

La gestión de calidad y su incidencia en la rentabilidad. Caso empresa “Aseos Delfín S.A.”, Portoviejo-Ecuador

Quality management and its impact on profitability. Company case “Aseos Delfín S.A.”, Portoviejo-Ecuador

Maritza Maribel Loor-Ponce

Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Sede Manabí - Ecuador
mloor2934@pucesm.edu.ec

Juan Carlos Muyulema-Allaica

Universidad Estatal Península de Santa Elena (UPSE). - Ecuador
jmuyulema@upse.edu.ec

doi.org/10.33386/593dp.2021.6.823

RESUMEN

La gestión de la calidad se ha constituido en una de las herramientas gerenciales de mayor manejo en las organizaciones, por cuanto se parte de la premisa, que genera sistemáticamente un impacto efectivo en el desempeño financiero de la empresa. El objetivo del presente estudio fue determinar la incidencia de la gestión de calidad en la rentabilidad, mediante la evaluación y diagnóstico de procesos, que dificultan el buen funcionamiento de la empresa “Aseos Delfin S.A.”. Se aplicó una metodología basada en el enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo y correlacional, con un diseño no experimental – transversal. La población estuvo integrada por los colaboradores – responsables de los procesos de la empresa objeto de estudio y por los datos financieros de los años 2019 y 2020. Se aplicó un checklist fundamentado en las normas ISO 9001-2015 para identificar el cumplimiento de los parámetros de la gestión de calidad y los indicadores de rentabilidad para conocer su ratio de solvencia, liquidez y disponibilidad. Los resultados demostraron que la empresa no cumple con los parámetros de la gestión de calidad y que su rentabilidad es limitada por lo que no puede afrontar riesgos de largo plazo. Se aplicó un análisis de varianza (ANOVA), el cual suministró un valor F-Fisher de 3,324 aceptando la hipótesis de estudio (H1). El coeficiente Alfa de Cronbach arrojó una precisión de 0,69, que indico una buena consistencia interna de los datos recolectados. Se concluye que la empresa “Aseos Delfin S.A.” requiere incorporar los parámetros de la gestión de calidad en forma efectiva, a fin de mejorar sus procesos, mantenerse en el mercado, satisfacer las necesidades de los clientes y maximizar su rentabilidad.

Palabras clave: gestión; calidad; rentabilidad; empresa.

Cómo citar este artículo:

APA:

Loor-Ponce, M., & Muyulema-Allaica, J., (2021). La gestión de calidad y su incidencia en la rentabilidad. Caso empresa “Aseos Delfin S.A.”, Portoviejo-Ecuador. 593 Digital Publisher CEIT, 6(6), 582-598. <https://doi.org/10.33386/593dp.2021.6.823>

Descargar para Mendeley y Zotero

ABSTRACT

Quality management has become one of the most managed management tools in organizations, since it starts from the premise that it systematically generates an effective impact on the financial performance of the company. The objective of this study was to determine the impact of quality management on profitability, through the evaluation and diagnosis of processes that hinder the proper functioning of the company “Aseos Delfin S.A.”. A methodology based on the quantitative approach, descriptive and correlational type, with a non-experimental - transversal design was applied. The population was made up of the collaborators - responsible for the processes of the company under study and for the financial data for the years 2019 and 2020. A checklist based on ISO 9001-2015 standards was applied to identify compliance with the parameters of quality management and profitability indicators to know its solvency, liquidity, and availability ratio. The results showed that the company does not comply with the quality management parameters and that its profitability is limited so it cannot face long-term risks. An analysis of variance (ANOVA) was applied, which provided an F-Fisher value of 3.324, accepting the study hypothesis (H1). Cronbach's alpha coefficient yielded a precision of 0.69, which indicated a good internal consistency of the collected data. It is concluded that the company “Aseos Delfin S.A.” needs to incorporate the parameters of quality management in an effective way, to improve its processes, stay in the market, satisfy the needs of customers, and maximize its profitability.

Keywords: management; quality; cost effectiveness; company.

Introducción

Las empresas a nivel mundial se enfrentan a constantes desafíos, los cuales requieren de respuestas inmediatas, especialmente en términos de calidad y satisfacción del cliente, con la finalidad de avalar su continuidad en el mercado (Ma et al., 2021). Para Santamaría (2017) los cambios económicos globales, la competitividad y las exigencias de los consumidores son los retos más sustanciales que las organizaciones deben asumir día a día, siendo los consumidores los que mayor impacto tienen en la empresa.

Al respecto, autores como Saltos-Cruz et al. (2017); Carriel et al. (2018); Zavala-Choez & Vélez-Moreira (2020) han establecido la relevancia de estudiar la magnitud de la gestión de calidad en el desempeño de las empresas, especialmente de las latinoamericanas, pues Martínez et al. (2018) consideran que los desafíos a los que se enfrentan son variados y requieren de una gestión de calidad que les permita cumplir con sus metas económicas. Ante este escenario Forero et al. (2018) y Barrero (2019) aluden a lo trascendental de evaluar la rentabilidad de las empresas en función de su posición económica y la idoneidad de afrontar sus obligaciones a corto y largo plazo.

En el Ecuador, la situación de inestabilidad económica y política coloca a las empresas en un estado de desequilibrio, situación que motiva al reajuste constante de estrategias empresariales, de tal forma, que puedan afrontar los desafíos del mercado (De la Cruz et al., 2018) para la mejora continua. caso de estudio: Carchi, Ecuador. La Economía de Manabí (Ecuador. Estos resultados, según Zambrano (2018) se deben a la incorporación de una gestión de calidad eficiente, reflejándose en la capacidad de cumplir con el objetivo final que es la complacencia del cliente.

En la ciudad de Portoviejo, la realidad de las empresas no es distinta, por lo que también buscan innovar para mejorar sus procesos y mantenerse en el mercado (Bravo et al., 2018). Sin embargo, algunas empresas no aceptan los cambios, limitando el cumplimiento de sus objetivos y afectando el nivel de rentabilidad.

Solís & Hidalgo (2019) consideran que las organizaciones son el centro de la productividad y la dinamización económica de una localidad, por lo que es fundamental que innoven y planifiquen sus operaciones y procesos a corto y largo plazo, de tal forma que los objetivos empresariales se cumplan y se sustente en una rentabilidad financiera satisfactoria.

Al respecto se toma como evidencia la realidad de la empresa "Aseos Delfín S.A.", que escasamente ha incorporado los parámetros de gestión de calidad en la ejecución de sus actividades y procesos, lo que ha incidido en una limitada cultura de mejora y reducción de errores, infiriendo en la calidad de los bienes ofrecidos y por ende en la rentabilidad.

Situación que requiere la ejecución de acciones oportunas y rápidas que permita a la empresa afrontar los desafíos del mercado. Hernández et al. (2018) y Dini & Stumpo (2020) sustentan que una gestión de calidad bien definida permite a las empresas impulsar su competitividad y cumplir con los objetivos planificados, entre ellos el satisfacer las expectativas del cliente y maximizar la rentabilidad.

Bajo este contexto la hipótesis principal del trabajo consiste en suponer que la gestión de calidad incide en la rentabilidad de la empresa "Aseos Delfín S.A.". Para ello se planteó como objetivo general determinar la incidencia de la gestión de calidad en la rentabilidad, mediante la evaluación y diagnóstico de procesos, que dificultan el buen funcionamiento de la empresa "Aseos Delfín S.A.".

El estudio está estructurado en cuatro secciones, las cuales están integradas inicialmente por la introducción, en donde se expone datos de interés que permiten comprender la relevancia de la gestión de calidad en el desarrollo empresarial y la transcendencia de la rentabilidad en la toma de decisiones económicas a corto y largo plazo. La segunda sección exhibe la metodología, espacio en el cual se exponen los aspectos de la investigación científica que permitieron diagnosticar el cumplimiento de los puntos que integran la gestión de calidad y analizar los

índices de rentabilidad de los años 2019 y 2020, a fin de verificar cual es la realidad económica de la empresa.

En la tercera sección se ubican los resultados del diagnóstico, lo que permite comprender el cumplimiento de los puntos del checklist asentado en las normas ISO 9001 - 2015, y determinar la ratio de solvencia, liquidez y disponibilidad de la empresa "Aseos Delfín S.A.", además de la comprobación de la hipótesis basado en el método estadístico ANOVA. Finalmente se ubican las conclusiones del estudio, en donde se ponen en manifiesto el cumplimiento del objetivo inicial del estudio.

Metodología

Para contextualizar el objetivo de estudio se aplicó un enfoque cuantitativo, el cual permitió obtener una orientación respecto a los elementos que intervienen en la gestión de calidad y su incidencia en la rentabilidad de la empresa "Aseos Delfín S.A."

La investigación partió de lo descriptivo, con un diseño no experimental – transversal, basado en los procesos que la empresa ejecuta y en los datos financieros de los años 2019 y 2020, a fin de comprender su realidad en relación con la diligencia de los puntos de la gestión de calidad y su nivel de rentabilidad.

La investigación correlacional permitió verificar la incidencia de la gestión de calidad en la rentabilidad de la empresa. Este tipo de investigación pretende aportar con datos sustanciales sobre la posible relación que tiene la gestión de calidad (Variable Independiente - VI) sobre la rentabilidad (Variable Dependiente - VD).

La población inmersa en el estudio estuvo integrada por los colaboradores – responsables de los procesos de la organización "Aseos Delfín S.A.", los cuales se los visualiza en la tabla 1:

Tabla 1.

Población de estudio

Colaboradores	Frecuencia	Porcentaje
Gerente	1	20%
Responsables y jefes de línea	3	60%
Supervisor	1	20%
TOTAL	5	100%

Además, se acudió a revisar los estados financieros de los años 2019-2020, para determinar la rentabilidad de la empresa. Por ser una población finita, la muestra es de tipo censal, es decir, se trabajó con el total poblacional.

En la recolección de datos se aplicó un diagnóstico basado en tres fases:

Fase 1: Recolección de información

Fase 2: Tratamiento

Fase 3: Análisis estadístico

En la primera fase se procedió con la selección de las técnicas adecuadas para la recolección de datos, determinando dos técnicas: la primera configura la aplicación de un checklist asentado en las Norma ISO 9001 - 2015, a fin de identificar el cumplimiento de la gestión de calidad. La segunda técnica se basó en un análisis económico-financiero, con el propósito de diagnosticar el contexto económico de la empresa.

Los instrumentos aplicados para la obtención de datos son:

El Checklist asentado en las Norma ISO 9001- 2015, fue aplicado bajo la premisa de conocer las actividades que la empresa ejecuta, a fin de identificar cuáles son los susceptibles de mejoramiento respecto a la gestión de calidad. El Checklist se enfocó en tres (3) criterios valorativos: Cumplimiento (C); Cumplimiento Parcial (CP); No Cumplimiento (NC); aplicados como elementos de evaluación en el estudio de Pucha et al., (2019), para la recolección eficiente

de datos, además, se consideró un análisis al ciclo bajo un enfoque basado en procesos, que implica 4 pasos: Planificar (P), Hacer (H), Verificar (V), Actuar (A), consistente con la propuesta de valoración planteada por (Cáceres-Larreátegui et al., 2019) para un análisis de la causa principal antes de poder proceder con un plan de acción.

Las preguntas que componen el checklist apoyado en la Norma ISO 9001- 2015, permitieron evaluar siete puntos que integra la estructura del sistema de gestión de la calidad, los cuales son:

- Contexto de la organización
- Liderazgo
- Planificación
- Apoyo
- Operación
- Evaluación del desempeño.
- Mejora

Por otro lado, en el análisis económico-financiero se utilizó un análisis horizontal, vertical, aplicando ratios financieros a los documentos financieros del 2019 y 2020 de la empresa "Aseos Delfin S.A.", con un enfoque a la rentabilidad, a fin de identificar su realidad económica.

Resultados

La fase dos se centró en el proceso de exposición de los datos receptados, para lo cual se utilizó tablas y figuras, lo que permitió visualizar en forma dinámica los resultados.

Resultados checklist asentado en las Norma ISO 9001- 2015

Se realizó un estudio a las interrogantes que componen el Checklist ISO 9001 - 2015, para lo cual se tomó en cuenta todos los puntos valorados. La lista aplicada se enfocó en la gestión de calidad (VI), para su posterior diagnóstico bajo el ciclo PHVA.

En la tabla 2, se detallan los resultados obtenidos de la evaluación mediante la aplicación de la técnica de Checklist ISO 9001 - 2015.

Tabla 2.

Resultados del Checklist de la Gestión de la Calidad

Requisitos	C u m - plimien- to (C)	C u m - plimien- to Par- cial (CP)	No Cum- plimien- to (NC)	TO- TAL
1. Contexto de la organización	3	12	14	29
2. Liderazgo	4	8	15	27
3. Planificación	2	9	11	22
4. Soporte	1	12	17	30
5. Operación	7	27	59	93
6. Evaluación del desempeño	3	16	30	49
7. Mejora	3	6	11	20

La tabla 3 expone la información de la evaluación del checklist en forma porcentual.

Tabla 3.

Matriz general de evaluación Norma ISO 9001:2015, expresada en porcentaje

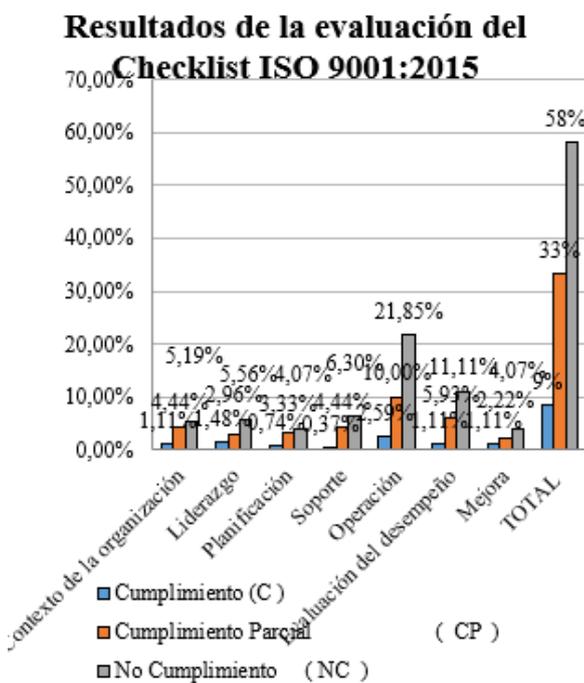
Requisitos ISO 9001:2015	C u m - plimiento (C)	C u m - plimiento Parcial (CP)	No Cum- plimiento (NC)	T O - TAL
1. Contexto de la organización	1,11%	4,44%	5,19%	10,74
2. Liderazgo	1,48%	2,96%	5,56%	10,00
3. Planificación	0,74%	3,33%	4,07%	8,15
4. Soporte	0,37%	4,44%	6,30%	11,11
5. Operación	2,59%	10,00%	21,85%	34,44
6. Evaluación del desempeño	1,11%	5,93%	11,11%	18,15
7. Mejora	1,11%	2,22%	4,07%	7,41
TOTAL	9%	33%	58%	100,00

Fuente: Checklist de la Empresa "Aseos Delfin S.A."

El instrumento evidencia que la empresa "Aseos Delfin S.A.", objeto de evaluación, el 33% de los puntos de la norma ISO 9001 - 2015 muestran un CP, el 9% de los puntos C, finalmente el 58% de los puntos evaluados resaltan un NC. De esta manera, se comprende la problemática que debe ser abordada desde un enfoque PHVA (ver Figura 1).

Figura 1.

Evaluación Norma ISO 9001:2015, expresada en porcentaje



Fuente: Tabla 9. Matriz general de valoración Norma ISO 9001 - 2015, enunciada en porcentajes.

El planificar (P) de las actividades de la empresa, es un tema fundamental para conseguir los objetivos propuestos, siendo necesario incorporar estrategias que se alineen a la visión empresarial (Solís-Ferrer & Cortez-Fajardo, 2020). Al respecto de los resultados obtenidos se pudo evidenciar que en el apartado de planificación el 3,3% de los puntos se CP y el 4% de los puntos NC, resultados que exponen que la empresa "Aseos Delfin S.A.", planifica sin reflexionar sobre los conflictos o las oportunidades a los cuales se enfrenta la organización, aspectos que son necesarios para

asegurar una gestión de la calidad eficiente y obtener de manera firme la producción de los bienes y la satisfacción del cliente. Tampoco planifico valorar la validez de las operaciones y metas de calidad. Por otro lado, los objetivos de calidad no fueron coherentes con la política de calidad, y no considero los recursos necesarios para cumplir con sus objetivos de calidad, como es la determinación de responsables, tiempo de cumplimiento y evaluación de resultados, aspecto que inciden en la ganancia de la gestión de calidad.

El hacer (H) esta direccionado a la capacidad de la empresa para ejecutar las estrategias planificadas en función del cumplimiento de la gestión de calidad (Sirvent et al., 2017). Los resultados obtenidos en el checklist, referente a la etapa de operación muestra un 10% de CP y 21,8% de NC, demostrando que en la etapa del hacer la empresa ejecutó acciones sin considerar los aspectos que deben controlar y medir en pro de la mejora continua. Sin una correcta planificación es difícil que la empresa considere sus recursos existentes, sus capacidades y limitaciones, afectando que la institución establezca y suministre recursos para el determinación, ejecución, subsistencia y progreso continuo de los procesos y operaciones. Al respecto de la complacencia del cliente, la organización no aplico acciones para reducir los riesgos que afectan la adhesión de los bienes y la complacencia del cliente, tampoco considero los requisitos del cliente que garantice su fidelidad e incluso no ejecuta procedimientos para documentar la información respecto a la validez de la gestión de calidad.

El verificar (V), esta direccionado a la comprobación del cumplimiento de las etapas que lo anteceden, y la corroboración de los resultados al respecto de lo planificado (Solís-Ferrer & Cortez-Fajardo, 2020). En esta etapa del ciclo del enfoque basado en procesos se pudo identificar que el 5,9% de los puntos se CP y 11% de los puntos NC, existe una mayor incidencia en el NC, lo que evidencia que la empresa no ha identificado los métodos de una gestión de calidad eficaces, lo que incide en establecimiento de las acciones correctivas para optimar la gestión de

calidad y crear oportunidades de mejora continua. La Alta Dirección no se certifica el cumplimiento de las responsabilidades del personal y tampoco el cumplimiento de los resultados planificados, por lo que su liderazgo no es efectivo.

El actuar (A) es parte del ciclo del enfoque basado en procesos y configura la acción de considerar los resultados de la etapa de verificación para proponer mejorar si fuera necesario (Sirvent et al., 2017). Al respecto de los resultados se evidencia en el ítem de mejora que el 2,2% de los puntos se CP y 4% de los puntos del checklist NC, teniendo una mayor incidencia el NC, demostrando que la empresa "Aseos Delfin S.A." en la etapa A no estableció los métodos de rastreo y cálculo necesarios para comprobar la aprobación de las exigencias del producto y asegurar que los conectores son idóneos para el objeto, además, no consideran los procesos de acuerdo con los criterios de gestión de calidad. Tampoco utilizan métodos para medir la visión del cliente sobre el cumplimiento de sus necesidades, no disponen de esquemas para auditorías internas, no determinan las necesidades, oportunidades de mejora y tampoco la dirección revisa los resultados de las operaciones.

Según Palma et al.(2018) las empresas deben contar con un método seguro que les consienta gestionar sus procesos y optimar la calidad de sus bienes; este sistema hace referencia a la gestión de calidad ISO 9001, pues centra sus esfuerzos en promover una administración de calidad, consiente de la importancia de planificar, ejecutar, verificar y mejorar constantemente.

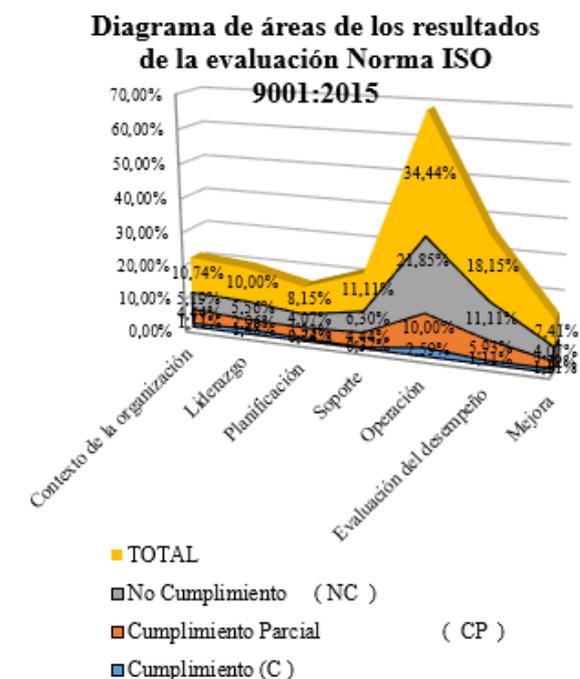
La naturaleza de los mercados varia constantemente, por lo que es imprescindible plantear estrategias efectivas que consientan a las empresas a seguir en el mercado y satisfacer la necesidad de los clientes (Zavala-Choez & Vélez-Moreira, 2020). Entre esas acciones se identifica aquellas enfocadas a la gestión de calidad, que en la empresa "Aseos Delfin S.A." no se cumplen. Así lo ratifican los resultados de la aplicación del checklist ISO 9001 - 2015, el 3% de los puntos se C; el 41% de los puntos de la norma se CP; y el 56% de los puntos de las

normas ISO 9001:2015 NC.

Al respecto de los resultados expuestos y a fin de comprender la magnitud del cumplimiento del enfoque basado en procesos en los puntos del checklist de las normas ISO 9001 - 2015, aplicado a las actividades que la empresa "Aseos Delfin S.A." ejecuta, se presenta el diagrama por áreas (ver Figura 2).

Figura 2

Diagrama de áreas de los resultados de la evaluación Norma ISO 9001:2015



Fuente: Tabla 3. Matriz general de evaluación Norma ISO 9001:2015, expresada en porcentaje

*El instrumento permitió evidenciar que la Empresa "Aseos Delfin S.A.", el punto de Operación tiene un total de 34,4%, del cual el 21,85% NC; en lo referente a la Evaluación de Desempeño se evidencia un total de 18,15%, donde obtuvo un 1% de C, 5,9% de CP y 11,1% de NC; del 11% que corresponde al ítem de Soporte, se evidencio el 0,37% de C y el 6,3% de NC; del 10,7% del Contexto de la Organización, el 1,1% de los puntos se C y el 10,47% NC; del 10% que integra el Aspecto de Liderazgo, el 5,5% NC; del 8,1% corresponde a la Planificación, solo el 3% se CP; del 7,4% hace alusión a la Mejora, se CP

el 2%.

En P se observó el 8,15% de cumplimiento, del cual se evidencia que el 3,3% de los puntos de la norma tienen CP y el 4% de NC, resultados que constatan que la empresa no planifica sus actividades, por lo que no tienen planes de respuesta ante riesgos y oportunidades, lo cual infiere directamente en la ejecución de los métodos y el desempeño de los objetivos.

El H se observó el 34,44% de cumplimiento dentro del ítem de Operación y el 11% en el ítem de Soporte; del ítem de Operación el 10% tiene un CP y el 22% de los puntos NC. En el caso del ítem de Soporte el 4,4% de los puntos CP y 6,30% NC. Esta información permite exponer que la empresa llevo a efecto la fase de operación sin considerar los procesos necesarios para cumplir con los requisitos y para poner en práctica las acciones necesarias para asegurar la conformidad de los bienes y la satisfacción del cliente y tampoco vigila los cambios proyectados y no explora las derivaciones de las permutas no deseadas y la admisión de medidas efectivas como respuesta a los eventos adversos.

Con lo que respecta al ítem de Soporte la empresa no establece y suministra los recursos precisos para instituir, efectuar, conservar y optimar continuamente la gestión de calidad, además, no determina las competencias necesarias del equipo de trabajo para garantizar el rendimiento de calidad.

El V se observó el cumplimiento del 18,15% en el ítem de Evaluación del Desempeño, de este porcentaje se evidenció que el 1,1% C con los puntos de la norma; el 5,93% CP y el 11,11% NC. Los resultados permitieron comprender que la empresa no tiene en cuenta los riesgos y las oportunidades, tampoco considera evaluar el desempeño de los procesos, garantizar la conformidad y la eficacia del sistema de gestión de la calidad, y evaluar la satisfacción del cliente y el desempeño del proveedor, lo cual limita el desempeño de la gerencia pues no está directamente involucrada con los procesos.

El A se observó que el 7,41% del ítem de Mejora se cumple, del cual se desprende que el 2,2% de los puntos se CP y el 4,07% NC, estos porcentajes demuestran la situación de la empresa, pues no tiene establecido estrategias para optimar continuamente la capacidad, conciliación y eficacia de los procesos y los productos y por ende la gestión de calidad es deficiente.

Los resultados expuestos en el diagrama por áreas de la evaluación del checklist basado en las normas ISO 9001 – 2015, se evidencia que los parámetros de gestión de calidad no son ejecutados en las diligencias y métodos de la empresa "Aseos Delfín S.A.", lo que ha incidido en una limitada cultura de mejora y reducción de errores, infiriendo en la eficacia de los procesos y en el bien ofrecidos a los clientes y por ende en la rentabilidad.

Resultados de los ratios financieros

En la tabla 4, se evidencia el análisis económico de la empresa "Aseos Delfín S.A.", correspondiente a los periodos 2019 y 2020, lo cual permitió conocer la realidad financiera de la organización.

Tabla 4.

Análisis económico-financiero

RATIOS	PERIODO 2019	PERIODO 2020
Capital de Trabajo	43.068,92	32909,94
R a z ó n Corriente	5,6	2,47
Razón de Efectivo	1,82	0,46
S o l i d e z Financiera	6,19	3,2

Fuente: Ratios financieros "Aseos Delfín S.A."

El análisis de los ratios financieros permite identificar el comportamiento y evolución de las finanzas en un periodo de tiempo (Nogueira et al., 2017). En el caso de la empresa "Aseos Delfin S.A." se desea evaluar el comportamiento de la rentabilidad en los periodos 2019 y 2020, y la aplicación de los ratios exponen lo siguiente:

En la figura 3(a) se exponen los datos concernientes al capital de trabajo de los años 2019 y 2020, donde se visualiza que, en el año fiscal 2019, el capital de trabajo de la empresa fue de \$43.068,92, lo que demuestra que contaba con disponibilidad y suficientes recursos propios para avalar su operación en un tiempo corto de tiempo, para el desarrollo de sus actividades, deduciendo sus compromisos en el mismo período. Es decir, que la razón corriente de la empresa cuenta con 5.60 unidades monetarias de limitado plazo por cada unidad monetaria de deudas que deben ser canceladas en corto tiempo. Es decir, la organización cuenta mayoritariamente con recursos de corto plazo en comparación con sus obligaciones de pago, por lo que tenía la capacidad de asumir su responsabilidad.

Mientras que en el periodo 2020, el capital de trabajo de la empresa fue de \$32.909,94, en términos prácticos, indica la razón corriente con que la empresa cuenta con 2.47 unidades monetarias de recursos de limitado plazo por cada unidad monetaria de obligaciones que deben ser canceladas en el corto plazo. Es decir, la organización tiene una mayoría de recursos de corto plazo de los que requiere cubrir, por lo que tenía la capacidad de responder por su cobertura; y cuenta con un capital de corto plazo, lo que le permite ser capaces de asumir sus obligaciones inmediatas, sin embargo, no tiene la capacidad de afrontar obligaciones a largo plazo.

Un capital de trabajo efectivo permite que la organización mantenga sus procedimientos y pueda cubrir con sus obligaciones, mientras que un nivel de capital de trabajo muy dominante involucra que el efectivo y otros recursos estarían siendo inutilizados (Silva et al., 2018).

En la figura 3(b) se expone la comparación entre los dos años, demostrando un decrecimiento en el capital de trabajo de la empresa "Aseos Delfin S.A.", aspecto que infiere en la ejecución de las operaciones, pues su razón corriente es limitada. Altamirano et al. (2019) indica que los ratios financieros al respecto de la razón corriente, permiten entender con mayor precisión la realidad financiera de la empresa.

En la figura 3(c), se configura la razón de efectivo de la empresa en los dos años, demostrando que, en el año 2019, la empresa contaba con liquidez inmediata (caja y bancos), lo que le permitió obtener deudas con un plazo de pago muy limitado (menor o igual a 30 días) y para sumas bajas. Es decir, por cada unidad monetaria de pasivo corriente adquirida se cuenta con 1,82 unidades monetarias en efectivo.

Mientras que en el periodo 2020, la razón de efectivo la empresa demostró contar con fluidez inmediata (caja y bancos) menor que el año 2019, por lo que es limitado su capacidad para adquirir deudas a corto plazo. Es decir, por cada unidad monetaria de pasivo corriente adquirida solo cuenta con 0,46 unidades monetarias en efectivo

La razón de efectivo, según Guamán et al. (2018) es un indicador financiero importante, porque permite medir la capacidad de la empresa para hacer frente rápidamente a sus obligaciones económicas.

En la figura 3(d) se ubican los datos del estudio de los ratios financieros respecto a la solidez financiera, demostrando que en el periodo 2019, la solidez financiera para cada unidad monetaria de pasivo la empresa, contó con 6,19 unidades monetaria de activo. En el periodo 2020 la solidez financiera disminuyó, en este indicador se puede observar que por cada unidad monetaria de pasivo la empresa cuenta con 3,21 unidades monetaria de activo.

Figura 3

Análisis económico-financiero – ratio de solvencia, liquidez y disponibilidad

a) Capital de trabajo



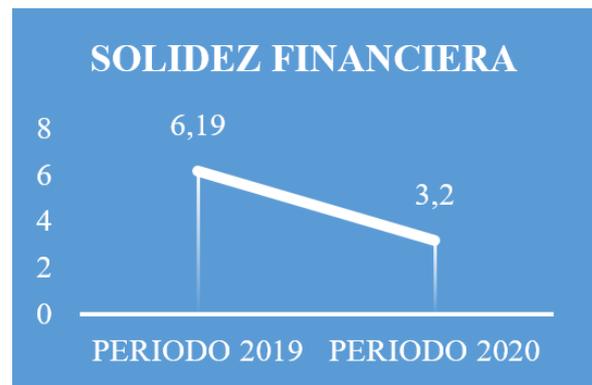
b) Razón corriente



c) Razón de efectivo



d) Solidez financiera



Fuente: La razón corriente de la empresa “Aseos Delfín S.A.” demuestra que actualmente la empresa cuenta con disponibilidad y recursos propios para ejecutar sus operaciones a corto plazo, por lo que se ve limitada para asumir riesgos a largo plazo.

Comprobación de la hipótesis.

Para la comprobación de la hipótesis se acudió a las derivaciones expuestas en la tabla 2 de la “matriz general del Checklist”, y a los ratios financieros expuestos en la tabla 4.

Para lo cual se acudió a la varianza estadística ANOVA, aplicando un bosquejo de tratamientos en aparatos aleatorios, donde se determina la divergencia de la Gestión de la Calidad (VI) con respecto a la Rentabilidad (VD), como lo expone la tabla 5.

Tabla 5.

Diseño de tratamientos en bloques aleatorios

Variable Independiente (Gestión de la Calidad)	Variable Dependiente (Rentabilidad)
Tratamientos: están compuestos por los puntos requeridos por la norma ISO 9001:2015 como son: Contexto de la organización, Liderazgo, Planificación, Apoyo, Operación, Evaluación del desempeño y Mejora.	Tratamientos: están compuestos por los ratios financieros, los cuales son: Capital de trabajo, Razón corriente, Razón de efectivo, Solidez financiera.
Bloques: se consideran 3 opciones de respuesta: (Cumplimiento (C); Cumplimiento Parcial (CP); No Cumplimiento (NC))	Bloques: se consideran dos opciones de respuesta: periodos 2019 y 2020.
Pauta de decisión. Se acepta la hipótesis nula (H0) si el valor de Fisher calculado (Fc) es igual o menor a Fisher tabulado (FT). Se acepta la hipótesis positiva (H1) si el valor de Fisher calculado (Fc) es igual o mayor a Fisher tabulado (FT).	

En la tabla 6 se expone en forma de resumen la comprobación de la hipótesis a través de un diseño de bloques complementarios aleatorios, considerando el checklist:

Tabla 6.

Observación de varianza ANOVA - checklist

Origen de las variaciones	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Pro-medio de los cuadrados	F	Probabilidad	Valor crítico para F
Filas	1329,90476	6	221,650794	3,32436615	0,03632987	2,99612038
Columnas	1282,57143	2	641,285714	9,6181407	0,00321463	3,88529383
Error	800,095238	12	66,6746032			
Total	3412,57143	20				

Fuente: Tabla 2. Matriz general de evaluación Norma ISO 9001-2015

El Ft se establece con los grados de autonomía del procedimiento y del error correspondientemente, empatados en la tabla de puntos proporcionales de la distribución F, el cual asciende a 2,99.

Interpretación:

- Si F calculado (Fc) = 3,324 ≤ F de la tabla (Ft) = 2,99 se acepta la (H0) y se rechaza la (H1).
- Si F calculado (Fc) = 3,324 ≥ F de la tabla (Ft) = 2,99 se rechaza la (H0) y se acepta la (H1).

En la tabla 7 se exhibe en forma de resumen la comprobación de la hipótesis resultante de los ratios financieros.

Tabla 7.

Observación de varianza ANOVA – ratios financieros

Origen de las variaciones	Suma de cuadrados	Grados de libertad	Pro-medio de los cuadrados	F	Probabilidad	Valor crítico para F
Filas	2164420262	3	721473420,8	55,952991	0,003928919	9,276628153
Columnas	12919613,62	1	12919613,62	1,001964873	0,390596383	10,12796449
Error	38682834	3	12894278			
Total	2216022710	7				

Fuente: Tabla 4. Análisis financiero 2019-2020

El Ft se establece con los grados de autonomía del procedimiento y del error correspondientemente, empatados en la tabla de puntos proporcionales de la distribución F, el cual asciende a 9,27.

Interpretación:

- Si F calculado $F_c = 55,95 \leq F$ de la tabla $F_t = 9,276$ se acepta la (H0) y se rechaza la (H1).
- Si F calculado $F_c = 55,95 \geq F$ de la tabla $F_t = 9,276$ se rechaza la (H0) y se acepta la (H1).

En virtud de los datos observados en la tabla 6 y tabla 7, se evidencia que el importe estadístico de (Fc) es mayor que (Ft), permitiendo rechazar la (H0), y al verificar dicho rechazo se procede a aceptar la (H1), basada en "La gestión de calidad incide en la rentabilidad de la empresa "Aseos Delfín S.A."."

Análisis de la fiabilidad de los instrumentos de investigación.

Con la finalidad de exponer la consistencia de los instrumentos aplicados en el estudio, se manejó el Alfa de Cronbach, el mismo que constituye un instrumento ponderado de las correlaciones entre las variables (Betancourt & Caviedes, 2018).

En el artículo utilizó dos instrumentos investigativos, el primero fue un checklist basado en las Normas ISO 9001-2015, donde se consideró los ítems (cumplimiento, cumplimiento parcial, no cumplimiento); y el segundo considero los ratios financieros de los años 2019 -2020. La validez de dichos instrumentos se midió a través del Alfa de Cronbach.

Según Betancourt & Caviedes (2018) es imperioso considerar los siguientes criterios de medida:

Figura 4



Formula:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right] \quad (1)$$

En la tabla 8, se verificó la fiabilidad del checklist instituido en las Normas ISO 9001-2015, para identificar los procesos que actualmente la empresa "Aseos Delfín S.A." emplea en el desarrollo de sus actividades. Mediante el método Alfa de Cronbach, basado en un paquete estadístico SPSS, se confirmó la consistencia de los datos obtenidos.

Tabla 8.

Consistencia según Alfa de Cronbach del checklist basado en las Normas ISO 9001-2015

K =	3
Vi =	304,2857
Vt =	569,9592
α =	0,699191

Fuente: Tabla 2. Matriz general de evaluación checklist

Análisis:

El método de Alfa de Cronbach proporciona información relevante al investigador (Ventura-León, 2018). Un criterio de medida de 0.6 a 0.8 es considerado a aceptable y de 0.8 a 1.0 es excelente (Rodríguez-Rodríguez & Reguant-Álvarez, 2020).

El resultado del Alfa de Cronbach, al respecto de los resultados del checklist, dio un criterio de 0,69, lo que permite considerar que los datos obtenidos son buenos o aceptables.

En la tabla 9, se expone la fiabilidad de los datos obtenidos en los ratios financieros de los años 2019 – 2020.

Tabla 9.

Consistencia según Alfa de Cronbach de los ratios financieros

K =	2
V _i =	550.775.774
V _t =	1082.210.131
α =	0,98212785

Fuente: Tabla 4. Análisis económico - financiero

El Alfa de Cronbach se aplicó a los datos basados en los ratios de solvencia, liquidez y disponibilidad. La medida fue sustancialmente aceptada, debido a que presenta un total de 0,98 de veracidad, es decir, su consistencia es alta.

En este contexto se prueba la fiabilidad de los instrumentos aplicados, el estudio de los datos acumulados y la aceptación de la hipótesis positiva (H1), que indica *la gestión de calidad incide en la rentabilidad de la empresa "Aseos Delfin S.A."*.

En la fase tres, se procedió a analizar estadísticamente la incidencia de la gestión de calidad en la rentabilidad de la empresa "Aseos Delfin S.A.", expresados en función del checklist y los análisis financieros.

Discusión

Los resultados conseguidos en el estudio, configura una clara incidencia de la gestión de calidad en la rentabilidad de la empresa "Aseos Delfin S.A.", debido a que ejecuta escasamente los parámetros de la gestión de calidad en sus actividades, lo que le impide estar a la vanguardia de los desafíos del mercado, compensar las necesidades de los clientes y por tanto su rentabilidad se ve afectada. Al respecto Santamaría (2017) establece que toda empresa debe valorar los factores de la calidad, como herramienta para instituir una ventaja competitiva que les permita mantenerse en el mercado, mientras que Muyulema-Allaica et al. (2020) son los gastos ineludibles para mantener un proyecto, línea de procesamiento o un equipo en funcionamiento. El objetivo de la presente investigación es determinar la incidencia de

los costos de producción en la rentabilidad de una empresa avícola integrada del Ecuador. La investigación es de tipo deductiva, de campo y bibliográfica, verificación de hipótesis mediante ANOVA, empleando un enfoque cuantitativo y cualitativo. Los resultados indican que la empresa avícola objeto de estudio maneja inadecuadamente los costos de producción, ya que se basa en un conocimiento empírico de costeo, ignorando los beneficios de la implementación de un sistema de costos apropiado que ayude a definir correctamente los elementos del costo que intervienen en la producción avícola y así obtener una utilidad real que refleje el verdadero desempeño económico y financiero, adicionalmente los indicadores de desempeño aplicados indican una tendencia decreciente de la rentabilidad durante los últimos tres años estudiados. Se concluye que, a pesar de existir sistemas de costeo para empresas avícolas, la entidad analizada se encuentra arraigada a sistemas pasados, por ello es fundamental establecer la incidencia de los costos en la rentabilidad de una organización y el sistema de costeo propuesto como solución a los problemas encontrados. Los costos de producción y su incidencia en la rentabilidad de una empresa avícola integrada del Ecuador: caso de estudio (Muyulema-Allaica et al., 2020) expone que una empresa que no defina sus prioridades tendrán una tendencia decreciente en sus indicadores financieros.

Los resultados obtenidos en la aplicación de los instrumentos de investigación (checklist y ratios financieros), fueron valores por el método estadístico ANOVA, a fin de establecer la incidencia de las variables y aceptar la hipótesis planteada inicialmente. Para Espinoza (2018) toda investigación debe considerar sustancial el planteamiento de una hipótesis, ya que le permite establecer una dirección clara al estudio. Al respecto Pucha et al., (2019) en su investigación, una vez aplicado el método estadístico ANOVA, acepto la hipótesis positiva, permitiendo establecer la incidencia significativa de la gestión de calidad en el desempeño operacional del Sector Cooperativo Financiero.

En este contexto fue procedente analizar la fiabilidad de los instrumentos de investigación, al respecto, Medina (2013) competitividad, financiamiento, capacitación y rentabilidad en micro y pequeñas empresas de la provincia del Santa (Medina, 2013 indica que una investigación debe exponer la consistencia de los datos obtenidos al aplicar los instrumentos de investigación, afirmación que se alinea con Betancourt & Caviedes (2018) quien establece la importancia de establecer la fiabilidad de los resultados de la investigación; para lo cual se aplica un coeficiente de Alfa de Cronbach, lo que demostró que los datos obtenidos en el checklist son aceptables, pues dio un criterio de 0,69, y los índices de rentabilidad tienen un criterio de 0,98 por lo que los datos fueron sustancialmente aceptados.

Los resultados del checklist basado en las normas ISO 9001-2015 evidencia que el 33% de los puntos de la norma tienen un CP, el 9% de los puntos se C, y finalmente el 58% de los puntos evaluados resaltan en NC, es decir, la empresa "Aseos Delfín S.A." requiere incorporar acciones inmediatas respecto a la gestión de calidad, si su deseo es mantenerse en el mercado y satisfacer a sus clientes. Según Melo (2018) es elemental que las empresas cuenten con una gestión de calidad alineada con objetivos y políticas empresariales claras, de lo contrario son susceptibles ante eventos externos y corren el riesgo de liquidar sus estados financieros.

Autores como Calderón et al. (2021) y Cagnin et al (2021) (Cagnin et al., 2021) solventan la necesidad de que las organizaciones implementen acciones basadas en la gestión de calidad, debido a que sus parámetros buscan la mejora constante, donde el ciclo de procesos este en constante movimiento, aspecto que permite la innovación continua y con ello garantizar un posicionamiento en el mercado a largo plazo, infiriendo directamente en la obtención de ganancias económicas.

Bajo el contexto, se puedo evidenciar que la rentabilidad la empresa presenta una realidad económica limitante, pues no cuenta con el índice monetario adecuado para adquirir compromisos

a largo plazo, situación que afecta su capacidad productiva. Nogueira et al.(2017) indica que los ratios financieros permiten diagnosticar el estado financiero de la empresa, por lo que deben ser aplicados cada cierto tiempo, y de esa forma se puedan tomar las decisiones oportunas.

En definitiva y contestando la interrogante investigativa ¿Cómo la gestión de calidad incide en la rentabilidad de la empresa "Aseos Delfín S.A.?", se evidenció que la empresa actualmente mantiene una gestión de calidad deficiente, donde el 58% de los puntos establecidos en la norma ISO 9001- 2015 NC (ver Figura 1), lo que incide directamente en la capacidad de afrontar riesgos económicos a largo plazo, debido a que cuenta con una razón corriente de 2.47 unidades monetarias de corto plazo (ver Figura 3b). Realidad que requiere de cambios estructurales internos y externos, especialmente en lo concerniente al enfoque basado en procesos, pues constituye un ciclo eficaz para la planificación, acción, verificación y corrección de cada actividad empresarial.

Conclusiones

Los resultados obtenidos, tanto en la evaluación de los procesos que ejecuta actualmente la empresa "Aseos Delfín S.A." en relación con la gestión de calidad, como en el análisis económico financiero; permiten concluir que existe una incidencia significativa de las dos variables, por lo que existe una correlación estrecha entre la ejecución de procesos y las ganancias obtenidas por la organización.

Se determinó, mediante la aplicación del checklist basado en las normas ISO 9001 - 2015, que la mayoría de los puntos enlistados no se cumplen, es decir, de los siete puntos que integra la estructura del sistema de gestión de la calidad, se evidencia que el punto de Operación es el más alto con un 34%, del cual se apreció un cumplimiento del 3%, un 10% de cumplimiento parcial (CP) y un 22% de no cumple (NC). El punto de Evaluación de Desempeño alcanzo un 18%, donde solo un 5,93% de los puntos se cumplen parcialmente (CP); el 11% que corresponde al ítem de Soporte evidencio un

0,37% de cumplimiento (C) y 6,30% de no cumplimiento NC; el 10,7% se refiere al contexto de la Organización, se presentó el 5,19% de no cumplimiento (NC); del 10% que integra el aspecto de Liderazgo, tiene el 5,56% de no cumple (NC); el 8,15% corresponde a la Planificación, obtuvo un 3% de cumplimiento parcial (CP) de los puntos evaluados; el 7,41% hace alusión a la Mejora, tuvo el 2% de cumplimiento parcial (CP).

En relación a la rentabilidad de la empresa, los ratios financieros permitieron evidenciar que la razón corriente en el año 2020, tuvo un decrecimiento, y actualmente la empresa cuenta con 2.47 unidades monetarias de recursos de corto plazo por cada unidad monetaria de deudas que deben ser cubiertas en el corto plazo. Es decir, la empresa cuenta con una mayor cantidad de recursos de corto plazo de los que debe, por lo que está en capacidad de garantizar su cobertura; y cuenta con los recursos de corto plazo suficientes para cubrir sus obligaciones inmediatas, sin embargo, no tiene la capacidad de afrontar obligaciones a largo plazo.

Al respecto de los resultados obtenidos en la aplicación de los instrumentos de investigación y métodos estadísticos como el ANOVA, determinó que el importe estadístico de (Fc) es mayor que (Ft), permitiendo rechazar la (H0), y al verificar dicho rechazo se procede a aceptar la (H1), basada en "La gestión de calidad incide en la rentabilidad de la empresa "Aseos Delfin S.A."".

Estos resultados demuestran que la empresa "Aseos Delfin S.A." requiere incorporar los parámetros de la gestión de calidad para mejorar la ejecución de sus procesos, a fin de mantenerse en el mercado, satisfacer las necesidades de los clientes y con ello maximizar su rentabilidad.

Referencias bibliográficas

Altamirano, K., González, J., Espinoza, W., Cordero, C., & Esparza, V. (2019). Análisis financiero en el sector industrial con aplicación de herramientas de la lógica

borrosa. *Ciencia Digital*, 3(2.3), 112-124. <https://doi.org/https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v3i2.3.566>

- Barrero, J. M. (2019). La importancia de medir la rentabilidad. *Re Pro*, 3(1), 30–35.
- Betancourt, A., & Caviedes, I. (2018). Metodología de correlación estadística de un sistema integrado de gestión de la calidad en el sector salud. *Signos: Investigación En Sistemas de Gestión*, 10(2), 119-139.
- Bravo, C., Valdivieso, P. d E. A., & Arregui, R. (2018). Los sistemas de información en la toma de decisiones gerenciales en las empresas comerciales de Portoviejo. *ECA Sinergia*, 9(2), 45. https://doi.org/10.33936/eca_sinergia.v9i2.1334
- Cáceres Larreátegui, A. L., Torres Mejía, S. X., & Briones Arteaga, B. J. (2019). Gestión de la calidad y su incidencia administrativa financiera en las instituciones de Educación Superior. *CIENCIAMATRIA*, 6(10), 478–488. <https://doi.org/10.35381/cm.v6i10.152>
- Cagnin, F., Oliveira, M., & Cauchick, A. (2021). Assessment of ISO 9001: 2015 implementation: focus on risk management approach requirements compliance in an automotive company. *Total Quality Management & Business Excellence*, 32(9–10), 1147-1165.
- Calderón Pino, A. D., López Mendoza, M. Á., & Romero Hernández, M. A. (2021). Modelo De Sistema Viable Modelo De Articulación Del Sistema De Gestión Integral HSEQ Bajo Los Criterios De Las Normas ISO 9001:2015, ISO 14001: 2015 E ISO 45001:2018. *Revista Científica: Biotech and Engineering*, 1(01), 29–47. <https://doi.org/10.52248/eb.Vol1Iss01.7>
- Carriel, R., Barros, C., & Fernández, F. (2018). Sistema de gestión y control de la calidad: Norma ISO 9001:2015. *Revista Científica Mundo de La*

- Investigación y El Conocimiento*, 2(1), 625–644. <https://doi.org/10.26820/recimundo/2.1.2018.625-644>
- De la Cruz, E. G., Simbaña-Díaz, P., & Bonifaz, N. (2018). Gestión de calidad de leche de pequeños y medianos ganaderos de centros de acopio y queserías artesanales, para la mejora continua. caso de estudio: Carchi, Ecuador. *La Granja*, 27(1), 124–136. <https://doi.org/10.17163/lgr.n27.2018.10>
- Espinoza, E. (2018). La hipótesis en la investigación. *Revista de Educación*, 16(1), 122–139.
- Forero, J. A., Bohórquez, L. E., & Lozano, A. (2018). Impacto de la calidad en la rentabilidad. *Ciencia Investigación Academia Desarrollo*, 13(1).
- Guamán, S., Orrala, D., & Mendoza, F. (2018). Efectivo y equivalentes de efectivo y su incidencia en la liquidez de la empresa. *Observatorio de La Economía Latinoamericana*, 18(32), 12–19.
- Hernández, H. G., Barrios, I., & Martínez, D. (2018). Gestión de la calidad elemento clave para el desarrollo de las organizaciones. *Criterio Libre*, 16(28), 169–185.
- Ma, L., Dong, J., Hu, C., & Peng, K. (2021). A novel decentralized detection framework for quality-related faults in manufacturing industrial processes. *Neurocomputing*, 428, 30–41. <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2020.11.045>
- Martínez, S. J., García, J. L., & Guerrero, J. L. (2018). Sistema de gestión de calidad y certificación ISO 9001: 2008-. *Limitantes y Desafíos Para Las Pymes*. *Revista Espacios*, 39(9).
- Medina, R. (2013). Gestión de calidad, formalización, competitividad, financiamiento, capacitación y rentabilidad en micro y pequeñas empresas de la provincia del Santa. *In Crescendo*, 6, 146–165.
- Melo, S. (2018). *Por qué tu empresa debe contar con un buen sistema de gestión de calidad*.
- Mendoza, J., García, K., Salazar, R., & Vivancon, I. (2019). La Economía de Manabí (Ecuador) entre las sequías y las inundaciones. *Espacios*, 40(16), 20–32.
- Muyulema-Allaica, C. A., Muyulema-Allaica, J. C., Pucha-Medina, P. M., & Ocaña-Parra, S. V. (2020). Los costos de producción y su incidencia en la rentabilidad de una empresa avícola integrada del Ecuador: caso de estudio. *Visionario Digital*, 4(1). <https://doi.org/10.33262/visionariodigital.v4i1.1089>
- Nogueira-Rivera, D., Medina-León, A., Hernández-Nariño, A., Comas-Rodríguez, R., & Medina-Nogueira, D. (2017). Analysis financial-economic: Achilles heel of the organization. If application. *Ingeniería Industrial*, 38(1), 106–115.
- Palma, R., Merizalde, C., & Flores, F. (2018). Sistema de gestión y control de la calidad: Norma ISO 9001: 2015. *RECIMUNDO: Revista Científica de La Investigación y El Conocimiento*, 2(1), 625–644.
- Pucha, M. P., Muyulema, J. C., Burgos, Arcos, C., & Buenaño, E. N. (2019). Gestión de la calidad como estructura del desempeño operacional en el sector Cooperativo Financiero del segmento cinco de la provincia de Chimborazo. *Dilemas Contemporáneos. Educación, Política y Valores*, 6(2), 1–29.
- Rodríguez-Rodríguez, J., & Reguant-Álvarez, M. (2020). Calcular la fiabilidad de un cuestionario o escala mediante el SPSS: el coeficiente alfa de Cronbach. *REIRE Revista de Innovación i Recerca En Educación*, 13(2). <https://doi.org/10.1344/reire2020.13.230048>
- Saltos-Cruz, J. G., Jiménez-Castro, W. F., & López-Miller, Z. E. (2017). Los Sistemas

- de Gestión de Calidad y la conformidad de la norma: un caso de estudio del sector de producción de plantas de calzado, República del Ecuador. *Revista Publicando*, 4(11), 620-644.
- Santamaría, R. (2017). Factores críticos de la gestión de la calidad determinantes del éxito sostenido empresarial en las PYMES. *Ingeniería Industrial. Actualidad y Nuevas Tendencias*, 5(19), 105–118.
- Silva, O., Garcia, M., & Macas, M. (2018). Perspectivas de la Administración Financiera del Capital de Trabajo como instrumento necesario en la evolución de las MiPyMEs. *Perspectivas*, 39(42), 1–13.
- Sirvent, S., Gisbert, V., & Pérez, E. (2017). LOS 7 PRINCIPIOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD EN ISO 9001. *3C Empresa : Investigación y Pensamiento Crítico*, 6(5), 10–18. <https://doi.org/10.17993/3cemp.2017.especial.10-18>
- Solís-Ferrer, H. E., & Cortez-Fajardo, M. A. (2020). La importancia de la planificación de la producción en una empresa. *Polo Del Conocimiento*, 5(10), 440–457.
- Solis, V. J., & Hidalgo, H. M. (2019). Gestión administrativa y su incidencia en la sostenibilidad financiera de la Pymes sector manufacturero de Manabí. *ECA Sinergia*, 10(1), 59. https://doi.org/10.33936/eca_sinergia.v10i1.1178
- Subía-Veloz, R. C., Barzaga-Sablón, O. S., & Nevares-Barberán, V. (2018). El financiamiento de las medianas empresas en la provincia Manabí, Ecuador. *Ciencias Holguín*, 24(1), 57-69.
- Ventura-León, J. (2018). ¿Es el final del alfa de Cronbach?. *Adicciones*, 31(1), 80–81.
- Zambrano, K. (2018). Las Pymes y su problemática empresarial. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento De La Investigación Y Publicación En Ciencias Administrativas, Económicas Y Contables)*, 3(8), 3–24. <https://doi.org/doi.org/10.23857/fipcaec.v3i8.55>
- Zavala-Choez, F., & Vélez-Moreira, E. (2020). La gestión de la calidad y el servicio al cliente como factor de competitividad en las empresas de servicios - Ecuador. *Dominio de Las Ciencias*, 6(3), 264–281. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i3.1284>