura. *Trascender, contabilidad y gestión*, 6(18), 53-78. <https://doi.org/10.36791/tcg.v0i18.128>



Book Citation Index

Web of Science/Core Collection

La Gestión del conocimiento. Una herramienta al servicio de la tecnociencia

Cesar Manuel Yanez Sanchez,
Cindy Maribel Andrade Mora,
Diana Mariuxi Villegas Alava,
Libia Elena Averos Silva,
Graciela Rosario Gavilánez Franco,
Marilyn Baquerizo Castro,
Washington Román Monserrate Rocafuerte



Recepción: 30-10-2023
Aprobación: 29-01-2024

La Gestión del conocimiento. Una herramienta al servicio de la tecnociencia



Sobre la presente edición:

Primera edición

Esta obra ha sido evaluada por pares académicos a doble ciegos

Lectores/Pares académicos/Revisores: 0025 & 0032

Editorial Tecnocientífica Americana

Domicilio legal: calle 613sw 15th, en Amarillo, Texas. **ZIP:** 79104, EEUU

Teléfono: 7867769991

Fecha de publicación: 10 febrero de 2024

Código BIC: KJMV3

Código UPC: 978031100058

Código EAN: 9780311000586

ISBN: 978-0-3110-008-6

La Editorial Tecnocientífica Americana se encuentra indizada en, referenciada en o tiene convenios con, entre otras, las siguientes bases de datos:

