

Año 29 No. Especial 12, 2024
JULIO-DICIEMBRE



Año 29 No. Especial 12, 2024

JULIO-DICIEMBRE

Revista Venezolana de Gerencia



UNIVERSIDAD DEL ZULIA (LUZ)
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Centro de Estudios de la Empresa

ISSN 1315-9984

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons
Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported.
http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/deed.es_ES



Cambios organizacionales que se producen al obtener una certificación ISO 9000

Maya Mendoza, Javier*
Llanos, Luis Felipe**
Beltrán del Río, César Vela***

Resumen

La certificación del sistema de gestión de calidad de una empresa ante las normas ISO 9000 puede originar cambios organizacionales en la operación de los procesos, en la forma de analizar y solucionar problemas de índole administrativa y operativa, en la toma de decisiones, entre otros. En este contexto, el objetivo de la presente investigación es identificar los principales cambios que se presentan en las organizaciones que se certifican ante esta norma internacional. El método de investigación consistió en el diseño y la aplicación de un cuestionario a través de entrevistas estructuradas a 85 personas de diferentes posiciones organizacionales que han participado en el proceso de certificación de un sistema de gestión de calidad ante las normas ISO 9000. La tipología de investigación es del tipo cualitativo, descriptivo, analítico y propositivo. Los resultados demostraron que los cambios que se presentan con mayor frecuencia en las organizaciones certificadas son: la formalización organizacional, el establecimiento de objetivos y la mejora en el flujo de información, por lo que se concluye que en las empresas que obtienen la certificación ISO 9000 se producen cambios positivos para la óptima gestión de las mismas.

Palabras clave: Cambio organizacional; cultura organizacional; sistema de gestión de calidad; Normas ISO 9000.

Recibido: 12.06.24

Aceptado: 09.09.24

- * Profesor de las asignaturas de Producción, Operaciones e Investigación de Operaciones, Facultad de Economía y Negocio, Universidad Anáhuac, Huixquilucan, México. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3906-7355>. Doctor en Ciencias Administrativas por el Instituto Politécnico Nacional. Email: javier.mayame@anahuac.mx. Datos del contacto: Email: javier.mayame@anahuac.mx Dirección de Correspondencia: Av. Universidad Anáhuac 46, Lomas Anáhuac, 52786, Huixquilucan, México.
- ** Profesor investigador, Facultad de Economía y Negocio, Universidad Anáhuac, Huixquilucan, México. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8984-6314>. Doctor en Ciencias Administrativas por el Instituto Politécnico Nacional, México. Email: luis.llanos@anahuac.mx
- *** César Vela Beltrán del Río. Profesor Investigador de la Facultad de Economía y Negocios, en la Universidad Anáhuac México, Campus Norte, Huixquilucan, Estado de México, México. ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7964-7821>. Doctor en Análisis y Resolución de Conflictos por la Nova Southeastern University, Florida, United States of America. Email: cesar.vela@anahuac.mx.

Organizational changes triggered by certification to ISO 9000 certification

Abstract

Certification of a company's quality management system against ISO 9000 standards can lead to organizational changes in the operation of processes, in the way of analyzing and solving administrative and operational problems, in decision making, among others. In this context, the objective of this work is to identify the main changes that occur in organizations that are certified under this international standard. The research method consisted of the design and application of a questionnaire through structured interviews with 85 people from different organizational positions who have participated in the certification process of a quality management system against ISO 9000 standards. The research typology is of the descriptive, analytical and propositional documentary type. The results showed that the changes that occur most frequently in certified organizations are: organizational formalization, the establishment of objectives and the improvement in the flow of information, therefore it is concluded that in companies that obtain ISO 9000 certification positive changes occur for their optimal management.

Keywords: Organizational change, Culture organizational, Quality Management Systems, ISO 9000.

1. Introducción

Los sistemas de gestión de calidad promueven en las organizaciones el desarrollo de una cultura organizacional con orientación hacia la mejora continua (Rincón y Luperly, 2021). Las organizaciones alrededor del mundo buscan obtener la certificación de su sistema de gestión de calidad ante las normas internacionales ISO 9000, ya que una empresa certificada puede lograr que sus procesos sean eficaces en el cumplimiento de los requerimientos del cliente y eficientes en relación con el costo de operación, lo que le permite ser competitiva en mercados locales y globales (Lakhal, 2014). Pero certificar un sistema de gestión de calidad ante estas normas no es cosa sencilla para las organizaciones de todos los tipos de

sectores y tamaños, ya que se requiere de mucho trabajo y un alto conocimiento técnico.

Al respecto, Palomo (2007), menciona que el nivel de educación de los empleados de las empresas en México es bajo, lo que dificulta la implementación de algún método de productividad y calidad, como lo es la certificación ante las normas ISO 9000. Asimismo, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2018), observó que en general, hay una falta de profesionalización en todos los sectores de las empresas en México que las lleva a trabajar a prueba y error, sin buscar la estandarización de los procesos y la integración de mejores prácticas. Además de lo indicado, este estudio menciona que la implantación y certificación de un sistema de gestión

de calidad requiere de cambios en los procesos, en el personal y en la manera de gestionar una organización.

Para algunos autores, la certificación ISO 9000 implica un aporte positivo para los integrantes y recursos de una organización implicados en la mejora continua. Poksinska et al, (2002), Franceschini et al, (2010) y Mazza (2018) mencionan que la aplicación de la gestión de la calidad en una institución es promotora de múltiples beneficios sustanciales, como la estandarización, la calidad, el marketing y la mejora de las operaciones internas y comerciales.

En particular, al adoptar un proceso de certificación ISO, los beneficios que más contribuyeron al mejor desempeño empresarial fueron: la orientación o presión del cliente (Terziovski et al, 2003), y la creación de un sistema de gestión certificado, que reporta datos en tiempo real que permite tomar decisiones para corregir fallos y prevenir la aparición de gastos innecesarios (Fernández, 2016). Pero para otro grupo de autores, no hay cambios significativos en cuanto a la eficiencia y eficacia de los procesos (Hurtado et al, 2009; Corbett et al, 2002), además de ocasionar un aumento en la burocracia y costos adicionales de operación (Dick, 1999; Reventos, 2015; Singels et al, 2001).

Al respecto, mencionan Abraham et al, (2000) y posteriormente Martínez et al, (2018) que con la certificación se logran beneficios económicos, operativos y comerciales, pero que durante la implementación de estas normas se presentan barreras y dificultades, como lo es la resistencia que tienen los empleados a adaptar estas normas como base de sus actividades, ya que las personas están acostumbradas a realizar actividades repetitivas y, por otra

parte, se deben incorporar actividades nuevas que generan cierta incomodidad debido al desconocimiento de las mismas.

En este sentido, para Rivas-Zapata (2009), las personas perciben la certificación ante las normas ISO 9000 como una imposición de sus clientes y sienten que solo están cumpliendo un requisito. Esta situación conlleva bajas tasas de certificación y recertificación, a pesar de que para las empresas proveedoras de varios sectores industriales, estar certificadas es un requerimiento indispensable (Olivares, 2018). La exigencia de la certificación para las empresas refleja que los clientes son cada vez más exigentes en cuanto a la calidad de los servicios y productos recibidos como resultado del dinamismo de los mercados, la competitividad y la globalización, por lo que las organizaciones deben contar con productos y servicios de alta calidad para satisfacer a sus clientes (Casarín, 2020).

En este contexto, el objetivo de la presente investigación se fundamenta en identificar los principales cambios que se presentan en las organizaciones que se certifican ante esta norma internacional.

2. Gestión de la Calidad

Para Deming (1986), la calidad consiste en transformar las necesidades y expectativas futuras del cliente de manera cuantificable y medible, convirtiéndose esto en la única vía para diseñar y desarrollar productos por los cuales el cliente esté dispuesto a pagar. Al respecto, Botje et al, (2014) mencionan que las empresas tienen el reto de transformar su gestión en busca no solo de una mayor

rentabilidad patrimonial, sino de calidad y de la satisfacción de sus clientes, y considerando que operan en un entorno que cambia aceleradamente, deben estar preparadas para enfrentarse a los cambios. Pero otros autores se alejan de esta concepción de que la calidad solo puede medirse desde la perspectiva del cliente (Zaharias y Pappas, 2016).

Palma et al, (2018), describen a la calidad como una estrategia para impulsar la competitividad empresarial que permite, desde una perspectiva integral, observar la organización como un conjunto de procesos interrelacionados cuyo fin último es, entre otros, lograr la satisfacción del cliente. En este sentido, Barba (2004), menciona que la calidad puede ser utilizada como un arma estratégica en las organizaciones para alcanzar nuevos niveles de competitividad, dado que permiten estar en sintonía con las necesidades del mercado.

Asimismo, Wagner et al, (2014), mencionan que la calidad se logra con procesos optimizados, vinculados a la creación de productos de calidad. A medida que avanza el mundo, las teorías, modelos y sistemas que van evolucionando desde diferentes ámbitos generan esquemas de desarrollo más enfocados en la sustentabilidad y sostenibilidad.

En ese sentido, hay dos aspectos que perduran y son transversales; el primer elemento es que el cambio es ineludible y se hace parte de la cotidianidad y el segundo es que, por muy alto que se alcancen o se perfeccionen los niveles de calidad, siempre es posible descubrir oportunidades de mejora (Hernández et al, 2018).

2.1. Sistemas de Gestión de la Calidad basados en las normas ISO 9000

La norma ISO 9000 (2015:9), menciona que un sistema de gestión de calidad “comprende actividades mediante las cuales la organización identifica sus objetivos y determina los procesos y recursos requeridos para lograr los resultados deseados”. El sistema de gestión de calidad gestiona los procesos que interactúan y los recursos que se requieren para proporcionar valor y lograr los resultados esperados por las partes interesadas pertinentes. Un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2015 proporciona una estructura que le permite lograr la eficacia y la mejora continua de los procesos de una organización. Pero en la actualidad, estos sistemas de gestión de la calidad no deben funcionar de manera aislada con respecto a otros sistemas de gestión, como el de responsabilidad social empresarial y el del ambiente y seguridad y salud en el trabajo.

Es importante asegurar que cada uno de los sistemas de gestión trabaje de manera sinérgica y coordinada, integrando procesos e impulsando la mejora continua en toda la organización, la cual podría materializarse en términos de rentabilidad desde todos los sentidos (Llanos et al, 2014), por lo que, para permanecer fuertes en este entorno cambiante, los sistemas de gestión proporcionan herramientas para la mejora continua de sus procesos, y una de las más utilizadas es la autoevaluación, que consiste en auditorías internas dirigidas por la propia

organización para conocer el grado de cumplimiento con las cláusulas de la Norma ISO 9001 (López et al, 2011).

De esta manera, las empresas pueden identificar sus puntos fuertes y sus áreas de mejora y, por ende, conocer el punto en que se encuentran respecto a la excelencia (Robledillo y Velázquez, 2013); e implementar acciones que permitan desarrollar un comportamiento sistemático para alcanzar una mayor productividad, mejorar la seguridad, un clima laboral y motivación del personal satisfactorio, la calidad del producto y, en consecuencia, la competitividad de la organización (Santoyo et al, 2013). Es posible que pueda haber otros mecanismos, de menor costo, para alcanzar una mejora continua (Anderson et al, 1999), pero sin lugar a dudas no tan efectivos como el ISO 9000 (Mallak et al, 1997). Leung et al, (1999) identificaron los costos y beneficios de obtener la certificación ISO 9000. Entre las empresas certificadas, más del 65% cree que la certificación valió la pena y más del 76% cree que el costo de la certificación fue relativamente económico. La norma ISO 9000 formaliza los sistemas que evalúan la capacidad de las empresas para diseñar, producir y entregar de manera consistentemente productos y servicios de calidad (Curkovic y Pagell, 1999).

3. Cambio organizacional

El cambio es un tema central en la teoría organizacional por razones académicas y prácticas: por una parte, académicas, por ser pródigo en interrogantes pertinentes en la visión actual de las organizaciones, en donde se lo considera como un elemento propio de su naturaleza; por otra parte, prácticas, por la compleja dinámica

de las organizaciones en un mundo interrelacionado y cambiante (Romero et al, 2013).

Como definición, Beckhard (1969:19), propone el cambio organizacional como *“un esfuerzo planificado, de toda la organización, y controlado desde el nivel más alto, para incrementar la efectividad y el bienestar de la organización mediante intervenciones planificadas en los procesos de la organización, aplicando los conocimientos de las ciencias de la conducta”*. Asimismo, Schmuck y Miles (1971:264), lo definen como *“un esfuerzo planificado y continuo para aplicar las ciencias de la conducta al mejoramiento de los sistemas, aplicando métodos reflexivos y auto analíticos”*. Las definiciones de cambio organizacional fueron evolucionando y fue hasta el año de 1986 cuando se introdujo el término de cambio de estructura y proceso perdurable, es decir, se comenzó a hablar del cambio organizacional como un proceso. En la actualidad se han introducido elementos tales como: proceso continuo, proceso interactivo y multifactorial (Pérez et al, 2017).

Como ejemplo de esto, Quirant y Ortega (2006:50), lo definen como *“un proceso continuo, lento, interactivo y multifactorial”*, en cambio, Barroso y Delgado (2007), lo definen en relación con las transformaciones que tienen las organizaciones ocasionadas por fuerzas externas, que pudieran amenazar su sobrevivencia u ofrecer nuevas oportunidades, y fuerzas internas, que promueven la generación y adaptación a los cambios del entorno.

El cambio es una de las dinámicas típicas de las organizaciones en la medida en que estas afrontan diferencias de valores e intereses (Greenwood y Hinings, 1996). En este contexto, Hall

(1997), propone dos comprensiones del cambio organizacional, por un lado, el autor afirma que es un movimiento de un estado de caos hacia uno estable; pero, por otra parte, lo define como una etapa que cualquier organización debe experimentar al pasar de una situación estable hacia otra. Romero et al, (2013), identifican dos conceptos importantes del cambio organizacional: el cambio evolucionario y el cambio revolucionario. En los períodos de cambio evolucionario, la organización busca, a través de transformaciones leves e incrementales, alcanzar la congruencia.

La congruencia es la consistencia interna entre estrategia, estructura, cultura, gente y procesos que permiten alinear la organización sobre una misma dirección. Respecto al cambio revolucionario, Camisón et al, (2006), mencionan que la insistencia de la dirección occidental por introducir grandes cambios perdura en técnicas como la reingeniería de procesos de Hammer y Champy, entendida como la reestructuración radical de los procesos de una compañía. Buena parte de la etapa de reorientación al proceso es una ruptura con la filosofía japonesa de Gestión de la Calidad basada en el cambio evolutivo nombrado como mejora continua, aunque el sistema Six-Sigma desarrollado por Mikel Harry en Estados Unidos prosigue la orientación de mejora continua del enfoque japonés. Por último, Young (2009) entiende el cambio en dos ámbitos: 1) el cambio como tal y 2) la forma como se expresa organizacionalmente. En el primero establece que las tipologías predominantes se dan en cuanto a velocidad, secuencia y continuidad. En el segundo, los temas comunes son, entre otros, cambio y aprendizaje, cambio desde los procesos, cambios

emergentes, cambio desde las personas o desde los grupos.

3.1. Proceso del cambio

Oreg et al, (2011), mencionan que el proceso del cambio es factible de ser enfocado desde la perspectiva del individuo y del grupo. Los autores plantean que el cambio tiene 4 etapas: (a) *Antecedentes del precambio*, el cual implica una revisión de las características del grupo de colaboradores sujetos al cambio, además de una revisión del contexto del grupo u organización sujeta a los procesos de cambio; (b) *antecedentes del cambio*, que se refiere al proceso del cambio, la evaluación del costo beneficio y los perjuicios implícitos en el proceso y el contenido del cambio; (c) *reacciones explícitas*, lo cual aplica a las reacciones afectivas, cognitivas y de comportamiento y (d) *consecuencias del cambio*, referidas a los efectos en el personal involucrado y la gestión laboral. En cambio, Coch y French (1948), definen al cambio organizacional de manera más directa, como un proceso desafiante y continuo, que genera tensión tanto en los individuos como en la organización, en donde el cambio genera miedos con respecto a la adaptación a los nuevos procesos. Desde un enfoque de la teoría del caos aplicada a las organizaciones, Amagoh (2008) describe conceptos como entropía, desequilibrio, patrones emergentes, que se utilizan para entender procesos de cambio en donde al no asumir causalidad lineal que pueda dar lugar a la inestabilidad, se busca encontrar regularidades en la aparente aleatoriedad de sistemas complejos, pero se mantiene la consideración de que las organizaciones son sistemas dinámicos con partes que interactúan entre sí y con el entorno.

3.2. Adaptación al cambio

Lim et al, (2011), mencionan que el cambio requiere de flexibilidad organizativa, la cual está relacionada con la habilidad que tienen las organizaciones en el manejo eficaz de sus recursos y las capacidades para responder o adaptarse, de manera oportuna y reversible, a los cambios, a través de un proceso de aprendizaje. Pero Stohr y Muehlen (2008), encuentran que, para tener una respuesta rápida al cambio, es necesario desarrollar nuevos procesos y/o cambiar los existentes de forma rápida y económica.

Berkhout et al, (2006), mencionan que las organizaciones deben contar con diferentes capacidades para que puedan adaptarse al cambio con facilidad y que las capacidades dinámicas son parte de los factores que modelan la adaptación. Al respecto de la adaptación del cambio, Moyano et al, (2007) estiman que la edad y la experiencia actúan de forma inversa, es decir, a más edad que tengan los colaboradores, más se les va a dificultar el cambio, debido a que sus métodos han funcionado y tienden a creer que nunca van a ser obsoletos o reemplazados; mientras que una persona joven es más abierta y tiene mayor capacidad de absorción de conocimiento. Pero O'Reilly et al, (2009), encontraron que las organizaciones que tienen gran experiencia y antigüedad operando son aquellas que podrán mantenerse con mayor facilidad ante la presencia de cambios abruptos, a diferencia de organizaciones pequeñas o de menor antigüedad. Por último, Day y Schoemaker (2016), en su modelo de las capacidades dinámicas, muestran el papel crucial de los líderes, y la gran influencia que estos tienen en cómo las organizaciones pueden y deben

adaptarse cuando se enfrentan a futuros profundamente inciertos.

3.3. Cultura organizacional

El concepto de cultura se fue generando a partir de las contribuciones de la escuela de relaciones humanas de la administración, iniciando con algunos experimentos llevados a cabo por Elton Mayo, los cuales trataban de explicar cómo afectaban las condiciones físicas y ambientales el desempeño de los trabajadores en la compañía Hawthorne of Western Electric en Chicago (Chávez et al, 2022). Sin embargo, Schneider y Barbera (2014), describen que el concepto surge desde la antropología y la sociología, disciplinas en las que se ha estudiado como una manera de describir y entender las diferencias en valores esenciales que caracterizan colectivos sociales.

Una de las definiciones más aceptadas de cultura organizacional es la de Schein (2010: 17), quien expone que una cultura organizacional depende de la interacción de las personas que buscan lograr una meta organizacional previamente establecida. El autor la define como: *“El patrón de supuestos básicos compartidos que aprendió por grupo para resolver sus problemas de adaptación externa e integración interna, que ha funcionado lo suficientemente bien como para ser considerado válido y, por lo tanto, para ser enseñado a los nuevos miembros como la forma correcta de percibir, pensar y sentir en relación con esos problemas”*.

La cultura organizacional describe el entorno en el que las personas trabajan y la influencia que tiene en cómo piensan, actúan y experimentan el trabajo. No obstante, la cultura puede diferir significativamente dentro y entre

organizaciones; ya que una cultura puede sacar lo mejor de las personas y crear entornos excelentes para que los individuos trabajen, pero también puede sacar lo peor de ellos y crear ambientes disfuncionales, llenos de estrés y tensión (Warrick, 2017). En la actualidad se entiende como una parte del contexto organizacional interno y externo.

3.4. Cultura organizacional y gestión de la calidad total

Giménez et al, (2014) y Arauz y Suzuki (2004) señalan que la implementación exitosa de un sistema de gestión de calidad depende de dimensiones blandas y no tanto de las duras, dado que el éxito de la gestión de calidad total es atribuido a la cultura organizacional. Cameron y Quinn (2011), describen cuatro tipos de culturas que se pueden presentar en la certificación de un sistema de gestión de calidad total: a) *La cultura clan*, donde se observa el trabajo en equipo, los programas de participación y el compromiso corporativo con los empleados y en donde los clientes son considerados como socios. b) *La cultura de mercado*, que se focaliza en negociaciones con grupos como proveedores, clientes, contratistas, sindicatos y reguladores. c) *La cultura adhocrática*, cuyo objetivo es promover la adaptabilidad, la flexibilidad y la creatividad. En esta cultura, la incertidumbre, la confusión y el exceso de información son típicos. Un desafío significativo es fabricar productos y servicios innovadores y ajustarse a los nuevos tiempos; por último, d) *La cultura jerárquica*, que se distingue por ser un sitio formal y estructurado para trabajar. Los métodos guían lo que la gente hace y los líderes competentes son buenos organizadores y planeadores. El objetivo

de esta cultura a largo plazo es la estabilidad, la predicción y la eficiencia, considerando que los reglamentos y políticas formales sostienen la cohesión de la organización.

Al respecto, Valmohammadi y Roshanzamir (2014), realizaron un estudio en empresas farmacéuticas de Teherán (Irán) para determinar la relación entre la cultura organizacional, gestión de calidad total y el desempeño; en este estudio se entrevistó a gerentes de calidad, operaciones, ventas e investigación y desarrollo, encontrando un efecto positivo directo. El estudio demostró que las culturas dominantes son la cultura jerárquica y la cultura de mercado, por lo que las empresas farmacéuticas de Teherán concedieron más valor a la estabilidad que a la flexibilidad.

En contraste, Espín et al, (2014), desarrollaron una investigación para analizar el tipo de cultura organizacional que mejor se ajusta a un sistema de gestión de calidad total para mejorar la competitividad de las empresas tanto industriales como de servicios. Concluyeron que las culturas organizacionales que están muy relacionadas con la gestión de calidad total son las culturas de clan y la adhocrática.

Un estudio adicional realizado por Haffar et al, (2013), examinó la influencia de las culturas organizacionales sobre el nivel de preparación individual para el cambio. Los resultados de los análisis indicaron que existe mayor correlación entre los componentes de la preparación individual para el cambio y los tipos de cultura adhocrática; la investigación tuvo como fin brindar una percepción holística, más que centrarse en el impacto de los tipos de cultura organizacional sobre la preparación individual para el cambio.

En otro orden de ideas, Habtoor (2016), exploró la influencia del talento humano en la gestión de calidad total con respecto a las prácticas de mejora de la calidad y al rendimiento de las empresas. Encontró que el talento humano influye de manera positiva en ambas. Vesga et al, (2020), mencionan que se debe tomar en cuenta la identidad corporativa y el compromiso de los trabajadores en relación con la cultura y la adecuada gestión del cambio presente en cualquier tipo de organización. Serna (2008), menciona que la cultura corporativa es una de las mayores fortalezas de una organización, si coincide con sus estrategias. Pero si esto no ocurre, es una de sus principales debilidades. Por último, Evans y Dean (2003), mencionan que la implantación de un sistema de gestión de calidad requiere un cambio profundo en la cultura organizacional, lo que implica un cambio en el ideario y, por ende, en el estilo y en el rol desempeñado por los miembros de la organización.

Ante el debate de los beneficios o situaciones desfavorables de una certificación ISO 9000, esta investigación se justifica al obtener información sobre los cambios que se producen en la gestión de las organizaciones que certifican su sistema de gestión de calidad. La investigación se realizó bajo dos líneas de acción: a) proponer una metodología confiable para identificar los cambios que se originan en una organización que certifica su sistema de gestión de calidad ante las normas ISO 9000, y b) contribuir al conocimiento sobre lo que ocurre en las organizaciones certificadas y que este conocimiento pudiera ayudar a otras organizaciones que estén en el proceso de implantación y certificación de su sistema de gestión de calidad.

Con base en lo anterior, la

presente investigación plantea las siguientes preguntas de investigación:

1. ¿Se puede diseñar una metodología confiable para la identificación de los cambios provocados por la certificación del sistema de gestión de calidad de las organizaciones ante las normas ISO 9000?
2. ¿Cuáles son los cambios que se generan en las organizaciones que certifican su sistema de gestión de calidad ante las normas ISO 9000?

4. Enfoque metodológico del estudio

Para los efectos del estudio se detalla el proceso metodológico del estudio

4.1. Instrumento para identificar los cambios posteriores a una certificación ISO 9000

El instrumento utilizado para la presente investigación se compone de 10 situaciones de cambio que pueden presentarse en las organizaciones que certifican su sistema de gestión de calidad ante las normas ISO 9000. El instrumento en cuestión consta de 2 secciones:

A. La primera sección: se recoge la información identificativa de los participantes en aspectos generales como su experiencia laboral y el tipo de participación en el proceso de certificación del sistema de gestión de calidad.

B. La segunda sección: Se diseñó con base en las recomendaciones de Carretero y Pérez (2007), Cueva y Gómez (2018), Rivas (2006), Corral (2010), Torres et al, (2019) y Fernández (2007). La selección consta de 10

posibles cambios que experimentan las organizaciones después de un proceso de certificación ISO 9000 con la participación de cuatro expertos: dos en materia de certificaciones ISO y dos en materia de cambio organizacional. El perfil de los expertos en sistemas de gestión de calidad fue: a) que contaran como mínimo con 10 años de experiencia en el área, y b) haber fungido como auditor de certificación ISO 9000 y/o responsable de la certificación de un sistema de gestión de calidad. Respecto a los expertos, en cambio, organizacionales, estos debían contar con: a) un mínimo de 10 años de experiencia dirigiendo proyectos de cambio organizacional, y b) haber sido capacitadores en la materia. Los expertos suman más de 75 años de experiencia y más de 50 publicaciones científicas en temas relacionados con la presente investigación.

El proceso de construcción de la lista de los posibles cambios que experimentan las empresas fue por consenso; se les pidió a los expertos que tuvieran en cuenta la revisión bibliográfica sobre aspectos relacionados con la temática objeto de estudio de: Acosta (2002), Davis (2000), Durive (2007), Medina (2010) y Alegre et al, (2006); y que tuvieron en cuenta los componentes que forman parte del proceso de evaluación: i) finalidad (para qué evaluar); ii) qué evaluar; iii) por qué evaluar; iv) cómo evaluar (instrumentos, técnicas y procedimientos); v) participantes (quien evalúa y a quien se evalúa); y vi) calificación (Zubillaga y Cañadas, 2021). En el cuadro 1, describe el tipo de cambios seleccionados por los expertos, así como su definición conceptual, o la situación deseada de ser alcanzada, en cada uno de ellos.

Cuadro 1
Medición del cambio

No.	Cambio	Definición conceptual
1	Formalización de la organización	Se cuenta con procesos documentados que son seguidos por el personal de la organización y una descripción de puestos donde se definen claramente las responsabilidades y autoridades.
2	Especialización en los procesos	Los procesos cuentan actividades subdivididas en trabajos separados y estandarizados.
3	Jerarquía organizacional	La organización cuenta con una estructura menos vertical y más horizontal.
4	Uso de tecnología	Los procesos tienen a un alto nivel de tecnificación: uso de herramientas de gestión, uso de tecnologías de la información, métodos de trabajos actuales, etc.
5	Cultura organizacional normativa	Se establecieron políticas, normas, valores y creencias a seguir por la organización. Estas son entendidas y seguidas por los empleados.
6	Nivel de Profesionalismo	El nivel de competencia del personal involucrado en los procesos aumentó en conocimientos, habilidades y actitudes.
7	Objetivos y metas	La organización cuenta con metas claras en todos los procesos de la organización.
8	Cultura organizacional adaptativa	La organización reacciona mejor a los cambios del medio ambiente.
9	Toma de decisiones	Se observa un aumento en el nivel de empoderamiento en diferentes niveles de la organización (no se centraliza la autoridad alta dirección).
10	Flujo de Información	La información fluye de manera eficaz en toda la organización.

A los sujetos entrevistados se les pidió que lo calificaran, con base en su experiencia, cada uno de los 10 posibles cambios que experimentan las organizaciones después de un proceso de certificación ISO 9000. Se les pidió que usaran la siguiente escala de Likert de 1 a 5 puntos (Sekaran y Bougie, 2010; Rodríguez, 2015): 1= No está presente este cambio; 2= Este cambio se observa en algunos procesos/áreas/organizaciones, casi indistinguible; 3= Este cambio se observa de manera moderada en algunos procesos/áreas/organizaciones; 4= El cambio descrito es observable; y 5= Este cambio está presente de manera absoluta.

4.2. Muestra

Se definió como perfil para los sujetos a entrevistar el que tuvieran la experiencia de haber participado en la certificación de un Sistema de Gestión de Calidad ante las normas ISO 9000 y/o fungir como auditor ISO 9000. La base de datos de posibles candidatos se conformó a partir de los directorios de contactos de los investigadores. La selección de la muestra se hizo por un muestreo por conveniencia con base en el perfil definido. El perfil de la muestra de 85 personas de diferentes posiciones dentro de una organización se agrupa en las siguientes categorías,

- 55 Implementadores directos de la norma ISO 9001 con las siguientes características: personal operativo (17) y administrativo (11); dueños/responsables de los procesos operativos (9) y administrativos (7), y personal operativo técnico (11). Son las personas que operan los procesos.
- 5 directivos de empresas. Responsables de la dirección,

asignación de recursos y toma de decisiones en una organización.

- 9 coordinadores/responsables del proyecto: responsables del diseño del sistema de gestión de calidad, y su certificación. Proponen acciones y apoyan a la organización en la certificación del sistema de gestión de calidad.
- 6 asesores de empresas: personal externo contratado para guiar en la certificación de las normas ISO 9000.
- 10 auditores de certificación ISO 9000: son los auditores enviados por los organismos certificadores para evaluar y en su caso, recomendar o rechazar la certificación de una organización.

Las 85 personas entrevistadas para esta investigación se consideran estadísticamente suficiente para obtener un resultado confiable, ya que el número de sujetos seleccionados es superior al promedio generalmente aceptado para el tamaño de muestra en estudios cuantitativos identificados por Sim et al, (2018).

4.3. Procedimiento de levantamiento de información

La aplicación de este cuestionario fue a través de entrevistas estructuradas por parte de los investigadores. Al inicio de las entrevistas se les explicó a los 85 evaluados el propósito del cuestionario y el detalle de los 10 posibles cambios que se pueden presentar en una empresa que certifica su sistema de gestión de calidad. Asimismo, se le indicó que su evaluación era anónima y que su respuesta indicaba solo su opinión acerca de los cambios que ocurren en una organización que logra la certificación ISO 9000. Para un mejor análisis de la información, las

respuestas se clasificaron y se hizo uso del software Excel.

4.4. Validez del instrumento

El instrumento arroja información para contestar las preguntas de investigación se considera válido debido a que su contenido se evaluó a través de un panel o un juicio de expertos (Ding y Hershberger, 2002).

5. Principales cambios organizacionales

La evaluación de los posibles cambios que suceden en una organización que certifica su sistema de gestión de calidad ante las normas ISO 9000, arroja los siguientes resultados. Si se toman los cambios valorados con una evaluación de 5, que representa

un “presente de manera absoluta”, de los 10 rubros evaluados por las 85 personas, en primer lugar, identificaron que la formalización de la organización es un cambio para la empresa logrado, ya que 78 de 85 entrevistados (92%) consideraron que es un cambio presente.

En segundo lugar, el establecimiento de objetivos y metas con 42 de 85 sujetos (49%). Si se toman los cambios valorados con una evaluación de 4, que representa un “cambio observable” porque solo en algunos procesos/áreas/organizaciones no se cumple, de los 85 evaluados, 42 de ellos calificaron a la toma de decisiones (49%), 31 al flujo de información (36%), 29 a la cultura organizacional normativa (34%), y 28 a la cultura organizacional adaptativa (33%). El detalle de la evaluación a las 85 personas se presenta en la Tabla 1.

Tabla 1
Peso de cada rubro evaluado por la muestra

Cambio	Respuestas de los sujetos encuestados (N=85)									
	1		2		3		4		5	
1 Formalización de la organización	0	0%	0	0%	1	1%	6	7%	78	92%
2 Especialización en los procesos	0	0%	18	21%	26	31%	22	26%	19	22%
3 Jerarquía organizacional	15	18%	20	24%	40	47%	8	9%	2	2%
4 Uso de tecnología	0	0%	22	26%	19	22%	20	24%	24	28%
5 Cultura organizacional normativa	5	6%	3	4%	31	36%	29	34%	17	20%
6 Nivel de Profesionalismo	1	1%	13	15%	39	46%	18	21%	14	16%
7 Objetivos y metas	2	2%	3	4%	13	15%	25	29%	42	49%
8 Cultura organizacional adaptativa	1	1%	21	25%	27	32%	28	33%	8	9%
9 Toma de decisiones	2	2%	5	6%	22	26%	42	49%	14	16%
10 Flujo de Información		0%	5	6%	19	22%	31	36%	30	35%

En contraparte, en la Tabla 1 también se observa los cambios que, bajo la óptica de algunos evaluados, no están presentes o que se observan en algunos procesos, de forma casi indistinguible: la jerarquía organizacional (18% y 24% respectivamente) y cultura organizacional adaptativa (1% y 25%).

4. Conclusiones

La presente investigación determinó qué tipos de cambios ocurren en las organizaciones cuando se certifica su sistema de gestión de calidad ante las normas ISO 9000. También propone un método e instrumento que puede ser utilizado en la evaluación de los cambios que ocurren en los procesos de certificación.

Los resultados identifican que una organización que se certifica en ISO 9000 experimentará los siguientes cambios: en primera instancia obtiene una *formalización organizacional*, que implica contar con procesos documentados y una estructura organizacional con funciones, responsabilidades y autoridades perfectamente establecidas que evitan la duplicación de actividades, desperdicios y tiempos muertos. En segunda instancia, logra trabajar con *objetivos y metas* como parte de la planeación estratégica. Son la base para medir la eficacia y eficiencia de los procesos que llevan al cumplimiento de metas organizacionales. La información que proporciona la medición de los objetivos permite *la toma de decisiones* en tiempo y forma de parte de los responsables de cada proceso y de la alta dirección.

Asimismo, como cambios adicionales, se mejora *el flujo de información*, ya que se generan canales de difusión eficaces a través

de los distintos registros que exigen las Normas ISO 9000, y el *uso de tecnología* que normalmente se presenta en la operación de los procesos operativos y administrativos como parte de la mejora continua, al lograr que estos sean más eficientes en el uso de recursos y más eficaces en el logro de sus metas también, y no menos importante, se obtiene un cambio hacia una *cultura organizacional normativa*, básica en un proceso de certificación, ya que se establece, difunde y capacita al personal respecto de la política de calidad, la misión, visión y valores de la organización, siendo este proceso uno de los factores más onerosos para las empresas (Handfield y Ghosh, 1994), y concientiza a los empleados sobre el trabajo que están realizando. Como resultado de esta concientización, se origina un cambio positivo hacia el cumplimiento de las cláusulas de normas ISO 9000 y de las especificaciones de los productos y servicios que se entregan a los clientes.

Con base en los resultados de esta investigación, se puede afirmar que en una *organización que se certifica ante las normas ISO 9000 se provoca un cambio organizacional de alto impacto positivo*, no solo por el beneficio de cumplir un requisito comercial, sino que una empresa cambia de ser un sistema desorganizado a un sistema integrado con mayor formalidad y capacidad, con procesos documentados y estandarizados, con personas competentes y comprometidas con su trabajo, siendo parte de una cultura organizacional y enfocadas a cubrir las necesidades de los clientes todo lo anterior genera un conocimiento de lo que le puede ocurrir a una empresa que logra la certificación y este conocimiento puede ayudar a empresas en procesos de certificación, a planear su capacidad

operativa y administrativa a fin de cumplir con los requerimientos de la norma ISO 9000.

Por último, para investigaciones futuras, se recomienda realizar investigaciones que analicen las causas que originan las fuerzas que se oponen a la certificación de la norma ISO 9000 y otras herramientas de mejora continua; así como replicar el presente estudio modificando los perfiles encuestados de la muestra, como podrían ser clientes y proveedores que pudieran arrojar información adicional sobre los cambios que perciben en un proceso de certificación ISO.

Referencias bibliográficas

- Abraham, M., Crawford, J., Carter, D., & Mazotta, F. (2000). Management decisions for effective ISO 9000 accreditation. *Management Decision*, 38(3), 182-193. <https://doi.org/10.1108/EUM000000005346>
- Acosta, C. A. (2002). Cuatro preguntas para iniciarse en cambio organizacional. *Revista colombiana de psicología*, (11), 9-24. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80401101>
- Alegre, J. C. M., Carballo, C. N. L., & Hidalgo, C. Á. P. (2006). Procedimiento para evaluar la eficacia organizacional. *Folleto Gerenciales*, 10(6). SIN
- Amagoh, F. (2008). Perspectives on organizational change: systems and complexity theories. *The Innovation Journal: The public sector innovation journal*, 13(3), 1-14. <https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=e15e91df41efc6ca406591e8755942d6f796fac5>
- Anderson, S. W., Daly, J. D., & Johnson, M. F. (1999). Why firms seek ISO 9000 certification: regulatory compliance or competitive advantage? *Production and operations management*, 8(1), 28-43. <https://doi.org/10.1111/j.1937-5956.1999.tb00059.x>
- Arauz, R., & Suzuki, H. (2004). ISO 9000 performance in Japanese industries. *Total Quality Management & Business Excellence*, 15(1), 3-33. <https://doi.org/10.1080/1478336032000149072>
- Barba, A. (2004). *Calidad total en las organizaciones: poder, ambigüedad y aspectos simbólicos*. Los estudios organizacionales en México, 453-474.
- Barroso, G. y Delgado, M. (2007). Gestión del cambio organizacional a través de proyectos. *Ingeniería Industrial*, 28(1):42-47. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360433562005>
- Beckhard, R. (1969). *Organization Development: Strategies and Models*. 1ed. Berkshire, Addison-Wesley.
- Berkhout, F., Hertin, J., & Gann, D. M. (2006). Learning to adapt: Organizational adaptation to climate change impacts. *Climatic Change*, 78(1), 135-156. <https://doi.org/10.1007/s10584-006-9089-3>
- Botje, D., Klazinga, N. S., Sunol, R., Groene, O., Pfaff, H., Mannion, R.; ... & DUQuE Project Consortium (2014). Is having quality as an item on the executive board agenda associated with the implementation of quality management systems in European hospitals: a quantitative analysis. *International Journal for Quality in Health Care*, 26 (suppl_1), 92-99. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzu017>
- Cameron, K S., & Quinn, R.E. (2011). *Diagnosing and changing organizational culture: Based on the competing values framework*. John Wiley & Sons.

- Camisón C., Cruz S., y González, T. (2006). *Gestión de la Calidad: conceptos, enfoques, modelos y sistemas*. Pearson Educación.
- Carretero, H., & Pérez, C. (2007). Standards for the development and review of instrumental studies: Considerations about test selection in psychological research. *International journal of clinical and health psychology*, 7(3), 863-882.
- Casarín, J. L. (2020, mayo 15). *La importancia y necesidad de las certificaciones en el proceso de innovación*. Forbes México. <https://forbes.com.mx/la-importancia-y-necesidad-de-las-certificaciones-en-el-proceso-de-innovacion/>
- Chávez, G.H., Villanueva, J.L.J. y Chávez, Y.H. (2022). La Relación entre Cultura Organizacional y Gestión de la Calidad Total en las PYMES. *Estudios de Administración*, 29(2), 79-104. <https://doi.org/10.5354/0719-0816.2022.67726>
- Coch, L., & French, J. (1948). Overcoming resistance to change [Venciendo la resistencia al cambio]. *Human Relations* 1(4), 512-532. <https://doi.org/10.1177/001872674800100408>
- Corbett, C. J., Montes, M. J., Kirsch, D. A., & Alvarez-Gil, M. J. (2002). Does ISO 9000 certification pay. *ISO Management Systems*, 2(4), 31-40.
- Corral, Y. (2010). Diseño de cuestionarios para recolección de datos. *Revista ciencias de la educación*, 36, 152-168. <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/n36/art08.pdf>
- Cueva, A. B. C., & Gómez, A. G. (2018). Aplicación de los Cuestionarios de Denison para determinar las características de la Cultura Organizacional. *Revista de investigación SIGMA*, 5(01), 59-86. <https://doi.org/10.24133/sigma.v5i01.1204>
- Curkovic, S., & Pagell, M. (1999). A critical examination of the ability of ISO 9000 certification to lead to a competitive advantage. *Journal of quality management*, 4(1), 51-67. [https://doi.org/10.1016/S1084-8568\(99\)80095-9](https://doi.org/10.1016/S1084-8568(99)80095-9)
- Davis, K. (2000). *Comportamiento humano en el trabajo*. McGraw-Hill.
- Day, G.S., & Schoemaker, P.J.H. (2016). Adapting to Fast-Changing Markets and Technologies. *California Management Review*, 58(4), 59-77. <https://doi.org/10.1525/cmr.2016.58.4.59>
- Deming, W. E. (1986). *Out of the crisis*. Cambridge, MA: Massachusetts Institute of Technology. Center for advanced engineering study.
- Dick, G. P. (2000). ISO 9000 certification benefits, reality or myth? *The TQM magazine*, 12(6), 365-371. <https://doi.org/10.1108/09544780010351517>
- Ding, C., & Hershberger, S. (2002). Assessing content validity and content equivalence using structural equation modeling. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 9(2), 283-297. https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0902_7
- Durive, L. C. (2007). Importancia de la cultura organizacional para el desarrollo del sistema de gestión de la calidad. *Ciencia en su PC*, (5), 87-95. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181315033009>
- Espín, J. A. G., Jiménez, D. J., & Costa, M. M. (2014). La gestión de calidad: importancia de la cultura organizativa para el desarrollo de variables intangibles. *Revista europea de dirección y economía de la empresa*, 23(3), 115-126. <https://doi.org/10.24133/sigma.v5i01.1204>

- doi.org/10.1016/j.redes.2014.02.002
- Evans, J. R. y Dean, J. W., Jr. (2003). *Total Quality: Management, Organization and Strategy*, 3.^a ed. Thomson South-Western, Mason, Ohio, USA, capítulo 5.
- Fernández, L. (2007). ¿Cómo se elabora un cuestionario? *Butlletí LaRecerca, Universitat de Barcelona*, 8, 1-9. <https://www.ub.edu/idp/web/sites/default/files/fitxes/ficha8-cast.pdf>
- Fernández, L. G. (2016). Normativa y política interna de gestión ambiental de la organización. *Editorial Tutor Formación*.
- Franceschini, F., Galetto, M., Maisano, D., & Mastrogiacomo, L. (2010). Clustering of European countries based on ISO 9000 certification diffusion. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 27(5), 558-575. <https://doi.org/10.1108/02656711011043535>
- Giménez, J., Jiménez, D., & Martínez, M. (2014). La gestión de la calidad: Importancia de la cultura organizativa para el desarrollo de variables intangibles. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 23(3), 115-126. <https://doi.org/10.1016/j.redes.2014.02.002>
- Greenwood, R., & Hinings, C.R. (1996). Understanding radical organizational change: bringing together the old and the new institutionalism. *Academy of Management Review*, 21(4), 1022–1054. <https://doi.org/10.2307/259163>
- Habtoor, N. (2016). Influence of human factors on organizational performance: Quality improvement practices as a mediator variable. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 65(4), 460-484. <https://doi.org/10.1108/IJPPM-02-2014-0016>
- Haffar, M., Al-Karaghoul, W., & Ghoneim, A. (2013). The mediating effect of individual readiness for change in the relationship between organizational culture and TQM implementation. *Total Quality Management & Business Excellence*, 24(5-6), 693-706. <https://doi.org/10.1080/14783363.2013.791112>
- Hall, D.J. (1997). Organizational change: Kinetic theory and organizational resonance. *Technovation*, 17(1), 11–24. [https://doi.org/10.1016/S0166-4972\(96\)00075-2](https://doi.org/10.1016/S0166-4972(96)00075-2)
- Handfield, R., & Ghosh, S. (1994). Creating a quality culture through organizational change: a case analysis. *Journal of International Marketing*, 2(3), 7-36. <https://doi.org/10.1177/1069031X9400200302>
- Hernández, H., Barrios, I., & Martínez, D. (2018). Gestión de la calidad: elemento clave para el desarrollo de las organizaciones. *Criterio libre*, 16(28), 169–185. <https://doi.org/10.18041/1900-0642/criteriolibre.2018v16n28.2130>
- Hurtado, R., Rodríguez, W., Fuentes, H., & Galleguillos, C. (2009). Impacto en los beneficios de la implementación de las normas de calidad ISO 9000 en las empresas. *Revista de la Facultad de Ingeniería*, 23, 17-26.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática [INEGI] (2018). *Encuesta Nacional sobre Productividad y Competitividad de las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas*. Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/programas/enaproce/2018/>
- Lakhal, L. (2014). The relationship between ISO 9000 certification, TQM practices, and organizational performance. *Quality Management Journal*, 21(3), 38-48. <https://doi.org/10.1080/10686967.2014.11918395>

- Leung, H. K., Chan, K. C., & Lee, T. Y. (1999). Costs and benefits of ISO 9000 series: a practical study. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 16(7), 675-691. <https://doi.org/10.1108/02656719910283362>
- Lim, B. T. H., Ling, F. Y. Y., Ibbs, C. W., Raphael, B., & Ofori, G. (2011). Empirical analysis of the determinants of organizational flexibility in the construction business. *Journal of Construction Engineering and Management*, 137(3), 225-237. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0000272](https://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0000272)
- Llanes, F., M., Isaac, G., C. L., Moreno, P., M., y García V., G. (2014). De la gestión por procesos a la gestión integrada por procesos. *Ingeniería Industrial*, 35(3), 255-264. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362014000300002
- López, M.; Marulanda, C., & Isaza, G. (mayo-agosto de 2011). Cultura organizacional y gestión del cambio y de conocimiento en organizaciones de Caldas. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, No. 33.
- Mallak, L. A., Bringelson, L. S., & Lyth, D. M. (1997). A cultural study of ISO 9000 certification. *International journal of quality & reliability management*, 14(4), 328-348. <https://doi.org/10.1108/02656719710170611>
- Martínez, S.J., García, J.L. y Guerrero, J.L. (2018). Sistema de Gestión de Calidad y Certificación ISO 9001:2018. Limitantes y desafíos para las Pymes. *Revista Espacios*, 39(9), 2-7. <https://www.revistaespacios.com/a18v39n09/18390902.html>
- Mazza, D. J. (2018). Gestión de la calidad ¿promotora del cambio organizacional o promovida por la gestión del cambio? *Revista de Investigaciones Científicas de la Universidad de Morón*, 1(2), 49-65. <https://doi.org/10.34073/24>
- Medina, J. E. (2010). Modelo integral de productividad, aspectos importantes para su implementación. *Revista EAN*, (69), 109-119. <https://doi.org/10.21158/01208160.169.2010.519>
- Moyano, J., Bruque, S., & Eisenberg, J. (2007). La influencia de las redes sociales en la adaptación de los trabajadores al cambio tecnológico. *Cuadernos de Economía y Dirección de La Empresa*, 10(31), 147-169. [https://doi.org/10.1016/S1138-5758\(07\)70086-5](https://doi.org/10.1016/S1138-5758(07)70086-5)
- O'Reilly, C. A., Harreld, J. B., & Tushman, M. L. (2009). Organizational Ambidexterity: IBM And Emerging Business Opportunities. *California Management Review*, 51(4), 75-99. <https://doi.org/10.2307/41166506>
- Olivares, D.A. (2018). Los indicadores mundiales, las necesidades actuales de los sistemas de gestión en la industria automotriz y las tecnologías de información. *Revista Tecnotrend*, 3(4), 1-16. <https://tecnotrend.lasallebajio.edu.mx/?p=46>
- Oreg, S., Vakola, M., & Armenakis, A. (2011). Change recipients' reactions to organizational Change: A 60-year review of quantitative studies. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 47(4), 461-524. <https://doi.org/10.1177/0021886310396550>
- Palma, H. G. H., Parejo, I. B., & Sierra, D. M. (2018). Gestión de la calidad: elemento clave para el desarrollo de las organizaciones. *Criterio libre*, 16(28), 179-195. <https://doi.org/10.18041/1900-0642/criteriolibre.2018v16n28.2130>
- Palomo, M.Á. (2007). La gestión de procesos y el desempeño competitivo

- de las PYMES. *Revista Ingenierías*, 10 (35), 36-41. <https://core.ac.uk/download/pdf/76601007.pdf>
- Pérez, L.M., Vilariño, C.M. y Ronda, G. A. (2017). El cambio organizacional como herramienta para coadyuvar con la implementación de la estrategia. *Ingeniería Industrial*, 38(3), 323-332. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362017000300010
- Poksinska, B., Jörn Dahlgard, J., & Antoni, M. (2002). The state of ISO 9000 certification: a study of Swedish organizations. *The TQM magazine*, 14(5), 297-306. <https://doi.org/10.1108/09544780210439734>
- Quirant, A. y Ortega, A. (2006). El cambio organizacional: la importancia del factor humano para lograr el éxito del proceso de cambio. *Revista de empresa: La fuente de ideas del ejecutivo*, 18, 50-63. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2240827>
- Reventos, J. M. (2015, 11, 09). *Pernas y sistemas*. <https://jmraventos.wordpress.com/>
- Rincón, R. O. O. & Luperly, A. L. (2021). Cultura organizacional y su relación con los sistemas de gestión: una revisión bibliográfica. *SIGNOS-Investigación en Sistemas de Gestión*, 13(2). <https://doi.org/10.15332/24631140>
- Rivas, L.A. (2006). ¿Cómo hacer una tesis de maestría? Ediciones Taller Abierto.
- Rivas-Zapata, M. (2009). Guía para una gestión basada en procesos. IAT. Sevilla. https://www.euskadi.eus/web01-s2ing/es/contenidos/informacion/bibl_digital/es_documento/adjuntos/Guia%20para%20una%20gestion-basada-procesos.pdf
- Robledillo, A., & Velázquez, D. (2013). Introducción a los Sistemas de Gestión de la Calidad Total: Modelo de Excelencia EFQM y Autoevaluación. *Med Segur Trab (Internet)*, 532(59), 302-309. <https://doi.org/10.4321/S0465-546X2013000300002>
- Rodríguez, D. (2015). *Diagnóstico organizacional*. Ediciones Universidad Católica.
- Romero, J., Matamoros, S. y Campo, C. A. (2013). Sobre el cambio organizacional. Una revisión bibliográfica. *Innovar*, 23(50), 35-52.
- Santoyo, F., Murguía, D., López, A., y Santoyo, E. (2013). Comportamiento y organización. Implementación del sistema de gestión de la calidad 5S'S. *Divers: Perspect. Psicol.*, 1, 9(2), 361-371. <https://doi.org/10.15332/s1794-9998.2013.0002.09>
- Schein, E. (2010). *Organizational culture and leadership*. John Wiley & Sons.
- Schmuck, R., & Miles, M. (1971). *Organization development in schools*. 1ed ed. California: University Associates.
- Schneider, B., & Barbera, K. M. (2014). *Introduction: The Oxford handbook of organizational climate and culture*. En B. Schneider, & K. M. Barbera (Eds.), *The Oxford handbook of organizational climate and culture* (pp. 3-20). Nueva York: Oxford. <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199860715.013.0001>
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2010). *Research Methods for Business*. A John and Sons, Ltd, Publications.
- Serna, H. (2008). *Gerencia, Estratégica, Planificación y Gestión: Teoría y Metodología*. 3R Editores.
- Sim, J., Saunders, B., Waterfield, J., & Kingstone, T. (2018). Can sample size in qualitative research be determined

- a priori? *International Journal of Social Research Methodology*, 21(5), 619-634. <https://doi.org/10.1080/13645579.2018.1454643>
- Singels, J., Ruël, G., & Van De Water, H. (2001). ISO 9000 series □ Certification and performance. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 18(1), 62-75. <https://doi.org/10.1108/02656710110364477>
- Stohr, E.A., & Muehlen, M. (2008). Business Process Management: Impact on Organizational Flexibility. *Global Journal of Flexible Systems Management*, 9(4), 3-5. <https://doi.org/10.1007/BF03396545>
- Terziovski, M., Power, D., & Sohal, A. S. (2003). The longitudinal effects of the ISO 9000 certification process on business performance. *European Journal of operational research*, 146(3), 580-595. [https://doi.org/10.1016/S0377-2217\(02\)00252-7](https://doi.org/10.1016/S0377-2217(02)00252-7)
- Torres, M., Paz, K. y Salazar, F.G. (2019). Métodos de recolección de datos para una investigación. *Revista Boletín Electrónico, Facultad de Ingeniería - Universidad Rafael Landívar*, 3, 1-21.
- Valmohammadi, C., & Roshanzamir, S. (2014). The guidelines of improvement: Relations among organizational culture, TQM and performance. *International Journal of Production Economics*, 164, 167-173. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2014.12.028>
- Vesga, J. J., Rubiano, M. G., Forero Aponte, C., Aguilar Bustamante, M. C., Jaramillo, J. Á., Quiroz González, E., y Gómez Vélez, M. A. (2020). Aspectos de la cultura organizacional y su relación con la disposición al cambio organizacional. *Suma psicológica*, 27(1), 52-61. <https://doi.org/10.14349/sumapsi.2020.v27.n1.7>
- Wagner, C., Groene, O., Thompson, C. A., Klazinga, N. S., Dersarkissian, M., Arah, O. A., & Lombarts, M. J. M. H. (2014). Development and validation of an index to assess hospital quality management systems. *International Journal for Quality in Health Care*, 26(suppl_1), 16-26. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzu021>
- Warrick, D.D. (2017). What leaders need to know about organizational culture. *Business Horizons*, 60(3), 395-404. <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2017.01.011>
- Young, M. (2009). A meta model of change. *Journal of Organizational Change Management*, 22(5), 524-548. <https://doi.org/10.1108/09534810910983488>
- Zaharias, P., & Pappas, C. (2016). Quality Management of Learning Management Systems: A User Experience Perspective. *Current Issues in Emerging eLearning*, 3(1), 5.
- Zubillaga, O. M., y Cañadas, L. (2021). Diseño y validación del cuestionario “# EvalEF” para conocer el proceso de evaluación desarrollado por los docentes de educación física. *Retos*, 42, 47-55. <https://doi.org/10.47197/retos.v42i0.86627>