

Gestión de la calidad y su relación con la competitividad en el sector manufacturero: una revisión de la literatura en el periodo 2010-2021

Quality management and its relationship with competitiveness in the manufacturing sector: a systematic review of the literature in the period 2010-2021

M. Pérez*, L. Noriega*, L. Hernández* J. Olivo & E. De La Hoz*

{Maria.Perez, Lorena.Noriega, laura.hernandez2, Jessica.Olivo} @unisimon.edu.co – {Efraindelahoz} @unisimonbolivar.edu.co

*Estudiante de Ingeniería industrial **Profesor investigador del grupo
Universidad Simón Bolívar, Barranquilla-Colombia.

Resumen

Este artículo tiene como objetivo identificar en la literatura los modelos de sistemas de gestión de la calidad y competitividad para su caracterización en las organizaciones, sintetizar y analizar los resultados de producción científica relacionada con los sistemas de gestión de la calidad y la competitividad, la metodología adoptada por este fue hacer una revisión sistemática exploratoria, en la cual se encontraron pocos estudios abordados, lo que nos dio paso a la realización de un estudio detallado de las investigaciones asociadas a la gestión de la calidad a nivel integral de las organizaciones en el sector manufacturero y su relación con la competitividad. En cuanto a la literatura científica, el periodo de análisis pertenece al 2010 hasta el año 2021, se examinaron diversas realidades dichas por distintos autores y se llegó a una conclusión de acuerdo a los resultados obtenidos, lo que se quiere lograr con esta investigación es brindarle al sector empresarial un instrumento de aprendizaje, incentivándolos en la implementación de la gestión de la calidad, que es la clave para ser exitosa, logrando la satisfacción de los consumidores, la mejora en sus procesos y además, el aumento en su marca en el mercado, con esto se posicionará en un nivel competitivo sumamente alto.

Palabras clave:

Gestión de la calidad, competitividad, industria, sector manufacturero.

Abstract

This article aims to identify in the literature the models of quality and competitiveness management systems for their characterization in organizations, synthesize and analyze the results of scientific production related to quality management systems and competitiveness, the methodology Adopted by this, it was to carry out an exploratory systematic review, in which few studies were found, which led us to carry out a detailed study of the research associated with quality management at the comprehensive level of organizations in the sector. manufacturing and its relationship with competitiveness. Regarding the scientific literature, the analysis period belongs to 2010 to 2021, various realities said by different authors were examined and a conclusion was reached according to the results obtained, what we want to achieve with this research is to provide you with to the business sector a learning instrument, encouraging them in the implementation of quality management, which is the key to being successful, achieving consumer satisfaction, improving their processes and also increasing their brand in the market , with this you will position yourself at an extremely high competitive level.

Keywords:

Quality management, competitiveness, industry, manufacturing sector

Para referenciar este artículo (IEEE):

M. Pérez*, L. Noriega*, L. Hernández* J. Olivo & E. De La Hoz*, "Gestión de la calidad y su relación con la competitividad en el sector manufacturero: una revisión de la literatura en el periodo 2010-2021", *Investigación y Desarrollo en TIC*, vol. 12, no. 2, pp. 90-126 2021.

INTRODUCCIÓN:

El propósito de este estudio es presentar una revisión de las investigaciones asociadas a la gestión de la calidad a nivel integral de las organizaciones y su relación con la competitividad, partiendo de la importancia de la gestión de la calidad en el proceso productivo y en el mercado global, la calidad es un factor relevante en una organización, ya que debido al nivel de calidad en el que se encuentre una compañía lo posicionara en el mercado competitivo, es por ello que se quiere estudiar los factores que posicionan a una organización como poseedora de un alto sistema de calidad, para implementarla en una organización y medirla se requieren talento humano con conocimientos en áreas específicas, este talento humano le agregara valor en el mercado a la compañía, dado que entre más competente sea el talento humano, así implementarán las mejoras de calidad en la organización, y debido a esto su calidad se verá afectada positivamente, se han buscado investigaciones científicas que avalen esta teoría, de que los sistemas de gestión de calidad influyen positivamente en la competitividad de las empresas, y en este estudio se busca evidenciar precisamente esto.

La era de la gestión de la calidad como disciplina dio inicio en el periodo de los ochenta, dándose a conocer cómo uno de los pilares de la gestión empresarial. Si bien, diversos autores comentan que la base de la disciplina comienza en la época de la industrialización a lo último del siglo xx, hasta el periodo de los ochenta donde un significativo número de iniciativa operacional y estratégicas se registran en el tema, en empresas manufactureras[1]. Además el alcance de innovación en las organizaciones se constituye de: la capacidad para solucionar las necesidades de los clientes a través de crear nuevos productos; incluyendo procesos tecnológicos; La posibilidad de cubrir el mercado futuro creando nuevos beneficios y procesos tecnológicos que no fueron previstos por la competencia y finalmente, a las fuerzas imprevistas de los clientes [2]. Se aplica cada día más una gestión para cada una de las competencias de las personas en medio de ellas, para eso, es necesario medirlas, evolucionarlas y certificarlas para dar resultados con más claridad a las necesidades de un mundo globalizado; Confrontar los desarrollos de cambio estratégico y tecnológico en la sociedad y mejorar la calidad de la formación de los recursos humanos[3] asimismo, la gestión de los costos de la calidad ayuda a las organizaciones a determinar las habilidades y las debilidades de un método de gestión de la calidad[4] conforme con la observación de las variables de estudio. Para efectos del actual artículo se

examina la capacidad a partir de la orientación de las organizaciones , que se definen con la capacidad que tiene una empresa de obtener los mejores resultados posibles de sus procesos, creando una elaboración de bienes y servicios eficaces, en la calidad del producto, con objetivo de vender el producto final en mercados nacionales e internacionales, que los beneficie en conseguir la diferencia entre las empresas competidoras[5]. Se considera adecuada la gestión de calidad como soporte para la incorporación de observaciones de sostenibilidad en áreas como el progreso de productos.

II. ESTADOS DEL ARTE

Estudios e investigaciones de la gestión de la calidad

Diversos autores han utilizado métodos, herramientas o prácticas de Gestión de la Calidad para analizar su impacto en la competitividad de las compañías [6]. Siendo así, se señala la insuficiencia de calidad e innovación en las organizaciones de servicios, la cual, se volvió importante para la mejora empresarial y para rivalizar a través del fortalecimiento de su ventaja competitiva. Esto ha impulsado y motivado a muchos investigadores a realizar estudios sobre la relación entre las prácticas de la innovación. La literatura ha proporcionado puntos de panorama frescos y varios enfoques de diferentes prospectos en la práctica-innovación [7]. De hecho, la calidad es el agente más significativo en la satisfacción del cliente. La calidad en la elaboración incluye percibir educadamente las necesidades del cliente, diseñar el producto de acuerdo con las necesidades percibidas, diseñar con exactitud el proceso de elaboración y el tiempo de entrega de acuerdo con el tiempo deseado por el cliente. Para provocar de acuerdo con las características técnicas especificadas, se requiere una planificación integrada de mantenimiento e inspección de calidad. También, para la entrega oportuna del producto, es necesaria una planificación integrada de la elaboración y el mantenimiento [8] por ende el uso de gestión de la calidad y el financiamiento de proveedores tienen un efecto eficaz significativo en el desarrollo de la intervención de clientes como en el desempeño de la innovación [9]. Los resultados proporcionaron un suceso de percepción de cómo se realiza el sistema de gestión de la calidad que se empleó para tomar decisiones sistémicas y estratégicas para mejorar el desempeño a futuro de la empresa. Los profesionales de la industria con una habilidad analítica de datos lo utilizan para ayudar a los gerentes y ejecutivos a mejorar los sistemas de gestión [10].

Tras realizar investigaciones sobre la gestión de la calidad, hemos encontrado múltiples opiniones y comparaciones, pero se ha encontrado en específico una comparación que

refleja que aquellas empresas que dentro de su funcionalidad esta implementado un sistema de calidad y que dicho sistema este regido por la normativa ISO9000 comparándolas con aquellas que no la poseen, dichas comparaciones para medir las normas implementadas que evalúan los recursos haciendo énfasis en las capacitaciones de los empleados, se concluyó mediante un análisis estadístico que hay una relación recíproca entre aquellas organizaciones certificadas y el valor que estas por su certificación le otorgan al proceso de capacitación de los recursos [11]. A su vez, Urgal González, Diz Comesaña y García Vázquez [12] realizan un trabajo de examinación del vínculo existente entre el rendimiento empresarial, la gestión de la calidad y seguido de las prácticas de potenciación de los recursos humanos. Por consiguiente, Gutiérrez Gutiérrez [13] se encaminó en estudiar la relación que existe entre el desempeño corporativo, el trabajo en conjunto y el uso del control estadístico de procesos en organizaciones seis sigma, en los dichos estudios obtuvo resultados similares.

Análisis de la gestión de la calidad y su vínculo con el conocimiento y la innovación

De tal manera los señores Santos Vijande y Álvarez González [14] llevaron a cabo un exhaustivo análisis experimental a cerca del vínculo presente la relación existente de poner en práctica un sistema de calidad total, la tendencia cultural de la firme para innovar y los esfuerzos de innovación, estos estudios se hicieron basados bajo una perspectiva administrativa y técnica, obteniendo de dicho estudios unos resultados alentadores, basados en los resultados se dice que la gestión de la calidad total si coopera y ayuda a la implementación de una cultura que promueve la innovación . Respecto a Mihi Ramírez [15], dicho autor realiza un análisis sobre la gestión de la calidad y la gestión del conocimiento, este demuestra que trabajando en conjunto estas promueven ventajas competitivas.

Se expondrán algunos ejemplos de cómo se ha analizado la calidad de los servicios:

Díaz Muños [16] se encargó de realizar estudios y análisis de la calidad del servicio de salud, este estudio desde la perspectiva del cliente lo realizó haciendo uso del modelo SERVPERF. De otro modo Quintero y Ávila Urdaneta and Sáez, Machado and Godoy [17] realizaron una investigación a cerca de la calidad ofrecida en el municipio de Maracaibo (Venezuela) en la prestación del servicio de recolección y limpieza de basura.

Luego de las investigaciones mencionadas de los pasados autores, llegamos a Ferrón Vílchez, de la Torre Ruiz y Aragón Correa [18] los cuales demostraron de forma empírica

que existe una relación entre las iniciativas de calidad y medio ambiente esto se muestra con los grados de productividad de las organizaciones, y esta relación es positiva, esto lo vemos claramente evidenciado tras las investigaciones de Vasconcelos Vásquez, Balbastre Benavent and Redondo Cano [19] los cuales realizaron investigaciones acerca de la implementación de la norma Iso9001 y la certificación de sostenibilidad turística (cst), llegando a la conclusión de que ambas se unifican, sin tener en cuenta que por parte de los clientes eligieron la certificación CST porque la certificación estaría más centrada en la temática del medio ambiente y la sostenibilidad, por otro lado, Isaac González Aldama y Pellicier [20] realizaron la propuesta de implementar una metodología que integrara las normas ISO 9000 E ISO 14000.

III. LA GESTIÓN DE LA CALIDAD Y LA RELACIÓN CON LA COMPETITIVIDAD

La relación de la competitividad con la gestión de la calidad presente en las organizaciones, es un tema muy importante a desarrollar, por esto, hay que profundizar en la definición y otros factores de la competitividad. Esta se conceptualiza como la suficiencia que tienen las organizaciones de producir y comercializar bienes o servicios, y ver qué tan óptimo es frente a sus competidores [21]. Se trata de una determinada habilidad, recurso, tecnología o rasgo que lo hace superior a la organización que lo posee. Este es un concepto que puede comparar el desempeño de un negocio con el desempeño de otros. Claramente, cumplir con los requisitos del consumidor, juega un papel valioso en cuanto a la capacidad de las compañías. Para un negocio, ser sustentable implica implementar una gestión en la que sus operaciones sean altamente productivas y equilibradas con respecto a sus recursos [22]. Por lo contrario, se aumenta el riesgo de perder posiciones en el mercado, hasta conllevarla a excluirla [23]. En este sentido, se deberían establecer estándares, para así medir el nivel de desempeño de cada organización. Por otro lado, la competitividad es reconocida como un emblema fundamental de las economías a nivel nacional y de igual manera en los primordiales países mundialmente [24], teniendo en cuenta el índice de competitividad a nivel mundial, elaborado por el Institute for Management Development (IMD), señaló que Singapur se encuentra de primero en la lista por segunda vez, gracias a este estudio, observamos la suficiencia de los países en establecer un ambiente altamente competitivo y promover negocio. Por su parte, América Latina presenta una baja competitividad, Chile es el país mejor clasificado, esto se debe a que existe poco progreso general en distintos

aspectos, como lo es la eficiencia empresarial y el rendimiento económico. Algunos autores indican que los medios fundamentales para lograr una ventaja en cuanto a la competitividad empresarial son tres capitales: el económico, el social y sobre todo el humano[25].

Y son precisamente estos pilares los que hay que fortalecer en estos países, para esto es necesario conocer a fondo las estrategias competitivas empresariales.

A. Estrategias competitivas empresariales

Por lo tanto, en respuesta a los desafíos únicos de los cambios rápidos y los vacíos institucionales, las empresas deben tomar decisiones siempre teniendo en cuenta las estrategias competitivas, con ello generarían un rendimiento mayor al presente [26]. Teniendo en cuenta lo anterior, las investigaciones realizadas concluyen que, la competitividad y el alto desempeño de las universidades y empresas dependen en gran medida de la calidad y productos que se ofrecen al público [27].

Con base a esto, varias de las estrategias que se deben implementar serían optimizar los procesos de trabajo, buscar la innovación y el desarrollo de nuevos productos, y sobre todo implementar o mejorar el sistema de gestión de la calidad. Las ventajas que ofrece este sistema, que mejoraría la competitividad, pueden ser varias, entre ellas se encuentran la mejora de la rentabilidad de la empresa, el cumplimiento con las necesidades de los consumidores y el incremento de la marca.

Se ha demostrado que las empresas muestran una inclinación hacia la sostenibilidad [28], y se argumenta que sucede porque esta se asocia con una alta productividad y competitividad [29]. Y esto ocurre precisamente porque estas empresas mejoran constantemente su sistema de gestión, esto no solo ofrece una oportunidad importante para el proceso de planificación, sino que también brinda la posibilidad de establecer un mecanismo para monitorear y mejorar los procesos.

Además de este sistema, es de suma importancia, hasta se puede llegar a creer que es una obligación para las empresas que se estén modernizando constantemente [30], también es esencial para las organizaciones adaptarse a la competencia y demanda del mercado [31]. Involucrar a los empleados en el proceso creativo e innovador puede producir resultados muy positivos. No cabe duda de que la nueva forma de trabajar es el trabajo en equipo. Se

debe establecer un ambiente que estimule y valore las sugerencias de los trabajadores para que no solo puedan generar nuevas ideas, sino también hacer mejoras tanto dentro como fuera de la organización. Es decir, tener presente siempre una cultura de innovación, en la cual, se definan instrumentos de adaptación de los empleados según las respectivas necesidades empresariales [32]. Las empresas han sido creadas para satisfacer las necesidades de los clientes, es decir, creando un producto según la necesidad de los clientes u ofreciéndoles un bien o un servicio, esto es resultado de un proceso y su capacidad para satisfacer necesidades dadas; en las normas Iso- 9000:2000 para poder cumplir la calidad del servicio, se es más eficiente en el momento que se ofrece mejor calidad a menor precio con los requisitos definidos, para que un cliente quede satisfecho se le debe ofrecer todo lo que él quiere encontrar, en efecto, la calidad más que nada es saber satisfacer al cliente, de aquí se deriva la competitividad, de una empresa conociendo los principales factores que son: la calidad del producto, el precio y la prestación de un buen servicio[33].

B. Ventaja competitiva empresarial

El propósito de lograr una ventaja competitiva en ciertos negocios, es una tarea fundamental de todos los directivos de las diferentes compañías, el GTC señala una opción estratégica que enseña a los directivos a actuar para llegar a esta [34] y para tener un impacto relativamente bueno en su competitividad, estas organizaciones con sistema de gestión de calidad basado en ISO 9001: 2000 utilizan en su mayoría herramientas de amplio propósito, diseñadas para analizar su situación y generar así, sugerencias de mejora [35], cuando logran que las estrategias definidas frente al recurso humano estén absolutamente alineadas por la gerencia se vuelven altamente eficientes y competitivas [36]. Para alcanzar mercados competitivos y financieras más fuertes, lo que permite esto es la plantación del sistema de gestión y mejora de la calidad, ya que es un proceso que ha comenzado a utilizar otras áreas de gestión, estas son: la gestión de Recursos Humanos, la gestión medioambiental, la prevención de riesgos laborales y la gestión ética, estos son algunos solamente [37]. Por lo tanto, las empresas han sido competitivas en cuanto a otras ya que han establecido su competitividad en bajar sus precios, aunque este modelo no es sostenible en un entorno de globalización actual [38], sin embargo las empresas no pueden pretender competir en el mercado actual sino ofrece productos de calidad a sus clientes [39], “déficit de calidad” está en muchas empresas de la actualidad y los expertos coinciden en la necesidad de superarlo ya que la carencia de competitividad de las empresas, está en la calidad, se propone pasar de un modelo de competitividad apoyando en menores

costos a otros basado en mejores calidades [40]. Dada las diferentes situaciones, estamos convencidos de que a través de la Gestión de la Calidad es posible alcanzar la competitividad teniendo en cuenta las nuevas técnicas y procesos, la administración, trabajando bien, reduciendo costos, aumentando productividad y mejorando la competitividad [41], sin embargo, la competitividad de una empresa no solo dependerá de su gestión externa, sino de la gestión propia de la administración, para esto es necesario implementar la mejora continua, la cual juega un papel valioso en cuanto a la competitividad empresarial [42], los trabajadores deben estar preparados y calificados para que su desempeño sea el mejor posible, ya que vemos que cada vez es más difícil ser competitivos con este mercado saturado y que cada día es más exacto en su calificación y también en su servicio [43]. Las organizaciones se han vinculado a unas etapas de competencias, cambios y transformaciones, con el fin de lograr la calidad de servicio, y así lograr estar al mismo nivel de sus competidores, para esto el personal tiene que tener una gran responsabilidad en el desarrollo empresarial, y este es el motivo por el cual se hace necesario el uso de métodos o técnicas como los elementos de efectividad, competitividad, y productividad para mejora del desarrollo de los procesos de producción [44], por lo general las empresas a nivel mundial están posicionada a la prestación de un servicio de alta calidad, por lo cual se convierten en una de las tareas con más importancia, debido a eso se ha vuelto un proceso difícil de adaptar a las organizaciones que ofrecen servicios en general. Se dice que la expansión del capitalismo como modelo económico y de producción es gracias a la globalización con un proceso económico [45].

C. La gestión de la calidad y el servicio al cliente como factor de competitividad en las empresas de servicios.

Cuando una empresa de servicios quiere ser más competitiva y utiliza los factores de la gestión de calidad y el servicio al cliente pueden manifestarse efectos positivos, la calidad en una empresa es una forma de trabajo interiorizada en cada persona que da un servicio al cliente tanto interno como externo, ya que se ha concluido que la gestión de la calidad se ha transformado en una herramienta indispensable para las empresas de servicio de manera que se cree en esta, una filosofía que busque superar las expectativas de los clientes [46].

Uno de los indicadores de mayor relevancia que lleva al éxito de las empresas de servicio u organizaciones ha sido la satisfacción del cliente sobre el servicio ofrecido, el servicio al cliente es uno de los factores que más importancia tiene en las empresas dedicadas a la atención al público, ya que esta provoca en el cliente el deseo de volver o en su defecto la

decepción de no volver [47], la calidad de un servicio no se puede gestionar igual que la calidad de los productos, las empresas ofrecen a sus clientes un resultado intangible, este da un mayor riesgo captado por sus clientes, es decir, hace mucho más complejo que la empresa establezca especificaciones para que permitan estandarizar su calidad, los inconvenientes en la medición y la evaluación de la misma [48].

D. Importancia de la calidad en las empresas de productos.

La calidad es un requisito importante, demostramos este concepto realizando una encuesta en 178 personas, solo 2 de ellas la han descrito como un atributo poco importante, los consumidores la consideran valiosa además de diferenciar productos similares o sustitutos de menores precios, la calidad de los productos actúa como ventaja competitiva y logra que esta sea establecida como eficiente y así se posicione como objetivo principal en el mercado [49], la calidad es un concepto fácil de visualizar pero difícil de definir, sin embargo el mejoramiento de la calidad está enfocado en la fábrica, en la contribución del diseño del producto, manejo y selección del vendedor, producción y manejo de la fuerza del trabajo, aunque en algunos casos los clientes tienen en cuenta los precios de los productos, por eso es importante valorar todos los aspectos [50].

IV. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

En el presente artículo se adoptó una metodología de revisión sistemática exploratoria, la cual plantea interrogantes que suministrarán la identificación de carencia de evidencia, en la que no se detalla ningún estudio abordado [51, 52, 53].

En este caso, la revisión sistemática exploratoria tuvo como finalidad realizar un estudio detallado de las investigaciones asociadas a la gestión de la calidad a nivel integral de las organizaciones y su relación con la competitividad, en cuanto a la literatura científica. Para esta investigación, se tomaron como referencia las bases de datos Scielo, Scopus y sciencedirect. El periodo estimado para el análisis pertenecerá al 2010 hasta el año 2021.

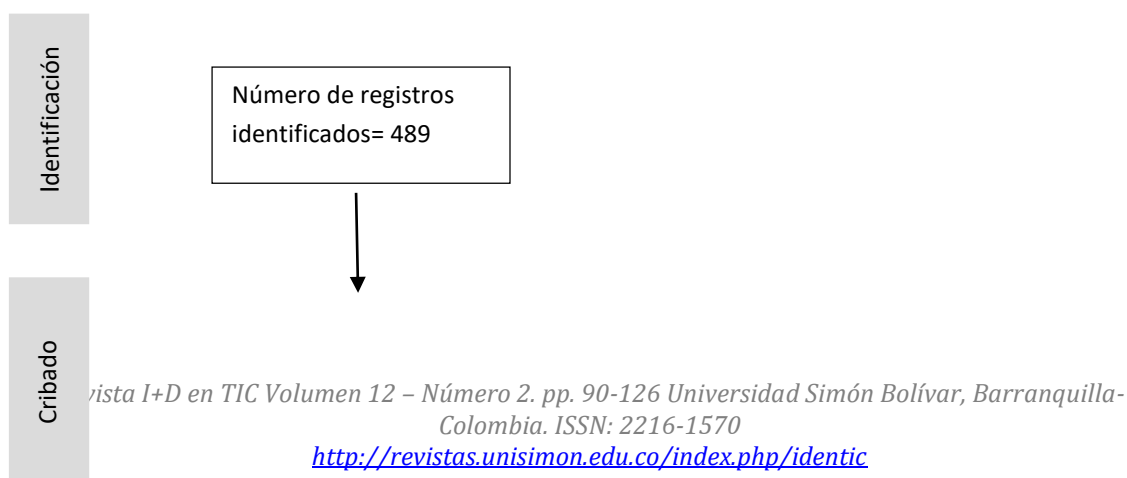
La metodología de investigación es de tipo cualitativa, ya que se realizó un análisis detallado de las informaciones de los documentos para encontrar elementos comunes o claves, en este caso el de la relación de la competitividad y la gestión de la calidad. Con esto, se examinaron diversas realidades, dichas por distintos autores y las cuales hacen parte de

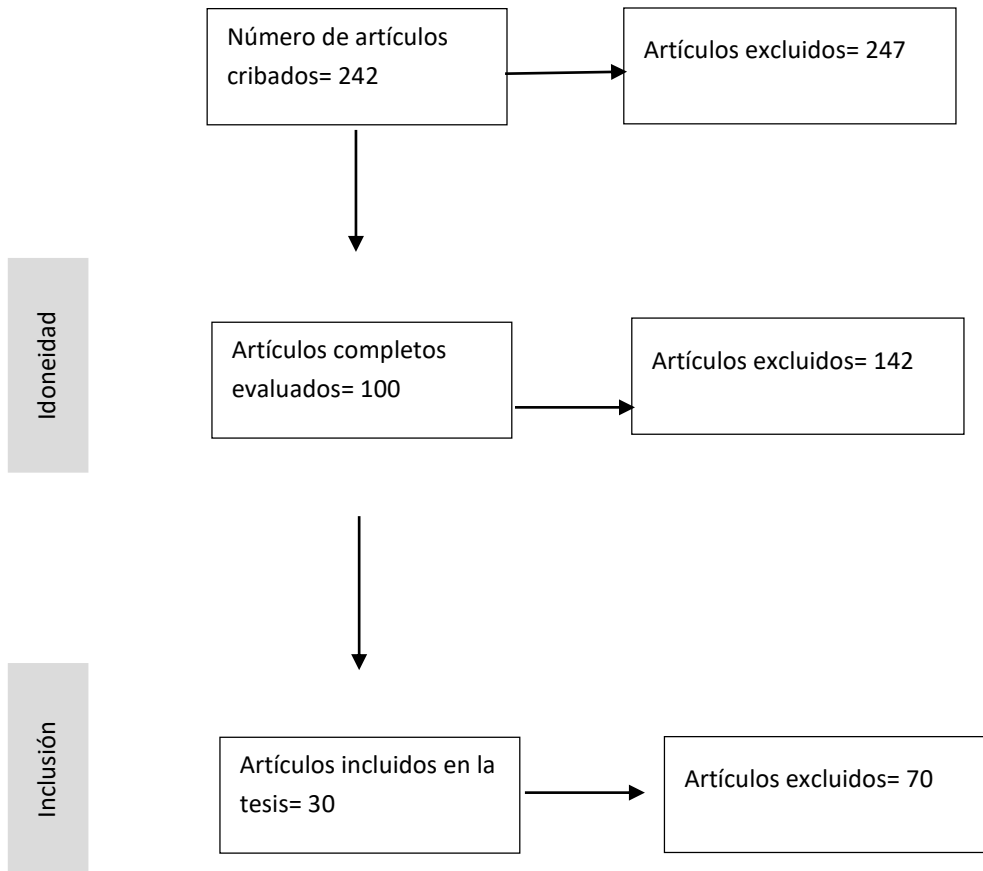
diferentes investigaciones, con esto se llegó a una conclusión por medio de la interpretación de dicha información.

Las ecuaciones de búsqueda que se tuvieron en cuenta fueron; “competition in organizations” y “business competition”, con estas palabras claves se obtuvo una gran cantidad de documentos relacionados a la competitividad, es decir, la capacidad de las organizaciones para producir cualquier bien y que este cumpla con la satisfacción de los clientes y sobre todo con la calidad a nivel de mercado. Otra ecuación de búsqueda fue; “Quality management” y “business quality”, con esta búsqueda se pudo obtener información relacionada a la gestión de la calidad a nivel empresarial y como los negocios a lo largo de la historia apuestan por implementar este sistema para así inspeccionar las operaciones que se realizan dentro de estos e identificar espacios que necesiten mejoría en cuanto a la calidad. Por último, fue investigado “quality management and competitiveness” y con esta se obtuvo información de la relación que existe entre estos dos importantes factores para las organizaciones.

En la presente revisión sistemática se establecieron los criterios mencionados a continuación: a) periodo de búsqueda del 2010 hasta el año 2021, b) documentos en inglés y español, c) documentos con información relacionada a la gestión de la calidad y la competitividad en las organizaciones, d) documentos originales extraídos de las bases de datos antes mencionadas.

Fig 1. Flujograma selección Proceso de selección de artículos.





fuentes: Elaboración Propia

En cuanto a la búsqueda y obtención de documentos, estos fueron exportados por Mendeley, se realizó una investigación detallada de la gestión de la calidad y la competitividad organizacional y la información que cumplió con dichos factores fue escogida, asimismo, otra finalidad que se tuvo en cuenta fue encontrar documentos en los que se identifiquen el cambio que logró cualquier compañía y el impacto en su productividad luego de la implementación de la gestión de la calidad.

Por último, se hizo un breve análisis sobre el impacto de la gestión de la calidad en la productividad de las empresas y la relación que tiene con el avance y la competencia frente a otras organizaciones.

En la tabla 2 se muestra de manera sintetizada los artículos que fueron seleccionados para hacer parte en este trabajo de investigación

Tabla 2. Artículos incluidos en la síntesis.

TÍTULO	BREVE DESCRIPCIÓN	AUTORES	AÑO	CÓDIGO
Innovación empresarial: factor de competitividad y calidad en Popayán, Colombia	Determinar el papel de la innovación en empresas en Popayán, como factor principal la competitividad con el fin de una mejora de gestión de la calidad.	Saldarriaga Salazar, María Eugenia Guzmán González, María Fernanda Concha Cerón, Eduardo Andrés	2019	A1
Gestión de innovación tecnológica y globalización como factores impulsores de la calidad de servicio y competitividad	Tiene como propósito describir la gestión de la innovación con el fin de impulsar la calidad y la competitividad organizacional y así delinear estrategias y acciones a la medida de cada empresa.	Ramos Vera, A. M Ramos Vera, P.P Flores Ccanto, F.	2019	A2
Metodología para la asociación competitiva y gestión de la calidad en pymes ecuatorianas	Elaborar una metodología, basada en la ayuda mutua o asociación de las empresas pequeñas y medianas. Con el fin de lograr una gran	Verónica Cecilia Cabrera González Yelena Maribel Ludeña Rueda	2019	A3

	cooperación de los mercados internacionales y nacionales			
La calidad desde el diseño: principios y oportunidades para la industria farmacéutica	La calidad desde el diseño ofrece ventajas en los modelos de control de la calidad, siendo de gran ayuda en las áreas en las cuales la calidad significa un ente de diferencia y la transigencia de los procesos ayude al mejoramiento continuo y la innovación.	Oscar Fabián García Bibiana Margarita Vallejo Claudia Elizabeth Mora	2016	A4
Un modelo causal de competitividad empresarial planteado desde la vbr: capacidades directivas, de innovación, marketing y calidad	Desarrollar un modelo explicativo de la competitividad empresarial a partir de factores internos a la empresa como lo es la calidad.	R. Martinez Santa María A. Araujo de la Mata J. Charterina Abando	2010	A5
Planificación estratégica y niveles de competitividad de las Mipymes del sector comercio en Bogotá	Analizar la relación entre la dimensión planificación estratégica y la competitividad, específicamente las	Edwin H. Mora-Riapira Mary A. Vera Colina	2015	A6

	Mipymes en la ciudad de Bogotá			
El Recurso Humano como elemento Fundamental para la gestión de calidad y la Competitividad Organizacional	Se abordan los temas de direccionamiento, planificación, calidad, la colaboración en equipo del recurso humano como ente fundamental en el desarrollo y logros organizacionales.	Montoya Agudelo, César Alveiro; Boyero Saavedra, Martín Ramiro	2016	A7
Gestión de la Calidad Total e indicadores no financieros: reflejo del valor de la certificación ISO 9001:2000	Este estudio comprueba para una muestra de empresas del mueble en España que a partir de la integración de prácticas TQM e indicadores se enlazan con el descubrimiento de calidad ISO 9001:2000.	Luz María Marín Vinuesa	2013	A8
Sistemas de gestión de la calidad: un estudio en empresas del sur de España y norte de Marruecos	En el trabajo se analizan los niveles de integración de sistemas de gestión de la calidad (SGC) en compañías establecidas en el sur de España y norte de Marruecos, y los logros, ventajas y	Miguel Ángel Carmona-Calvo Eva María Suárez	2016	A9

	barreras que se encontraron en ellas.			
Análisis de las relaciones de dependencia entre los factores críticos de la calidad y los resultados. Sector de alojamiento turístico en España	En el ámbito de la gestión de la calidad, son necesarios trabajos de investigación empírica que analicen la conformación de la conexión que existe entre los factores críticos de la calidad y los resultados	José Álvarez, García Mercedes Vila, Alonso José, Antonio Fraiz Brea, María de la Cruz del Río Rama	2013	A10
Factores de innovación para la competitividad en la Alianza del Pacífico. Una aproximación desde el Foro Económico Mundial	A través de un modelo de regresión, este artículo tiene como objetivo estudiar cuáles son las variables que influyen significativamente en el pilar de innovación para la competitividad en América Latina.	Florina Arredondo Trapero, José Carlos Vázquez Parra, Jorge de la Garza	2016	A11
ACREDITACIÓN ISO 9000 EN LA INDUSTRIA DEL MUEBLE: EVIDENCIAS SOBRE CALIDAD TOTAL CULTURA Y DESEMPEÑO EMPRESARIAL QUE DESCRIBE ESTA NORMA	Este estudio analiza si el nivel de implantación de sistemas de gestión de calidad total, y el grado de resultados de las compañías, con características que	LM Marín Vinuesa aJ. Gimeno Zuera	2010	A12

	poseen las compañías que están certificadas con la norma ISO 9000			
Modelo de gestión logística para pequeñas y medianas empresas en México	Los clientes evalúan la calidad del producto, el valor agregado que este posee y la existencia de este, ahí nace el querer hacer eficientes los procesos	Patricia Cano Olivos, Fernando Orue Carrasco, José Luis Martínez, Flores Yésica, Mayett Moreno, Gabriel López Nava	2015	A13
Evaluación institucional y mejoramiento de la calidad educativa en tres universidades privadas argentinas	Se destaca el impacto producido por los procesos de acreditación de carreras de grado que son requeridas por el estado, condujeron a las universidades a adelantar sus procesos de mejoramiento de la calidad educativa para lograr satisfacer los estándares requeridos	Ariana de Vincenzi	2013	A14
The effects of quality and environmental management on competitive advantage: A mixed methods study in the hotel industry	Analizar la gestión de la calidad y la gestión ambiental simultáneamente, examinando la influencia de los dos	Jose F.Molina-Azorín-Juan José Tarí	2015	A15

	sistemas de gestión en la ventaja competitiva en la industria hotelera junto con el impacto de la gestión de la calidad en la gestión ambiental.			
Quality management practices and competitive performance: Empirical evidence from Japanese manufacturing companies	estudio sobre la relación entre las prácticas de gestión de la calidad y el desempeño competitivo en las empresas manufactureras japonesas.	Ayman Bahjat Abdallah-Yoshiki Matsui	2020	A16
Enhancing Production Performance and Customer Performance Through Total Quality Management (TQM): Strategies For Competitive Advantage	Este documento examina la importancia de incorporar TQM en la industria manufacturera. El artículo investiga las relaciones entre la TQM, el desempeño de la producción y el desempeño relacionado con el cliente.	Arawati Agus-Za'faran Hassan	2011	A17
A bottom-up path for IT management success: From	Este estudio aprovecha la visión de la capacidad dinámica	Alessandro Zardini-Cecilia Rossignoli	2016	A18

infrastructure quality to competitive excellence	y las teorías evolutivas que sustentan las rutinas, el aprendizaje y la cooperación para desarrollar un modelo que analice y explique el camino ascendente desde la calidad de la infraestructura de TI hasta la excelencia competitiva de la empresa en medios a rápidos.			
Quality disclosure strategies for small business enterprises in a competitive marketplace	En este documento, utilizamos un enfoque de teoría de juegos para investigar estrategias de divulgación de calidad para pequeñas empresas	MingZhao-CiweiDong	2018	A19
Quality manipulation and limit corruption in competitive procurement	Estudiamos las adquisiciones competitivas administradas por un agente que se supone que evalúa las ofertas tanto en precio como en calidad mediante una regla de puntuación diseñada por el principal. Dado que el	HongWang	2020	A20

	agente está a cargo de verificar la calidad entregada			
Institutions, institutional quality, and international competitiveness: Review and examination of future research directions	Este artículo tiene como objetivo identificar el vínculo entre instituciones, calidad institucional y competitividad internacional. Siguiendo el análisis del marco TCCM (Teoría, Contexto, Características y Metodología)	Ricardo E. Buitrago R-María, Inés Barbosa Camargo	2021	A21
Does ICT development curb firms' perceived corruption pressure? The contingent impact of institutional qualities and competitive conditions	Este estudio tiene como objetivo investigar cómo el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) puede contribuir a reducir la presión de corrupción percibida por las empresas.	Paul Kuper-Yun Hyeong Choi	2021	A22
Un modelo causal de competitividad empresarial planteado desde la VBR: Capacidades directivas, de innovación, marketing y calidad	El objetivo de esta investigación es desarrollar un modelo explicativo de la competitividad de la empresa a partir de sus factores	Martínez Santa María R., Charterina Abando J., Araujo de la Mata A.	2010	A23

	internos. Los factores de competitividad más importantes y las variables que los caracterizan se identifican empíricamente en el caso de las manufacturas vascas mediante técnicas cualitativas basadas en entrevistas con sus responsables.			
Un sistema de gestión de calidad en salud, situación actual y perspectivas en la atención primaria.	En este artículo podemos ver que la problemática de la calidad inicia en aquellas normas y reglas que están establecidos y que todas las compañías deberán implementar y radica de igual manera en la satisfacción de aquellos requerimientos que tienen las personas a las que se les otorga el servicio.	Amador, C., y Cubero, O.	2010	A24
La gestión de calidad como innovación organizacional	El tema central de este estudio es que la innovación de tipo organizacional se	Arraut, L.	2010	A25

para la productividad en la empresa.	fundamenta en los sistemas de calidad y el impacto que estos tienen en la competitividad y productividad de las compañías.			
La calidad de los sistemas de gestión de recursos humanos en función de la tenencia o no de la certificación ISO 9001:2000	En esta investigación se comparan aquellas compañías que poseen la certificación ISO 9001:2000 y aquellas que no la poseen, verificando la calidad de los sistemas de gestión de recursos humanos entre estas.	Bonilla, J.	2010	A26
La gestión de la calidad y su efecto en la competitividad de las organizaciones - Institución de Educación Superior vigilada por el Minister	Analizando el artículo vemos que los resultados arrojados muestran que la gestión de la calidad sumergida en el ámbito empresarial se toma como una herramienta, la cual es primordial para la evolución económica, no solo de las mismas compañías que poseen sus sistemas	Fundación Universidad de América	2014	A27

	de gestión sino también para el ámbito al que hacen parte y los gremios que los respaldan.			
Impacto de la calidad del servicio en la competitividad y rentabilidad	En este artículo se considera que la calidad es una forma de gestión en las empresas que quieren mejorar interna y externamente en sus actividades, Tomando siempre al cliente como la prioridad, en la cual se busca cumplir sus expectativas, para ello se involucran el recurso tecnológico, el recurso humano y el recurso productivo.	Dra. C. Otmara Navarro Silva Ing William Ferrer Reyes MSc Odalis Burgos Bencomo	2018	A28
Impacto de la calidad del servicio en la competitividad y rentabilidad	La finalidad que tiene esta investigación es contemplar y estudiar detalladamente la conexión entre la calidad percibida por los clientes para los alojamientos y los resultados económicos de los	Aznar Jp, Bagur L,	2016	A29

	hoteles. Se trata de si la visión de una alta calidad por medio de los usuarios se entiende como un mejor desempeño económico financiero.			
Calidad para la competitividad en las micro, pequeñas y medianas empresas, de la Ciudad de México]	Las investigaciones han sugerido que la calidad es el impulsor de la competitividad en las compañías micro, pequeñas y medianas. Siendo así la finalidad de este artículo encontrar la conexión ambos factores en las PYMES.	Matia Luisa Sg, María Elena Sc.	2017	A30

Fuente: Elaboración propia

ANÁLISIS DE RESULTADOS

La publicación de artículos de investigación sobre la gestión de la calidad y su relación con la competitividad en el sector manufacturero, es muy limitado. Al realizar una gráfica acerca de la cantidad de artículos por años desde el 2010 al 2021, notamos que existe una elevada publicación en el año 2010 y 2016 y en el año 2012 no existen investigaciones realizadas. Para una totalidad de 30 artículos de investigación en este periodo.

En la gráfica 2 se muestra la frecuencia de publicaciones por año relacionados con los años de publicación.

Fig. 2. Número de artículos publicados por año



Fuente: Elaboración propia

A partir de la gráfica podemos destacar las siguientes observaciones: Se evidencia que tanto en el año 2010 como en el 2016 fueron donde se presentaron mayores publicaciones, en los últimos 5 años ha estado estable, y que en el año 2012 no se realizó ninguna publicación.

La gestión de la calidad tiene una gran relación con la competitividad en el sector manufacturero, al implantar la gestión de la calidad en este sector, esta genera distintas ventajas en cuanto al desarrollo competitivo.

A partir de la revisión de los 30 artículos que se han seleccionado para esta investigación se caracterizaron aquellos artículos que por su implementación semejantes de prácticas o técnicas han demostrado altos niveles de competitividad y cuales han sido sus ventajas:

Tabla 3. Caracterización de las ventajas

Ventaja de la gestión de calidad frente a la competitividad	Descripción de la ventaja	Artículo relacionado
Implantación de prácticas TQM, junto a la certificación ISO 9001:2000	Al implantar en las organizaciones la gestión de la calidad por medio de prácticas TQM y certificaciones ISO 9001, estas obtendrán un gran avance a diferencia de otras empresas que no cuenten con ellas, se obtiene un gran logro competitivo.	A8
Desarrollar un modelo explicativo de la competitividad	Cuando se implementa y mejora un sistema explicativo de la competitividad empresarial a raíz de factores internos de la compañía como lo es la calidad se obtendrán grandes logros competitivos.	A5

<p>A partir de la implementación de prácticas de gestión de la calidad se evidencian notables mejoras en la productividad</p>	<p>Como el grado de integración de sistemas de gestión de la calidad total, y el grado de resultados empresariales, son características de las compañías que se encuentran certificadas con la norma ISO 9000</p>	<p>A12</p>
<p>A partir de la incorporación de TQM en la industria manufacturera se evidencian notorias mejorías en la productividad</p>	<p>Como la incorporación de TQM en la industria manufacturera. El artículo investiga las relaciones entre la TQM, el desempeño de la producción y el desempeño relacionado con el cliente, se traduce en una alta productividad</p>	<p>A17</p>
<p>A partir de la incorporación en las Pymes del aseguramiento de la calidad se notó un nivel muy alto de competitividad</p>	<p>El aseguramiento de la calidad trae consigo el cumplimiento de estándares de calidad internacionales en los productos, por esta razón estos se pueden exportar, creciendo así el nivel de competitividad de la empresa.</p>	<p>A6</p>
<p>Implementación de factores empresariales innovadores para lograr</p>	<p>En los factores empresariales innovadores se incluye el mejoramiento de procesos mediante la</p>	<p>A1, A2</p>

una ventaja competitiva en el mercado	implementación de un sistema de calidad para el mejoramiento continuo de la organización y con ello una alta competitividad empresarial.	
La calidad como factor crítico del éxito competitivo	Las capacidades de calidad, en las que se tienen en cuenta la calidad del producto/servicio y la reputación de estos, consideradas también como capacidades organizativas, pueden llegar a convertirse en una de las competencias particulares de las empresas, lo que conduce a la mejora del desempeño y a la competitividad de estas.	A23
Al implementar un sistema de gestión de calidad se logra el aumento de la presencia de la marca en el mercado, la eficiencia de los procesos y la reducción de costos.	El aumento de la marca, la reducción de costos asociados a los procesos y la eficiencia de estos son factores para determinar la competitividad de las organizaciones, si se quiere lograr un nivel alto de esta, se recomienda implementar un sistema de gestión de la calidad.	A26, A27, A30, A24

Una estrategia de alta calidad conduce directamente a una ventaja competitiva sostenible	Una estrategia de calidad en las organizaciones conduce a un alto desempeño tanto en la producción como en la relación con el cliente.	A15, A16, A17
--	--	---------------

Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIÓN

Durante los últimos años se han venido implementando continuamente en las organizaciones sistemas de gestión de calidad, ha sido de gran importancia su implementación debido a que esta conduce a obtener grandes méritos empresariales, como la eficiencia en los procesos de la empresa, la satisfacción de los clientes por la calidad de los productos y/o servicios que se ofrecen, la reducción de costos y el desempeño organizacional, con esto se garantiza una ventaja competitiva en el mercado. Al realizar una revisión sistemática de la literatura en el periodo del 2010 al 2021, los artículos estudiados evidencian lo anteriormente dicho, se pudo notar que en los últimos cinco años no se han realizado suficientes investigaciones, pero es cuando más las empresas que quieren ser exitosas y obtener un aumento de su marca en el mercado, es decir, una mayor competitividad, acuden a implementar estos sistemas de gestión para

conseguir una mejora continua y que sus productos y/o servicios cumplan con los más altos estándares de calidad. La competitividad juega un papel clave en esta investigación ya que, una empresa al querer obtener una ventaja con respecto a sus rivales en el mercado, buscará estrategias para lograr el objetivo, por lo que tendrá que innovar, tener capacidad directiva, diferenciación de sus productos/servicios, relación en calidad/precio, mayor rendimiento en su actividad, una mejora continua, el control de sus procesos, y para conseguir todo esto deberá acudir a implementar la gestión de la calidad en su organización, mencionado esto se evidenció el gran valor que tienen estos dos factores asociados para ser exitosos a nivel empresarial.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] A. J. Ruiz-Torres, J. Ayala-Cruz, N. Alomoto, and J. L. Acero-Chavez, "Literature review of quality management: The case of journals published in Latin-America and Spain," *Estud. Gerenciales*, vol. 31, no. 136, pp. 319–334, 2015, doi: 10.1016/j.estger.2015.01.004.

- [2] M. F. Díaz-Delgado, H. E. Martínez-Ardila, and L. E. Becerra-Ardila, "Caracterización de prácticas de capacidad de innovación en organizaciones: Revisión literaria y diagnóstico en unidades de servicios," *Entramado*, vol. 12, no. 1, pp. 82–106, 2016, doi: 10.18041/entramado.2016v12n1.23117.

- [3] M. Sánchez Díaz, “Breves comentarios teóricos sobre la evaluación, desarrollo y certificación de las competencias en información . A propósito de una revisión de la literatura = Brief theoretical comments on the evaluation, development and certification of information comp,” *Acimed*, vol. 18, no. 1, p. 20, 2018.
- [4] L. A. Dzul and S. Gracia, “Contexto actual de los sistemas de costes de la calidad desarrollados y aplicados a proyectos de construcción: La necesidad de medición de la calidad en el diseño,” *Inf. la Constr.*, vol. 61, no. 514, pp. 41–50, 2019, doi: 10.3989/ic.07.004.
- [5] D. Romero-Suárez, V. Pertuz, and E. Orozco-Acosta, “Factores determinantes de competitividad e integración organizacional: revisión sistemática exploratoria,” *Inf. tecnológica*, vol. 31, no. 5, pp. 21–32, 2020, doi: 10.4067/s0718-07642020000500021.
- [6] V. Siva, I. Gremyr, B. Bergquist, R. Garvare, T. Zobel, and R. Isaksson, “The support of Quality Management to sustainable development: a literature review,” *J. Clean. Prod.*, vol. 138, pp. 148–157, 2016, doi: 10.1016/j.jclepro.2016.01.020.
- [7] A. T. Bon and E. M. A. Mustafa, “Impact of total quality management on innovation in service organizations: Literature review and new conceptual framework,” *Procedia Eng.*, vol. 53, pp. 516–529, 2013, doi: 10.1016/j.proeng.2013.02.067.
- [8] A. Farahani and H. Tohidi, “Integrated optimization of quality and maintenance: A literature review,” *Comput. Ind. Eng.*, vol. 151, no. June 2020, p. 106924, 2021, doi: 10.1016/j.cie.2020.106924.
- [9] H. Zhou and L. Li, “The impact of supply chain practices and quality management on

firm performance: Evidence from China's small and medium manufacturing enterprises," *Int. J. Prod. Econ.*, vol. 230, no. May, p. 107816, 2020, doi: 10.1016/j.ijpe.2020.107816.

- [10] R. Sanchez-Marquez, J. M. Albarracín Guillem, E. Vicens-Salort, and J. Jabaloyes Vivas, "Diagnosis of quality management systems using data analytics – A case study in the manufacturing sector," *Comput. Ind.*, vol. 115, 2020, doi: 10.1016/j.compind.2019.103183.
- [11] M. S. C. I. Danvila del Valle, «El papel de la formación de personal en el proceso de implementación de un sistema de calidad total,» *Contaduría y Administración*, nº 222, pp. 9-20, 2017.
- [12] M. D. C. J. G. V. B. Urgal González, «Automatización flexible, ingeniería de Diseño y fabricación, gestión de calidad y empowerment: evidencia empírica de su contribución a la creación de capacidades estratégicas,» *Dirección y Organización*, vol. 33, pp. 35-52, 2017
- [13] L. G. Gutiérrez, «Trabajo en equipo y control estadístico de procesos en Seis Sigma como fuentes de visión compartida: Un análisis empírico de su efectividad en empresas europeas,» *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 18, nº 2, pp. 143-160, 2019.
- [14] J. Martínez Garcés y J. . Barreto Ferreira, "Modelo de planeación para la inversión tecnológica en centros de investigación universitarios", *Investigación e Innovación en Ingenierías*, vol. 7, n.º 2, 2019. DOI: <https://orcid.org/0000-0002-8120-3285>

- [15] A. M. Ramírez, «Un análisis de la gestión de la calidad total y de la gestión del conocimiento como fuente de ventajas competitivas,» *Universidad & Empresa*, vol. 7, nº 14, pp. 163-177, 2018.
- [16] R. D. Muños, «Dimensiones de la calidad del servicio sanitario. Especial referencia a la sanidad pública,» *ESIC Market*, pp. 371-398, 2015.
- [17] M. Á. U. N. Quintero, «Calidad del servicio en la gestión municipal de la costa oriental del lago de Maracaibo, periodo 1998-2000. Caso: aseo urbano y domiciliario,» *Formación Gerencial*, vol. 5, nº 1, pp. 59-83, 2016.
- [18] J. d. I. T. R. J. A. C. V. Ferrón Vílchez, «Calidad y algo más: el efecto conjunto de la gestión de la calidad y medioambiental en la rentabilidad de la empresa,» *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, vol. 39, nº 148, pp. 655-675, 2010.
- [19] F. B. B. A. R. C. K. Vasconcelos Vásquez, «La certificación de sostenibilidad turística (CST): facilita la certificación ISO 9000: El caso del HPL,» *Ciencias Económicas*, vol. 1, nº 29, pp. 601-625, 2011.
- [20] I. G. A. Y. P. C.L. Isaac, «Propuesta metodológica para la integración de los sistemas de gestión ambiental y los sistemas de gestión de la calidad a través del ecodiseño,» *Ingeniería Industrial, Actualidad y Nuevas Tendencias*, vol. 1, nº 1, pp. 66-78, 2010.
- [21] D. Romero-Suárez, V. Pertuz, and E. Orozco-Acosta, “Factores determinantes de competitividad e integración organizacional: revisión sistemática exploratoria,” *Inf. tecnológica*, vol. 31, no. 5, pp. 21–32, 2020, doi: 10.4067/s0718-07642020000500021.
- [22] H. Culebro, K. Alegría, and A. de los Á. Cerda, “Empresas de mujeres = Empresas exitosas [Recomendaciones para hacer crecer tu negocio],” p. 97, 2019.

- [23] S. R. Cabana Villca, "Modelo de Gerencia sustentable para fortalecer la competitividad en las empresas del retail 'Supermercados' de la Región de Coquimbo, Chile.," *Contaduría y Adm.*, vol. 65, no. 2, p. 172, 2019, doi: 10.22201/fca.24488410e.2020.2007.
- [24] D. Burgos, "Sistema de gestión de calidad en la polleria- bajo los lineamientos de la norma iso 9001:2015," 2017, vol. 13, no. 2, pp. 158–184, 2017.
- [25] M. Enterprises, "Competitiveness in Micro- , Small and Medium-Sized Enterprises (Msme) Led By Women in México City," 2020.
- [26] J. Yin, S. Wei, X. Chen, and J. Wei, "Does it pay to align a firm's competitive strategy with its industry IT strategic role?," *Inf. Manag.*, vol. 57, no. 8, p. 103391, Dec. 2020, doi: 10.1016/j.im.2020.103391.
- [27] C. Stăiculescu, E.-R. Richițeanu-Năstase, and R. C. Dobrea, "The University and the Business Environment - Partnership for Education," *Procedia - Soc. Behav. Sci.*, vol. 180, pp. 211–218, May 2015, doi: 10.1016/j.sbspro.2015.02.107.
- [28] F. Hermundsdottir and A. Aspelund, "Sustainability innovations and firm competitiveness: A review," *Journal of Cleaner Production*, vol. 280. Elsevier Ltd, p. 124715, Jan. 20, 2021, doi: 10.1016/j.jclepro.2020.124715.
- [29] A. Cherrafi, J. A. Garza-Reyes, V. Kumar, N. Mishra, A. Ghobadian, and S. Elfezazi, "Lean, green practices and process innovation: A model for green supply chain performance," *Int. J. Prod. Econ.*, vol. 206, pp. 79–92, Dec. 2018, doi: 10.1016/j.ijpe.2018.09.031.

- [30] M. Tushman and D. Nadler, "Organizing for Innovation," Calif. Manage. Rev., vol. 28, no. 3, pp. 74–92, 1986, doi: 10.2307/41165203.
- [31] A. Baregheh, J. Rowley, and S. Sambrook, "Towards a multidisciplinary definition of innovation," Manag. Decis., vol. 47, no. 8, pp. 1323–1339, 2010, doi: 10.1108/00251740910984578.
- [32] J. E. Souto, "Gestión de una cultura de innovación basada en las personas," J. Technol. Manag. Innov., vol. 10, no. 3, pp. 60–65, 2015, doi: 10.4067/S0718-27242015000300007.
- [33]. <http://gestiondelaproduccionindustrial.blogspot.com/p/calidad-y-competitividad.html>
- [34] Porter (1991) Calidad como factor estratégico en el desarrollo competitivo de las pequeñas y medianas empresas
- [35] M. S. C. I. Danvila del Valle, «El papel de la formación de personal en el proceso de implementación de un sistema de calidad total,» Contaduría y Administración, nº 222, pp. 9-20, 2017.
- [36] M. D. C. J. G. V. B. Urgal González, «Automatización flexible, ingeniería de Diseño y fabricación, gestión de calidad y empowerment: evidencia empírica de su contribución a la creación de capacidades estratégicas,» Dirección y Organización, vol. 33, pp. 35-52, 2017.
- [37] A bibliometric Analysis Scielo: Business inteligente and competitive

[38] Savedra Garcia, Milla Toro & tapia Sanchez 2013 – 2012

[39] Pettinaroli 2019

[40] Cámaras de comercio, 2015

[41]. http://biblio.unvm.edu.ar/opac_css/doc_num.php?explnum_id=1106. Gestión de calidad y competitividad en las organizaciones - Castellano, Nélica, año 2014 pág. 1

[42] O. Zambrano-Valdivieso y O. Almeida-Salinas, «Mejora continua en productividad organizacional y su impacto en colaboradores. Colombia, 2017.», *Des.Geren*, vol. 10, n.º 2, pp. 83-102, dic. 2018. **(revista institucional)**

[43] http://biblio.unvm.edu.ar/opac_css/doc_num.php?explnum_id=1106. Gestión de c calidad y competitividad en las organizaciones - Castellano, Nélica, año 2014 pág. 5 - ventajas comparativas y ventajas competitivas

[44] C. Rojas-Martínez, W. Niebles-Nuñez, C. Pacheco-Ruíz, and H. G. Hernández-Palma, “Calidad de servicio como elemento clave de la responsabilidad social en pequeñas y medianas empresas,” *Inf. tecnológica*, vol. 31, no. 4, pp. 221–232, 2020, doi: 10.4067/s0718-07642020000400221.

[45] D. Universidad CES. Escuela de Ingeniería de Antioquia., “La Gestión De Calidad En Empresas Colombianas De Servicios De Consulta En Ingeniería,” *Rev. EIA*, no. 1, pp. 27–

31,2014, [Online]. Available:

http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1794-12372004000100003.

[46] file:///C:/Users/JEAA/Downloads/Dialnet

LaGestionDeLaCalidadYElServicioAlClienteComoFactor-7539687.pdf - Vol. 6, núm. 3, julio-septiembre 2020, pp. 264-281 Flor Nereysi Zavala Choez, Estefanía Monserrate Vélez Moreira

[47] <https://www.uv.mx/iiesca/files/2014/09/02CA201401.pdf> - Ciencia administrativa, No. 1 Año 2014 Carlos Hernández Rodríguez - el servicio al cliente como factor de competitividad y calidad en las empresas de servicios: caso de las organizaciones escolares particulare

[48] <https://www.uv.mx/iiesca/files/2014/09/02CA201401.pdf> - Ciencia administrativa, No. 1 Año 2014 Carlos Hernández Rodríguez - el servicio al cliente como factor de competitividad y calidad en las empresas de servicios: caso de las organizaciones escolares particulares - La calidad en el servicio - Zeithmal en Gutiérrez.

[49] <https://repositorio.uesiglo21.edu.ar/handle/ues21/17096> - Bauducco, Virginia – 2018

[50] https://xperta.legis.co/visor/temp_rcontador_86a74882-5656-44af-b78a-acb909a63107 - título:la calidad y sus costos como factor de competitividad empresarial - martín cuervo ballesteros

[51] D. Heredia Acevedo, Y. F. Ceballos, y G. Sanchez Torres, "Modelo de simulación de eventos discretos para el análisis y mejora del proceso de atención al cliente",

Investigación e Innovación en Ingenierías, vol. 8, n.º 2, pp. 44-61, 2020. DOI:
<https://doi.org/10.17081/invinno.8.2.3639>

[52] A. M. Nuñez Bedoya y H. A. Romo Romero, «Análisis de rendimiento de algoritmos de reconocimiento de placas de números de vehículos desarrollado mediante la transformación de ondas discretas y la correlación de imagen digital», Investigación e Innovación en Ingenierías, vol. 7, n.º 1, pp. 95 - 103, ene. 2019.

[53] G. Paré, M. C. Trudel, M. Jaana, and S. Kitsiou, "Synthesizing information systems knowledge: A typology of literature reviews," *Inf. Manag.*, vol. 52, no. 2, pp. 183–199, Mar. 2015, doi: 10.1016/j.im.2014.08.008.