

4. El impacto de la cultura organizacional en los costos de calidad



DOI: <https://doi.org/10.52501/CC.357.04>

SOFÍA MITRE CAMACHO*
ROSALINDA ARMAS GÓMEZ**
ENRIQUE VÁZQUEZ FERNÁNDEZ***

Resumen

Esta investigación tiene como objetivo el análisis correlativo de la cultura organizacional con los costos de calidad en el servicio. El estudio se realizó a cinco empresas de servicio de arrastre vehicular grúas del estado de Tlaxcala. Para la determinación de la hipótesis de investigación se correlacionó la cultura organizacional con los costos de calidad, llegando a una hipótesis positiva. Una cultura organizacional impacta en una disminución en los costos de calidad, en la concientización del recurso humano para contribuir con la compañía. Estas empresas erogan costos de calidad como de prevención, capacitación al recurso humano, evaluación de inspección y pruebas de servicios, para asegurarse de que cumplan los estándares de calidad, en fallas internas por traslados erróneos, y los más graves, los costos por fallas externas, que otorgan la imagen de la organización. La metodología utilizada es de carácter mixta, correlacional, documental, transversal y de campo.

* Doctora en Ciencias Administrativas. Profesora-investigadora de la Universidad Autónoma de Tlaxcala, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0821-6458>; correo electrónico: sofia.mitre@uatx.mx

** Maestra en Administración. Profesora de Tiempo Completo en la Universidad Autónoma de Tlaxcala, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1229-7142>

*** Doctor en Ciencias Administrativas. Profesor-investigador de la Universidad Autónoma de Tlaxcala, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6398-5041>

Palabras clave: *cultura organizacional, costos de calidad, recurso humano, prevención.*

Introducción

La cultura organizacional constituye el alma de cualquier empresa. Se define como un conjunto de creencias, valores, costumbres, hábitos y significados compartidos por los miembros de una organización, los cuales influyen directamente en la forma en que se trabaja y se convive dentro de ella (Cújar, 2013).

Schein (1983) la describe como un patrón de supuestos básicos compartidos que un grupo ha aprendido al enfrentar problemas de adaptación externa e integración interna, y que funciona lo suficientemente bien como para ser considerado válido y, por tanto, enseñado a los nuevos miembros como la forma correcta de percibir, pensar y sentir. Esta visión resalta el papel central que juega la cultura en el comportamiento y toma de decisiones dentro de las organizaciones.

Existen varios tipos de cultura organizacional, los cuales pueden clasificarse, según el modelo de Handy (1993), en: cultura del poder, cultura de roles, cultura de tarea y cultura de personas.

Además, otros autores como Cameron y Quinn (1999) proponen el modelo de valores en competencia, que clasifica las culturas en: clan, adhocrática, de mercado y jerárquica.

Importancia de la cultura organizacional

Reconocer la importancia de la cultura organizacional permite comprender cómo esta influye de manera directa en el clima laboral, el compromiso del personal y el rendimiento general de la empresa. La literatura revisada señala que elementos como el bienestar laboral, misión, visión, valores, liderazgo y participación son fundamentales para la permanencia de las organizaciones, siendo esta un pilar fundamental para el funcionamiento eficiente de cualquier institución.

Cumple funciones esenciales tales como:

- Brindar identidad y sentido de pertenencia a los trabajadores.

- Establecer normas de comportamiento y guías para la toma de decisiones.
- Fomentar la cohesión y el trabajo en equipo.
- Incrementar la motivación, el bienestar laboral y el compromiso organizacional.

Además, se ha evidenciado que una cultura organizacional sólida contribuye a la productividad y lealtad del personal, facilita la adaptación al cambio y permite alcanzar los objetivos estratégicos de las instituciones. En contextos de globalización, la cultura organizacional puede convertirse en un elemento diferenciador que favorece la competitividad y sostenibilidad (Gómez, 2008).

Antecedentes de los costos de calidad

Taylor (1911) es conocido como el padre de la administración científica, quien fue uno de los primeros en enfatizar la eficiencia en la producción y el control de calidad. Su enfoque en el control y estandarización de procesos sentó las bases para medir costos asociados con la calidad.

Shewart (1931) desarrolló el concepto de control estadístico de calidad, estableciendo métodos para controlar y reducir la variabilidad en los procesos de producción. Su trabajo proporcionó herramientas estadísticas que facilitaban el análisis de costos relacionados con la calidad.

Deming (1950) amplió el trabajo de Shewhart y estableció una metodología para la mejora continua, destacando la importancia de los costos asociados con fallos y mejoras en los procesos de calidad. Su teoría, especialmente la del “ciclo PDCA” (Plan-Do-Check-Act), influyó enormemente en la filosofía de costos de calidad en Japón y después en todo el mundo.

Feigenbaum (1956) es conocido por introducir el término *costos de calidad* y desarrollar un modelo de costos de calidad que incluye costos de prevención, evaluación y fallos. Propuso que los costos de calidad reflejan el precio de no lograr productos o servicios sin defectos.

Campanella (1999) actualizó los conceptos de *costos de calidad*, identificando que estos deben clasificarse y gestionarse para ser utilizados como una herramienta estratégica en la toma de decisiones. Sugirió una estructura que permite analizar costos internos y externos en detalle.

Definición de costos de calidad

Los costos de calidad son aquellos costos que se incurren para asegurar que el producto o servicio cumple con los estándares de calidad establecidos, así como los costos asociados con fallos en el cumplimiento de dichos estándares (Crosby, 1979).

Así también, Evans y Lindsay (2011) definen los costos de calidad como los costos totales que la organización incurre al no cumplir con las expectativas del cliente en términos de calidad del producto o servicio.

Tipos y clasificación de los costos de calidad

Los costos de calidad, de acuerdo con diversos autores, se clasifican en cuatro categorías: costos de prevención, costos de evaluación, costos de fallos internos y fallos externos; incluyendo los costos intangibles en los cuatro grupos, pero sobre todo en los dos últimos. Algunos de los autores que han realizado estas clasificaciones son: Harrington (1990), Campanella (1997) así como la ASQC y AECA.

Tabla 4.1. *Clasificación de cotos de calidad*

Concepto	Descripción
Costos de prevención	Son los costos destinados a evitar la aparición de defectos o errores en el producto o servicio antes de que ocurra. Involucran actividades de planificación y control de calidad.
Costos de evaluación	Son costos incurridos para medir, evaluar y verificar la calidad de los productos o servicios, asegurando que cumplan con los estándares (inspección, pruebas de productos, auditorías de calidad y mantenimiento de equipos de medición).
Costos de fallas internas	Son los costos derivados de fallas de calidad que se detectan antes de que el producto o servicio llegue al cliente, como desechos, reprocesos, costos de análisis de fallas y tiempo de inactividad en la producción.
Costos de fallas externas	Son los costos derivados de fallas de calidad que son detectadas después de que el producto o servicio ha sido entregado al cliente. Ejemplo son las garantías, devoluciones, reclamaciones y pérdida de reputación.

Fuente: elaboración propia.

Reconocimiento de los costos de calidad en los estados financieros

En los estados financieros, los costos de calidad se reconocen como gastos asociados a mantener y mejorar la calidad de los productos o servicios. El impacto total de los costos de calidad se registra en el estado de resultados y puede incluirse bajo diferentes cuentas según la naturaleza y función del gasto en la empresa. En algunos casos, las empresas también presentan una nota explicativa sobre la inversión en calidad para detallar el impacto de los costos en la mejora de los procesos.

Presentación de costos de calidad

Los costos de calidad se presentan a través de un informe en el cual se muestra la información necesaria para optimizar y vigilar adecuadamente este tipo de costos.

Los costos se alcanzan para perfeccionar la planeación, el control y la toma de decisiones de los administradores.

Es necesario recordar que un sistema de costos de calidad resume en un solo documento todos los costos de la organización y los expresa en unidades monetarias, y el cual se puede adaptar a la empresa en cuestión como un traje a la medida, no obstante, esto no se traduce en que el sistema por sí mismo reducirá dichos costos y mejorará la calidad.

Ventajas de implementar un SGC

- I. Facilita al consejo de calidad una herramienta para determinar mejoras de la calidad.
- II. Sirve como herramienta para evaluar de manera similar los resultados de cada área y el impacto de las mejoras realizadas.

Cuando no se carece de un sistema de costos de la calidad, continuamente cada área considera la calidad en conceptos diferentes, creando diversos criterios y sistemas difíciles de unificar; cuando existe un consejo de calidad se da a conocer el cuadro global con respecto a la calidad. Esto

permite entonces a todos coincidir con las acciones de mejoras de la organización e integrarlas en una herramienta administrativa que las analiza en un término común, el valor monetario del costo o del ahorro.

- I. Otorga un sistema de soluciones a los problemas.
Pondera el impacto de los costos, su relevancia en cuanto al total del monto, de tal manera que facilita al consejo de calidad tomar decisiones y programar acciones metódicas para la mejora continua cumpliendo los objetivos trazados.
- II. Cumplimiento de los objetivos de calidad acordes a los objetivos y fines de la organización.
- III. El uso eficaz y eficiente de los recursos, de acuerdo al presupuesto trazado.

Desventajas de adoptar un SGC

La implementación de un Sistema de Gestión de Calidad (SGC) conlleva una serie de desventajas que deben ser consideradas por las organizaciones antes de tomar la decisión de adoptarlo. Inicialmente, como señalan Yanez-Moretta y Rea-Vaca (2022), la implementación puede generar incomodidad, especialmente de naturaleza económica debido a las inversiones necesarias. Aunque a mediano plazo se espera que los resultados permitan que la organización sea más eficiente, competitiva y próspera, es importante reconocer los costos iniciales.

Los costos de implementación son una de las principales preocupaciones, como señalan Carro y Carro (2008), ya que pueden ser significativos y deben ser analizados cuidadosamente antes de tomar la decisión de implementar un SGC. Además, las auditorías internas pueden representar un desafío, en particular cuando no se gestionan con el objetivo de medir el desempeño, como apunta Chiarini (2019).

El tiempo necesario para desarrollar el sistema también es un factor para considerar, ya que puede influir directamente en los costos de implementación y mantenimiento. La inflexibilidad y la burocracia pueden complicar aún más la tarea, dificultando la tarea de mantener el entusiasmo de los empleados, como señala Fragas (2011).

La falta de compromiso de la alta dirección, como señalan Al-Najjar y Kamel (2011), puede obstaculizar aún más la implementación de las normas y generar conceptos erróneos que dificultan el proceso.

Normatividad en México

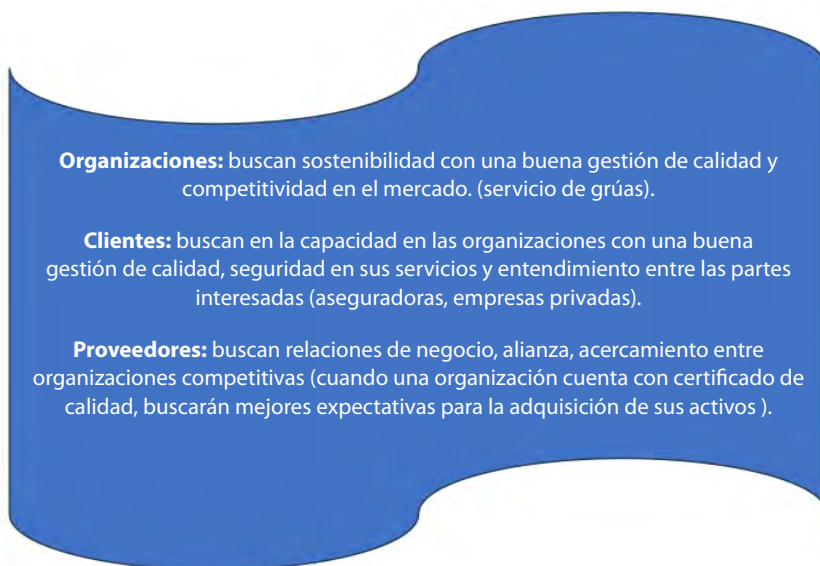
Son un conjunto de directrices que ayudan a las empresas a gestionar sus operaciones, productos y servicios de manera óptima. Estas normas permiten a las empresas mapear y documentar sus procesos, lo que ayuda a reducir los costos de servicios o producción.

Las normas que aplican para los costos de calidad son la ISO 9000 y la norma mexicana NMX-CC-9001-IMNC:

I. Normas ISO 9000

Esta norma internacional describe los conceptos y los principios fundamentales de la gestión de la calidad que son universalmente aplicables a:

Figura 4.1. Descripción del entorno en la aplicación en sistemas de gestión de la calidad ISO 9000.



Esta norma internacional especifica los términos y definiciones que se aplican a todas las normas de gestión de la calidad.

II. Norma NMX-CC-9001-IMNC

Esta norma internacional determina los requisitos para un sistema de gestión de la calidad, de acuerdo a los estándares internacionales para que las organizaciones las utilicen, para certificaciones o con fines contractuales.

El ciclo PHVA se refiere a los siguientes pasos:

- **Planifica:** es establecer los objetivos del sistema y sus procesos, y los recursos necesarios para generar y proporcionar resultados de acuerdo con los requisitos del cliente.
- **Hace:** implementa lo planificado.
- **Verifica:** realiza el seguimiento y (cuando sea aplicable) la medición de los procesos, productos y servicios resultantes respecto a las políticas, los objetivos, los requisitos y las actividades planificadas, e informar sobre los resultados.
- **Actúa:** tomar acciones para mejorar el desempeño, cuando sea necesario.

Material y métodos

La metodología utilizada para la presente investigación es de carácter mixto integrando tanto enfoques cualitativos como cuantitativos para ofrecer un análisis integral del fenómeno estudiado. En primera instancia se realizó una revisión documental que constituyó el sustento teórico y conceptual del estudio, permitiendo fundamentar y delimitar las variables de interés.

Después se llevó a cabo un análisis correlacional cuyo objetivo principal fue identificar y cuantificar la relación existente entre la cultura organizacional y los costos de calidad dentro del contexto empresarial. Para ello, se recolectaron datos numéricos directamente de las empresas participantes mediante la aplicación de encuestas estructuradas, facilitando un acercamiento empírico que complementó la base documental.

El tamaño de la muestra estuvo conformado por cinco empresas del sector de grúas de arrastre vial, maniobras y traslado de maquinaria pesada ubicadas en el estado de Tlaxcala, México.

El tipo de muestreo utilizado fue no probabilístico por conveniencia ya que se seleccionaron empresas accesibles y dispuestas a trabajar en el estudio.

Como criterio para ser consideradas, debían contar con al menos 10 empleados que desarrollaran actividades. Por lo que con la información recopilada se pudo analizar la relación existente entre la cultura organizacional y los costos de calidad dentro del contexto operativo de este sector.

Durante el desarrollo de la investigación no se presentaron limitaciones significativas que afectaran el alcance o la calidad del análisis. No obstante, al tratarse de un muestreo no probabilístico por conveniencia y de un número reducido de empresas participantes, los resultados no pueden generalizarse a todo el sector de grúas de arrastre vial y traslado de maquinaria pesada.

A continuación se presenta la matriz de congruencia utilizada:

Tabla4.2. *Matriz de congruencia*

Tema	Pregunta	Objetivo general	Objetivos específicos	Hipótesis	Variables	Indicadores
El impacto de la cultura organizacional en los costos de calidad	¿Cómo impacta la cultura organizacional en los costos de calidad de la empresa?	Analizar la influencia de la cultura organizacional en los costos de calidad dentro de una empresa, con el fin de identificar estrategias que permitan la mejora y la reducción de los costos de calidad.	Evaluar los elementos de la cultura organizacional que inciden en la prevención, detección y corrección de errores relacionados con la calidad. Identificar la relación entre prácticas culturales internas y los diferentes tipos de costos de calidad.	Una cultura organizacional fuerte y orientada, reduce los costos de calidad de la organización al minimizar errores, retrabajos y desperdicios.	<ul style="list-style-type: none"> • Independiente: Cultura organizacional • Dependiente: Costos de calidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación interna efectiva • Trabajo en equipo • Valores organizacionales • Costos de prevención • Costos de evaluación • Costos por faltas

Fuente: elaboración propia.

Para la recopilación de datos se utilizó una encuesta estructurada con preguntas formuladas mediante una escala de Likert, diseñada para medir las variables de estudio.

Esta escala facilitó la cuantificación de las percepciones y opiniones de los administradores de las empresas, ofreciendo una medición uniforme y comparable entre los distintos sujetos encuestados. Además, la aplicación de la encuesta fue realizada a través de Google Forms, lo que facilitó la obtención de los datos garantizando que la recolección fuera realizada de la manera correcta.

Para garantizar la confiabilidad del instrumento de medición utilizado en la encuesta, se calculó el Alpha de Cronbach, en donde los valores obtenidos fueron satisfactorios, pues se obtuvo un resultado de 0.892, superando el umbral recomendado de 0.70, lo que indica una adecuada consistencia interna de los ítems que confirman las escalas de cultura organizacional y costos de calidad.

Tabla 4.3. *Estadística de fiabilidad*

Estadísticas de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	Núm. de elementos
.892	.846	17

Fuente: extraída del programa SPSS versión 24, elaboración propia.

Asimismo, también se aplicó la correlación de Pearson para evaluar la relación entre la variable dependiente “Cultura organizacional” y la variable independiente “Costos de calidad”. Los resultados evidenciaron una correlación positiva y significativa, lo que sugiere que, a mayor desarrollo de una cultura organizacional sólida, existe una disminución en los costos asociados a la calidad dentro de las empresas estudiadas.

Tabla 4.4. *Correlaciones de Pearson*

Correlaciones			
		VI	VD
VI	Correlación de Pearson	1	.991**
	Sig. (bilateral)		<.001
	N	5	5
VD	Correlación de Pearson	.991**	1
	Sig. (bilateral)	<.001	
	N	5	5

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: extraída del programa SPSS versión 24, elaboración propia.

Tabla 4.5. *Resultados (en porcentajes)*

Ítem	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
BLOQUE I					
1. Se comparten valores claros que guían el comportamiento del personal.	20	60	20	-	-
2. Los líderes promueven el trabajo en equipo y la colaboración.	-	60	-	20	20
3. Se fomenta la comunicación abierta y honesta en todos los niveles.	-	100	-	-	-

Ítem	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
4. Se utilizan canales claros y efectivos para la comunicación interna.	-	100	-	-	-
5. Los colaboradores reciben retroalimentación constante sobre su desempeño.	20	40	20	20	-
BLOQUE II					
16. Los clientes reportan menos quejas desde que se implementaron controles de calidad.	-	100	-	-	-
17. Se identifican claramente los costos de calidad (prevención, evaluación, fallas internas y externas).	20	60	-	-	20
18. La falta de mantenimiento oportuno ha generado costos adicionales evitables.	-	40	20	20	20
19. Los errores en el servicio afectan significativamente los costos operativos de la empresa.	40	60	-	-	-
20. La administración reconoce la relación entre inversión en calidad y reducción de costos a largo plazo.	60	40	-	-	-

Fuente: elaboración propia.

Interpretaciones

En el primer bloque, en los ítems 3 y 4 se comprende que existe una comunicación abierta y honesta, se usan canales efectivos de comunicación, esto indica una cultura organizacional fuerte en cuanto a la transparencia y flujo de información.

En el segundo bloque los ítems 16 y 20 en relación calidad-costos indican que los clientes reportan menos quejas desde que se aplican controles de calidad, también se reconoce que invertir en calidad reduce costos a largo plazo. Sin embargo, en el ítem 13 los resultados se encuentran divididos teniendo un 20% en cada respuesta, por lo cual existe una falta de consenso sobre si la capacitación es realmente una necesidad en la empresa.

Conclusiones

Los resultados obtenidos en esta investigación evidencian la fuerte relación positiva y significativa entre la cultura organizacional y los costos de calidad en las empresas del sector de grúas en Tlaxcala, pues el alto valor obtenido en el alpha de Cronbach revela que la encuesta utilizada fue confiable para medir ambas variables, confirmando la consistencia interna de los ítems y la adecuación del instrumento para este contexto.

Mientras que la correlación de Pearson indica que el fortalecimiento en la cultura organizacional se asocia con la reducción notable en los costos relacionados con la calidad.

Dado que las empresas evaluadas invierten en capacitación, mantenimiento preventivo y controles de calidad, se observa que una cultura organizacional bien desarrollada puede incentivar la responsabilidad y participación de la persona en estas actividades, generando así ahorros importantes para la empresa.

Como conclusiones, se destaca la importancia de la cultura organizacional en la gestión eficiente de los costos de calidad dentro de las empresas del sector de grúas en el estado de Tlaxcala, demostrando que a través de la inversión en aspectos culturales como lo son la comunicación efectiva, valores compartidos y capacitación del personal, puede traducirse en beneficios económicos y operativos para las organizaciones.

Finalmente, una de las recomendaciones para futuras investigaciones es ampliar el tamaño y tipo de muestreo para fortalecer la validez externa de estos hallazgos y profundizar en el análisis de variables que puedan moderar o mediar esta relación.

Referencias

- Al-Najjar, B. y Kamel, M. (2011). *Integrated quality management systems*.
- Alexander, A. (1994). *Quality management and quality assurance standards*. McGraw-Hill.
- Bernal, C. (2016). *Metodología de la Investigación*. Colombia: Pearson.
- Caballero Lopez, J. E. (2009). <http://scielo.isciii.es/pdf/mesetra/v55n216/revision.pdf>
- Cameron, K. S. y Quinn, R. E. (1999). *Diagnosing and changing organizational culture*. Addison-Wesley.
- Campanella. (1999). *Principles of Quality Cost: Implementation, and Use*. Milwaukee : WI ASQ Quality press.
- Carro, C. y Carro, J. (2008). *La inteligencia empresarial y el Sistema de Gestión de Calidad ISO 9001: 2000*.
- Chiarini, A. (2019). *Lean Organization From the tools of the Toyota Production System to lean office*. Springer.
- Colunga, C. y Saldierna, A. (1994). *Los costos de calidad*. Editorial Universitaria Potosina.
- Crosby, P. (1979). *Quality Is Free*. McGraw Hill.
- Cújar. (2013). Cultura organizacional y desempeño; Cultura organizacional. *Revista Universidad & Empresa; Revista Innovar*, 15(24), 29-53. 19(33), 145-156.
- Deming, W. E. (1950). *Elementary principles of the statistical control of quality*.
- Evans, J. E. y Lindsay, W. M. (2011). *Managing for Quality and Performance Excellence*. E.U: South-Western.
- Feigenbaum, A. V. (1991). *Total quality control* (3rd ed.). Free Press.
- Fragas, L. (2011). *Costos de la calidad y mejora continua*.
- Gómez, J. A. (2008). La globalización cultural en las organizaciones. *Revista de Gestión Empresarial*, 10(2), 45-60.
- Gómez, J. A. (2008). La globalización cultural en las organizaciones. *Revista de Gestión Empresarial*, 10(2), 45-60.
- Handy, C. (1993). *Understanding Organizations*. Oxford University Press.
- Harrington, H. J. (1987). *Poor-Quality Cost*. New York: Marcel Deldoer.
- Harrington, J. (1990). *El coste de la mala calidad*. Ediciones Díaz de Santos.
- John, A. (2016). *Normas básicas de higiene del entorno en la atención sanitaria*. Organización Mundial de la Salud. <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/246209/9789243547237-spa.pdf;jsessionid=98A5D7C69806F077F4D7F5B862DCA0B-B?sequence=1>
- Marioly, M., Jacobo, C. y O. S. (2023). Cultura organizacional: una revisión sistemática. *Revista Sanandres*, 35, 198-201.

- Monteiro, A. (2023). *Cultura organizacional en contextos contemporáneos*.
- Schein, E. H. (1983). *Organizational culture and leadership*. Jossey-Bass.
- Shewhart, W. A. (1931). *Economic control of quality of manufactured product*. New York: Van Nostrand.
- Taguchi, G. (1986). *Introduction to Quality Engineering: Designing Quality into Products and Processes*. Tokio: Asian Productivity Organization.
- Taylor, F. (1911). *The principles of scientific mamagement*. New York: Harper & Bhroters.
- Yanez-Moretta, P. y Rea-Vaca, F. (2022). Sistemas Integrados de Gestión en un contexto de responsabilidad social. *Polo de Conocimiento: Revista científico-profesional*, 7(1).