

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
ESCUELA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN CONTABILIDAD MENCIÓN AUDITORIA



TESIS

**“EL CONTROL INTERNO Y LOS COSTOS DE LA CALIDAD
EN LA EMPRESA MATEC INGENIEROS S.R.L. PERIODO 2018”**

PRESENTADO POR:

Bach. Magaly Pezo Zegarra

Para optar al Grado académico de Maestro en
Contabilidad mención Auditoría

ASESOR:

Dr. Federico Holgado Abarca

CUSCO – PERÚ

2022

PRESENTACIÓN

SEÑOR DIRECTOR DE LA ESCUELA DE POSGRADO DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO.

SEÑORES MIEMBROS DEL JURADO:

En concordancia al reglamento de grados de la escuela de posgrado y con la finalidad de optar al Grado Académico de Magister en Contabilidad con mención en Auditoría, pongo a consideración del jurado el presente trabajo de investigación titulado: “EL CONTROL INTERNO Y LOS COSTOS DE LA CALIDAD EN LA EMPRESA MATEC INGENIEROS S.R.L PERIODO 2018”

El presente estudio, se ha desarrollado teniendo en cuenta las líneas de la metodología de investigación, avances científicos y tecnológicos respecto al tema de investigación.

Magaly Pezo

DEDICATORIA

“Con todo mi amor y cariño se lo dedico a mis amados hijos Gustavo y Gonzalo, por haber sido un pilar fundamental en mi vida y mi fuente de inspiración, y por haberme motivado cada día, para lograr mis objetivos y metas en mi vida, porque sin su amor incondicional, no hubiera sido posible ser la profesional que hoy puedo decir que soy”.

Magaly Pezo

AGRADECIMIENTO

“Agradezco en primer lugar, a Dios, por darme la vida y las fuerzas para salir adelante cada día, a mis padres Calixto Pezo Y Martha Zegarra, a mis hermanos y toda mi familia, porque ustedes son mi principal motivación. De igual manera agradezco grandemente a mi asesor Dr. Federico Holgado Abarca, por haberme guiado y acompañado con sus consejos y conocimientos, durante el desarrollo de esta investigación. Y de manera especial mi eterna gratitud a mi compañero de vida Julio César Sánchez. Porque sin la ayuda de todos ustedes, este proceso hubiera resultado más difícil de alcanzar”.

Magaly Pezo

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN.....	XIII
CAPÍTULO I.....	1
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. Situación problemática.....	1
1.2. Formulación del problema	2
1.2.1. Problema general	2
1.2.2. Problemas específicos.....	2
1.3. Justificación de la investigación	3
1.4. Objetivos de la investigación	4
1.4.1. Objetivo general	4
1.4.2. Objetivos específicos	4
CAPÍTULO II.....	5
MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	5
2.1. Bases teóricas	5
2.1.1. Teorías del control interno	5
2.1.2. Definición del control interno	5
2.1.3. Objetivos del control interno	7
2.1.4. Clases de control interno	8
2.1.5. Costos de la calidad	14
2.1.6. Determinación del costo de la calidad	19
2.1.7. Calidad en la construcción	19
2.2. Marco Conceptual (Palabras Clave)	22
2.2.1. Calidad	22
2.2.2. Control interno.....	23
2.2.3. Costos.....	24
2.2.4. Costos de la calidad	24

2.2.5.	Costo de construcción	25
2.2.6.	Eficacia.....	25
2.2.7.	Eficiencia.....	25
2.3.	Antecedentes empíricos de la investigación (estado del arte).....	26
2.3.1.	Nivel internacional.....	26
2.3.2.	Nivel nacional.....	28
CAPÍTULO II.....		31
3.	HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	31
3.1.	Hipótesis.....	31
3.1.1.	Hipótesis general	31
3.1.2.	Hipótesis específicas.....	31
3.2.	Identificación de variables e indicadores	31
3.2.1.	Variables	31
CAPÍTULO IV.		34
4.	METODOLOGÍA.....	34
4.1.	Ámbito de estudio: localización política y geográfica.....	34
4.2.	Tipo y nivel de investigación	34
4.2.1.	Tipo de investigación.....	34
4.2.2.	Nivel de la investigación.....	34
4.2.3.	Enfoque de la investigación	35
4.3.	Unidad de análisis.....	35
4.4.	Población de estudio	35
4.5.	Tamaño de muestra	35
4.6.	Técnicas de selección de muestra	36
4.7.	Técnicas de recolección de información.....	36
4.8.	Técnicas de análisis e interpretación de la información	37
4.9.	Técnicas para demostrar la verdad o falsedad de las hipótesis planteadas	37

CAPÍTULO V.....	38
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	38
5.1. Presentación y confiabilidad del instrumento aplicado	38
5.1.1. Presentación del instrumento.....	38
5.2. Fiabilidad de los instrumentos aplicados	38
5.2.1. Fiabilidad del instrumento para medir el control interno.....	38
5.3. Resultados descriptivos.....	42
5.3.1. Resultados descriptivos de la variable del control interno	43
5.3.2. Resultados descriptivos de la dimensión del control interno administrativo .	44
5.3.3. Resultados descriptivos de la dimensión del control interno contable	45
5.3.4. Resultados descriptivos de la variable de los costos de la calidad	46
5.3.5. Resultados descriptivos de la dimensión de los costos de construcción.....	47
5.3.6. Resultados descriptivos de la dimensión del control de calidad	48
5.4. Resultados de los objetivos	49
5.4.1. Prueba de normalidad	49
5.5. Discusión de resultados.....	53
CONCLUSIONES	58
RECOMENDACIONES	59
Referencias Bibliográficas	60
ANEXOS.....	68
Matriz de consistencia.....	69
Cuestionario para Medir el Control Interno	70
Cuestionario para Medir los Costos de la calidad	72

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Comparación del control interno administrativo y control interno contable	13
Tabla 2. Comparación de la industria tradicional y los servicios de la construcción	20
Tabla 3. Estadísticas de fiabilidad para el instrumento del control interno	38
Tabla 4. Estadísticas del total del elemento para el instrumento del control interno	39
Tabla 5. Estadísticas de fiabilidad para el instrumento de Costos de la calidad	40
Tabla 6. Rangos para interpretación del coeficiente alfa de Cronbach.....	40
Tabla 7. Estadísticas del total del elemento para la satisfacción del usuario	41
Tabla 8. Escalas de medición de la encuesta sobre el control interno y los costos de la calidad	42
Tabla 9. Valoración de los baremos del control interno	42
Tabla 10. Valoración de los baremos de los costos de la calidad.....	42
Tabla 11. Resultados descriptivos del control interno	43
Tabla 12. Resultados descriptivos del control interno administrativo	44
Tabla 13. Resultados descriptivos del control interno contable	45
Tabla 14. Resultados descriptivos de los costos de la calidad	46
Tabla 15. Resultados descriptivos de los costos de construcción.....	47
Tabla 16. Resultados descriptivos del control de calidad	48
Tabla 17. Prueba de normalidad del control interno y los costos de la calidad	49
Tabla 18. Prueba de rho de Spearman entre el control interno y los costos de la calidad ...	50
Tabla 19. Prueba de rho de Spearman entre el control interno administrativo y los costos de la calidad	51
Tabla 20. Prueba de rho de Spearman entre el control interno contable y los costos de la calidad	52

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Niveles de calidad aceptable.....	15
Figura 2. Gráfico de sectores de la calidad en base a los costos de evaluación	18
Figura 3. Niveles del control interno	43
Figura 4. Niveles del control interno administrativo	44
Figura 5. Niveles del control interno contable	45
Figura 6. Niveles de los costos de la calidad.....	46
Figura 7. Niveles de los costos de construcción	47
Figura 8. Niveles del control de calidad.....	48

RESUMEN

El objetivo general de la investigación “EL CONTROL INTERNO Y LOS COSTOS DE LA CALIDAD EN LA EMPRESA MATEC INGENIEROS S.R.L PERIODO 2018”, fue determinar la relación entre el control interno y los costos de la calidad en la empresa MATEC INGENIEROS S.R.L en el periodo 2018. El estudio se realizó mediante un enfoque cuantitativo, con un alcance correlacional y diseño no experimental con temporalidad transversal. La muestra censal del estudio fue todo el personal administrativo y operacional de la empresa MATEC INGENIEROS S.R.L, el cual alcanza a un número de 63 colaboradores, aplicándose dos encuestas denominadas “Encuesta para Medir el Control Interno” (EMCI) y “Encuesta para Medir los Costos de la calidad” (EMCC), valoradas por el juicio de expertos. Para el análisis descriptivo se empleará las frecuencias y porcentajes para cada variable y para el análisis inferencial se utilizó el coeficiente de Rho de Spearman. En los resultados se encontraron un coeficiente de Rho de Spearman $\rho_{(58)} = ,689^{**}$, lo que significa que la fuerza de correlación es positiva y además se encontró un $p < 0,05$, lo que significa que existe una correlación significativa entre control interno y los costos de la calidad. Estos resultados fueron similares para las dimensiones del control interno administrativo al igual que para el control interno contable. Resultados que permitieron concluir que existe relación significativa entre el control interno y los costos de la calidad en la empresa MATEC INGENIEROS S.R.L. en el periodo 2021.

Palabras clave: Control interno, costos de la calidad, empresa de construcción.

ABSTRACT

The general objective of the research "THE INTERNAL CONTROL AND THE COSTS OF QUALITY IN THE COMPANY MATEC INGENIEROS S.R.L PERIOD 2018", was to determine the relationship between internal control and the costs of quality in the company MATEC INGENIEROS S.R.L in the period 2018.. The study was conducted using a quantitative approach, with a correlational scope and non-experimental design with cross-sectional temporality. The census sample of the study was all the administrative and operational personnel of the company MATEC INGENIEROS S.R.L, which reaches a number of 63 collaborators, applying two surveys called "Survey to Measure Internal Control" (EMCI) and "Survey to Measure Quality Costs" (EMCC), assessed by the judgment of experts. For the descriptive analysis we used frequencies and percentages for each variable, and for the inferential analysis we used Spearman's Rho coefficient. In the results a Spearman's Rho coefficient $\rho(58) = ,689^{**}$ was found, which means that the correlation strength is positive and also a $p < 0.05$ was found, which means that there is a significant correlation between internal control and quality costs. These results were similar for the dimensions of internal administrative control as well as for internal accounting control. These results led to the conclusion that there is a significant relationship between internal control and quality costs in the company MATEC INGENIEROS S.R.L. in the period 2021.

Key words: Internal control, quality costs, construction company.

INTRODUCCIÓN.

En base al informe del INEI (2018), en el sector de la Construcción se registró un crecimiento del 7.2%, el cual fue considerado el mayor incremento de los últimos 50 meses, acumulando así 106 meses de crecimiento ininterrumpido.

No obstante, este crecimiento se vio interrumpido tras la aparición de la Pandemia provocada por el Covid-19, la cual obligó a distintos sectores paralizar sus actividades. Sin embargo el sector de la construcción es una de las actividades que más aprisa y mejor se recuperó en el marco de la pandemia del Covid-19, sobre todo durante el primer trimestre del año 2021, pues registró un aumento de 41.89% con relación al periodo del 2018 - 2020 (Ninahuanca, 2021).

Según CAPECO (2021), en el 2020 los ingresos en Cusco se acrecentaron a un ritmo promedio anual de 4.4% mientras que, a nivel nacional, el alza media fue de 1.1%. Sin embargo, durante el mismo año empresas de la construcción que trabajan en Cusco disminuyeron en 28.2% sus operaciones. Conforme el sondeo de expectativas de empresas de lado de la construcción en Cusco realizado por CAPECO, para el año 2021, las empresas del sector construcción que se desempeñan en la región proyectaron un crecimiento de 24.2% en sus operaciones y esperan seguir avanzando en el 4to bimestre, pero en menor magnitud. Las empresas que trabajan a escala nacional como las que trabajan en Cusco, esperan para el año 2021 una notable recuperación del: 11.9% y 24.2%, respectivamente. Las expectativas en el territorio Cusqueño son mayores. Respecto a los recientes proyectos, después de la contracción del 2020, este año se espera un aumento de 23.7% en nuevos proyectos. A nivel nacional la posibilidad de crecimiento en este apartado es de 13.9% para el 2021. Otro dato sugerente sobre esta Región es el nivel de ejecución que ha declarado

Cusco en los últimos 6 años, que ha sido mayor al del país según el MEF incluso en el 2020 donde la realización regional fue la menor en el periodo 2015-2020 (70%).

En el último período, Perú ha logrado un desarrollo económico gracias a la contribución de las empresas constructoras; empresas constituidas por lo regular por familias, donde el control interno y los costos de la calidad son considerados poco importantes (Garrido et al., 2008).

El monitoreo es un factor muy importante en el acertar de las metas organizacionales, por lo que debe ser definido de manera oportuna, clara y correcta entre cada miembro de la organización. A nivel organizativo, la alta dirección y otros componentes de la organización deben comprender lo notable del control interno y su impacto en los resultados de la organización, el papel decisivo de la auditoría y principalmente deben considerar el control como un procedimiento integrado en las operaciones de la entidad, en lugar de considerarla como un conjunto de reglas (Estupiñán, 2015).

Por otro lado Morales (2020), la acogida de la calidad total ha llevado a muchas empresas a introducir transformaciones importantes tanto en los patrones de conducta de los costos relacionados con los procesos rentables, como a su medición y control. Esto ha producido una transformación en la gestión de costos, que se traduce en una reconsideración de los sistemas de costos tradicionales ofrecidos por la Contabilidad de Gestión. Es por ello que la Contabilidad de Gestión debe encontrar y proponer técnicas y procedimientos para implantar, presentar y evaluar los costos asociados a la calidad en la empresa (Morales, 2020).

Los costos de la calidad, están referidos a los gastos que se producen por corregir fallas, así como el procedimiento de verificar cada proceso y el desarrollo que se siguen para la obtención de un producto con óptimas características. Estos costos en muchos casos se

convierten en un obstáculo para la consideración de instaurar un futuro sistema de importancia o incluso, ya teniendo uno, dudar de sus beneficios, debido al periodo que pasa para que se noten o aprecien los resultados. Los costos de la calidad permiten a la gerencia de una organización, precisar las fuerzas y las debilidades de un sistema de gestión de la calidad (Dzul & Gracia, 2008).

La Industria de la Construcción tiene una relación estrecha con la actividad económica en general, con la inversión del sector público y la capacidad de compra de la población. Un conocimiento conveniente y detallado de los costes de la calidad se constituye un instrumento de vital importancia en un proceso de perfección continua hacia la calidad en una empresa.

Por tal razón se llevó a cabo el presente informe de investigación “EL CONTROL INTERNO Y LOS COSTOS DE LA CALIDAD EN LA EMPRESA MATEC INGENIEROS S.R.L. en el periodo 2018”.

Para llegar a solucionar la situación problemática, cumplir y contrastar los objetivos e hipótesis planteadas respectivamente en el presente trabajo de investigación, se desarrolló los siguientes capítulos:

CAPÍTULO I:

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA. – Contempla lo siguiente: Situación Problemática, Formulación del Problema, Problema General, Problemas Específicos, Justificación de la investigación, Objetivos de la Investigación, Objetivo General y Objetivos Específicos.

CAPÍTULO II:

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL. - Este capítulo comprende: Bases Teóricas, Marco Conceptual (palabras claves) y Antecedentes empíricos de la investigación.

CAPÍTULO III:

HIPÓTESIS GENERAL Y VARIABLES. - Este capítulo comprende: Hipótesis, Hipótesis general, Hipótesis específicas, Identificación de variables e indicadores y Operacionalización de variables.

CAPÍTULO IV:

METODOLOGÍA. - Este capítulo comprende: Ámbito de estudio: localización política y geográfica, Tipo y nivel de Investigación, Unidad de análisis, Población de estudio, Tamaño de muestra, Técnicas de selección de muestra, Técnicas de recolección de información, Técnicas de análisis e interpretación de la información y Técnicas para demostrar la verdad o falsedad de las hipótesis planteadas.

CAPÍTULO V:

RESULTADOS Y DISCUSIÓN. - Este capítulo comprende: Presentación y confiabilidad del instrumento aplicado, Fiabilidad de los instrumentos aplicados, Procesamiento, análisis, interpretación y discusión de resultados, Pruebas de hipótesis y Presentación de resultados.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES. Se establece las conclusiones y recomendaciones propuestas a la presente investigación.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Situación problemática

MATEC INGENIEROS S.R.L. es una empresa cusqueña que ofrece soluciones innovadoras para el desarrollo de proyectos integrales, integrado por profesionales con amplia experiencia en ejecución de proyectos con más de 20 años de pericia fomentando los valores de la experiencia, solidez y eficiencia. Nuestra meta es ser la empresa líder de la industria de la construcción a nivel nacional, impulsando el desarrollo sostenible de nuestra comunidad cusqueña y fortificar a la industria peruana siendo una empresa responsable con el medio ambiente y la sociedad. Ubicada en el edificio el Roble (6° piso) en el distrito de Wánchaq. Entre sus actividades económicas se encuentra la construcción de obras civiles en general, desde el diseño así como la ejecución de obras como carreteras, canales de riego, obras de infraestructura, obras sanitarias, aguas residuales, construcción de edificios, alcantarillado, viviendas, escuelas entre otros.

El control interno y la calidad se han convertido en aspectos competitivos muy importantes en las organizaciones empresariales tanto de servicios como de la construcción. A medida que las empresas instauran sus mecanismos de control de planes de mejoramiento de la calidad surge la necesidad de controlar y cuantificar el desempeño de la misma, por lo que se hace necesario delimitar los resultados en término de rentabilidad en la empresa.

Uno de los mecanismos del éxito es gestionar la calidad, el cual busca que la responsabilidad de buscar la calidad es de quien realiza el trabajo, evitando la incompetencia y la duplicación de trabajo.

En la actualidad en el Perú, reconocidas empresas dedicadas a la industria de la construcción han insertado un sistema de gestión de calidad, el cual ha traído buenos resultados para la empresa y los clientes. Los temas de calidad ya no son solo inspecciones de productos, sino que ahora se involucran los procesos de planificación, monitoreo y control de calidad; sin embargo, las pequeñas empresas consultoras y constructoras, disminuye el interés en estos temas.

Es fundamental que estas empresas implementen un sistema de calidad que incluya métodos de satisfacción del cliente, cultura de prevención previa a la inspección, mejora continua, responsabilidades de gestión y el manejo de los costos de la calidad, así como sus propias necesidades de mejora de procesos, por esta razón se necesita la búsqueda de información de instrumentos técnicos y materiales para alcanzar el éxito.

Bajo estas condiciones urge la necesidad de efectuar la investigación sobre el tema de la gestión de los controles internos de los costos de la calidad en la empresa.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Existe relación entre el control interno y los costos de la calidad en la empresa MATEC INGENIEROS S.R.L. en el periodo 2018?

1.2.2. Problemas específicos

- a) ¿Existe relación entre el control interno administrativo y los costos de la calidad en la empresa MATEC INGENIEROS S.R.L., en el periodo 2018?
- b) ¿Existe relación entre el control interno contable y los costos de la calidad en la empresa MATEC INGENIEROS S.R.L. en el periodo 2018?

1.3. Justificación de la investigación

La investigación denominada: “EL CONTROL INTERNO Y LOS COSTOS DE LA CALIDAD EN LA EMPRESA MATEC INGENIEROS S.R.L. PERIODO 2018”, se justifica teniendo en cuenta que el menester de la industria de la construcción actual requiere el desarrollo de nuevas herramientas de gestión para aumentar los recursos, primeramente en países con inversiones limitadas, esto tiene sentido. A través de la visión del alcance beneficioso del control total de los costos de la calidad en el proyecto, brindará una herramienta que permita a estas empresas tener mayor calidad y mejora continua en sus procesos aún si no han certificado los aspectos de calidad, mejorando así la Productividad de la empresa.

La relevancia del aporte de este estudio a nivel teórico, radica en demostrar la teoría del costo de la calidad, la cual consiste en que los costos referidos a la calidad, no son una medición absoluta del desempeño, sino que es un indicador para identificar las acciones correctivas que signifiquen más rentables para la empresa. Este trabajo tiene como objetivo “estudiar en profundidad los aspectos teóricos del costo de la calidad en el contexto de ejecución de obras de construcción, considerando que estos costos dependen del tipo de industria, el entorno en el que se ubica el negocio o servicio, la percepción de la empresa de los costos relacionados con la calidad, el grado de progreso en la calidad general y la experiencia en la mejora de procesos”. A pesar de que la aplicación de los costos de la calidad es multidisciplinaria, hasta la fecha del presente estudio, no se cuentan con estudios de los mismos en el rubro de la construcción, lo cual evidencia un vacío teórico que necesita ser estudiado.

En la actualidad los mecanismos de control que se tiene para poder identificar los procedimientos en los cuales se estarían presentando deficiencias para alcanzar la calidad

requerida de sus productos no serían los adecuados, sin embargo, en los recientes años se han estado utilizando libretas de ocurrencias para documentar los incidentes sucedidos, los cuales servirán para poder identificar cuáles son los aspectos que estarían generando inconvenientes y generando mayores costos para alcanzar la calidad de sus productos.

Es primordial que la empresa tome las medidas correctivas correspondientes e inevitables para poder alcanzar los niveles de calidad lo cual le permitirá poder maximizar su rentabilidad.

Por tal motivo; es indispensable la realización de una auditoría a los controles de los costos de la calidad que contribuya en la medición de los niveles de eficacia, eficiencia, efectividad, ética y equidad en la ejecución de sus operaciones y por consiguiente en el cumplimiento de sus objetivos.

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

Determinar la relación entre el control interno y los costos de la calidad en la empresa MATEC INGENIEROS S.R.L. en el periodo 2018.

1.4.2. Objetivos específicos

- a) Determinar la relación entre el control interno administrativo y los costos de la calidad en la empresa MATEC INGENIEROS S.R.L. en el periodo 2018.
- b) Determinar la relación entre el control interno contable y los costos de la calidad en la empresa MATEC INGENIEROS S.R.L. en el periodo 2018.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1. Bases teóricas

Con el propósito de fundamentar los conceptos teóricos que sustentan a este estudio, a continuación se precisan los componentes teóricos que sustentan el estado del arte y de la práctica referida al tema.

2.1.1. Teorías del control interno

2.1.2. Definición del control interno

El Control interno comprende el plan de organización y el conjunto de métodos y procedimientos que aseguren que los activos están debidamente protegidos, que los registros contables son fidedignos y que la actividad de la entidad se desarrolla eficazmente, según las directrices marcadas por la administración. Incluyen controles administrativos y contables (Estupiñán, 2015).

Según Arévalo y Arévalo (2019) es un proceso ejecutado por el consejo de directores, la administración y otro personal de la administración y otro personal de la entidad, diseñado para proporcionar seguridad razonable con miras a la consecución de objetivos en las siguientes categorías: 1) Efectividad y eficiencia de las operaciones, 2) Confiabilidad en la Información Financiera y 3) Cumplimiento de las leyes y regulaciones aplicables.

También Valverde et al. (2017), lo definen como el conjunto de principios, normas, fundamentos, procesos, acciones, mecanismos, técnicas e instrumentos que son regulados, para lograr una función administrativa integral, eficaz y transparente, de tal manera que

apoye la ejecución de los objetivos institucionales impulsando al logro de la finalidad en el ámbito social de la entidad.

Por otro lado, Camacho & Alvarado (2020) indica que la protección de los activos de la empresa es prioridad para el control interno contable, donde se procura obtener información financiera verídica, confiable y oportuna, y este control se efectúa con respecto a las autorizaciones sean de ámbito general o específico de la administración. A su vez, el mismo autor menciona que el control interno comprende todas las estrategias, metodologías, procedimientos y medidas que toma la empresa, para generar el orden de cualquier operación económica y así asegurar que se realice de forma efectiva, además de asegurar la obtención de servicios y productos de calidad esperados.

Por otro lado Comité de normas del control interno del INTOSAI, afirma que: “el control interno busca defender al patrimonio de posibles pérdidas, causadas de las mermas, errores, fraudes e irregularidades, cumpliendo las leyes, regulaciones o directrices, y así alentar a los miembros de la organización al cumplimiento de las metas trazadas, por medio de informes oportunos (INTOSAI, 2008)”.

Arévalo & Arévalo (2019), refiere que: “para los altos directivos, es necesario obtener los mejores resultados con esfuerzo y recursos económicos, es decir, al menor costo posible”. Por esta razón, es necesario controlar si sus decisiones se implementan en su totalidad, es decir, las acciones realizadas corresponden a las del plan básico que permite la iniciativa y siempre considera la situación efectiva.

Por otro lado Ponce (2021), señaló que “es importante mostrar que para que el control interno cumpla con sus funciones, debe ser simple, flexible, oportuno, efectivo, ágil, claro, adaptable, realista y objetivo, y debe ser capaz de prevenir o detectar errores e irregularidades, la diferencia entre ambos radica en la intencionalidad de los hechos, el

término error se expone a omisiones no intencionales, y el término irregularidad se refiere a errores intencionales”.

2.1.3. Objetivos del control interno

Para Fonseca (2004), el objetivo principal en el control interno consiste en contribuir en la organización, en el control y a la mejora de los procesos en los diferentes períodos, y esto está relacionado con:

- a) Mejorar la eficacia operativa relacionada con las cobranzas, designación y empleo de los medios económicos producidos por cualquier actividad comercial dentro del contexto legal correspondiente.
- b) Información que promueva la utilidad y convivencia de los sistemas de gestión y financieros, orientada al control de las operaciones y resultados obtenidos.
- c) Favorecer a producir información que sea útil para la empresa, y además sea información confiable y coherente, acerca del quehacer, derechos y funciones de las empresas.
- d) Incentivar a la modernización, constante actualización y sostenibilidad del sistema y su tecnología.
- e) Incentivar al cumplimiento de las leyes, estatutos y operaciones, los cuales están elaborados para que tanto el personal administrativo y directivo informe de manera oportuna el producto de la gestión que fueron desarrollando, para que los procedimientos de rendición de cuentas sean transparentes y flexibles.
- f) Capacitar a los administrativos para que puedan responder a los estímulos negativos en la empresa, y así poder identificar, verificar y prevenir una posible mala gestión de los recursos y gestión de los riesgos existentes.

2.1.4. Clases de control interno

2.1.4.1. Control interno administrativo

En primer lugar, el control interno tiene como finalidad admitir, pero no limitar el plan de la organización y los procedimientos y registros relacionados con el proceso de decisión que se refieren a la autorización de las transacciones por parte de la administración (Mantilla, 2018).

El control interno administrativo es el factor básico en la administración de cualquier empresa, este activa las políticas de operación de su equipo logrando así los objetivos planteados por la empresa.

Según Estupiñán (2015), “existe un solo sistema de control interno, el administrativo, que es el sistema de organización que adopta cada empresa, con sus correspondientes procedimientos y métodos operacionales y contables, para ayudar a través del establecimiento de un método idóneo al logro del objetivo administrativo de”:

- Mantenerse informado del estado de la organización.
- Coordinar las funciones.
- Asegurarse que se alcancen los objetivos.
- Verificar que la organización está operando según las políticas preestablecidas.

2.1.4.2. Componentes del control interno administrativo

El sistema de control interno administrativo es una herramienta para favorecer a la gerencia a dirigir una organización hacia sus objetivos estratégicos y su ventaja competitiva.

Generalmente se entiende que tiene tres componentes:

- Criterios o estándares de control.
- Información sobre las actividades.
- Control del desempeño.

2.1.4.2.1. Criterios o estándares de calidad

Los criterios de calidad; son los que se basan en los rendimientos determinados en el plan institucional para el establecimiento de metas, objetivos y actividades de seguimiento. El estándar es el nivel de resultados esperados relacionados con metas o metas esperadas, que se recopilan a través de información que faculta evaluar el desempeño de las decisiones. Entre ellos se encuentran estándares de: calidad, producción, desempeño, ventas e indicadores de rentabilidad, etc. Los lineamientos y estándares de control forman parte del documento de gestión, es decir, deben estar incluidos en los manuales e instrucciones que se brinden para el desarrollo de actividad, de acuerdo con la distribución de funciones y el nivel de autoridad y compromiso (Estupiñán, 2006).

2.1.4.2.2. Información sobre las actividades

La información sobre los comportamientos y los resultados obtenidos ayuda a comprender el uso efectivo de los recursos económicos, la eficiencia del desempeño y los costos operacionales. La información es el producto de las acciones de control ejecutadas por los superiores responsables de los procesos, operaciones y logros a alcanzar. Este proceso es complementario a las acciones de seguimiento o control de seguimiento (Mantilla, 2018).

2.1.4.2.3. Medición del desempeño

La medición del desempeño comprende el proceso de comparar la información de desempeño con los estándares establecidos. Los resultados de la medición pueden indicar que el rendimiento real es igual, inferior o superior al esperado. Los resultados de la medición deben evaluarse para determinar las justificaciones del éxito, el déficit o el superávit. Esto expone el propósito de tomar los ajustes apropiados y las acciones correctivas basadas en la situación, e inicia un proceso de retroalimentación para volver a tomar

decisiones o determinar nuevos planes y nuevas metas, y recientes estándares de desempeño aplicables. Se puede decir que los resultados del ejercicio de control inician un proceso continuo de planificación o reelaboración. Esto se debe a que sin evaluar los factores que interfieren con el entorno empresarial, es imposible conocer el impacto de las amenazas y oportunidades del mercado, y las fortalezas o debilidades que enfrenta la organización. Mutuamente, la función de planeación demanda la presencia y acción de la función de control para consolidar el logro de los objetivos en una actuación de complementación mutua (Dextre & Del Pozo, 2012).

2.1.4.3. Control interno contable

El control interno contable comprende el proyecto de la organización y los procedimientos y registros relacionados con la salvaguarda de los activos y con la confiabilidad de los Estados Financieros, diseñada para proveer seguridad razonable (Mantilla, 2018)". El control interno contable son todos los procesos que utiliza una organización para asegurar y validar los estados financieros en forma cuidadosa. Es función del departamento contable de la organización salvaguardar los recursos económicos de la empresa, impidiendo mermas por negligencias o fraudes. Estupiñán (2015), establece que: "como resultado del control interno administrativo del sistema de información, surgió el control interno contable como una herramienta con los siguientes objetivos:

- La obligación de registrar en todas las operaciones, el monto correcto de manera oportuna, en el canal y período contable apropiado, con el fin de preparar los estados financieros y así sostener un control interno contable de todos los activos de la sociedad.

- Todo aquello considerado en la contabilidad debe de existir, y todo lo que exista deba de ser considerado en la contabilidad, identificando cualquier discrepancia para tomar las acciones correctivas apropiadas en consecuencia.
- La operación se realiza de acuerdo con la autorización específica de la empresa.
- Permitir el acceso a los activos únicamente en base a una autorización administrativa.

2.1.4.4. Componentes del control interno contable

2.1.4.4.1. Separación de tareas

La delegación de tareas incluye la división de responsabilidades del área contable, así como el de los depósitos, elaboración de informes y la auditoría. Las responsabilidades añadidas son separadas y la probabilidad de que un colaborador cometa un fraude es menor. En el caso de las empresas pequeñas que tienen menor cantidad de empleados en la contabilidad, se debe de delegar responsabilidades entre dos a más colaboradores, o pedir a sus colegas que revisen las tareas clave puede lograr el mismo objetivo.

2.1.4.4.2. Controles de acceso

Consiste en llevar el control de acceso a los sistemas contables por medio de contraseñas, así como el acceso del correo electrónico para evitar a los usuarios que no se encuentren autorizados por la empresa. Este proceso permite obtener un mayor control de auditoría en el uso de los sistemas contables para así poder detectar los orígenes de los errores o diferencias.

2.1.4.4.3. Auditorías físicas

Estas auditorías físicas comprenden: el recuento manejable de efectivo y cualquier activo físico inspeccionado en los sistemas contables; por ejemplo, inventario, materiales y herramientas. El inventario físico revela diferencias ocultas en los saldos de las cuentas, los mismos que seguidamente se ignoran en los registros electrónicos.

El recuento de efectivo en el punto de expendio se puede realizar todos los días, o inclusive múltiples veces al día. Los proyectos más grandes, como el recuento manual de inventarios, deben completarse con menos frecuencia, quizás una vez cada trimestre.

2.1.4.4.4. Documentación estandarizada

Este proceso consiste en la búsqueda de estandarizar la documentación empleada para las transacciones financieras (como facturas, solicitudes de material interno, recibos de inventario e informes de desembolso de viaje), los cuales ayudan a mantener un registro constante”.

Este proceso sirve para localizar el origen de cualquier discrepancia en el sistema, como parte de este proceso, y para esto es necesario revisar el formato de documento estándar para ver fácilmente los registros anteriores. La ausencia de un proceso de documentación estandarizado provoca que la empresa pase por alto algunos elementos o los malinterprete en el momento de la revisión.

2.1.4.4.5. Balances de prueba

Para agregar mayor confiabilidad y garantía a la empresa, se debe emplear un sistema de contabilidad con doble entrada, y así garantizar que los libros contables se mantengan equilibrados y actualizados. Sin embargo, aunque se mantengan actualizados estos libros, es probable que algún momento los errores provoquen un desbalance del sistema. Sin embargo, aún en la existencia de estos errores, realizar estos balances diariamente o semanal, puede brindar una información sobre la situación del sistema periódicamente. Lo cual ayuda a identificar y analizar las diferencias o incoherencias contables en el menor tiempo posible.

2.1.4.4.6. Conciliaciones periódicas

La conciliación contable asegura que el saldo del sistema contable coincida con los saldos de las cuentas de otras sociedades como bancos, proveedores y clientes de crédito.

Por ejemplo, el convenio bancario implica comparar los saldos de caja y las anotaciones de depósitos y cobros entre el sistema de contabilidad y los extractos bancarios.

Las desemejanzas entre estos tipos de cuentas complementarias pueden revelar errores o discrepancias en las propias cuentas. También pueden indicar que el error puede tener su origen en otras entidades.

2.1.4.4.7. Autoridad para aprobación

Mandar una aprobación para poder realizar grandes gastos y pagos evita que empleados sin escrúpulos ejecuten grandes transacciones fraudulentas con los fondos de la compañía (Helmut, 2021).

2.1.4.5. Diferencia entre control interno administrativo y contable

Tabla 1

Comparación entre el “control interno administrativo y control interno contable”

Control interno administrativo	Control interno contable
Plan de organización adoptado por la administración.	Instrumento del plan de la organización.
Controles generales sobre toda la organización.	Controles específicos sobre las áreas que afectan los Estados Financieros.
Mantiene informada a la empresa de la situación en general.	Mantiene informada a la administración con información financiera oportuna.
Coordina funciones de la organización.	Coordina Funciones del departamento”.
Se asegura de que se logren los objetivos.	Se asegura de que los objetivos específicos se cumplan.
Sus controles son sobre cada actividad rutinaria de la empresa.	Sus controles son sobre las actividades realizadas por la administración.

Fuente: Navarro & Ramos (2016)

2.1.5. Costos de la calidad

2.1.5.1. Definición

Costo que se deja de adquirir o en el que se incurre por no hacer las cosas bien en la primera ocasión (Ramírez, 2008)". Por lo tanto, "el costo de la calidad está relacionado con la creación, identificación, reparación y prevención de defectos". "Son el costo necesario para lograr la calidad, y se producen por baja calidad o inexistencia. Incluyen el costo directo de baja calidad del negocio y el costo de calidad oculto especificado por la función de pérdida de calidad. Esta definición muestra que los costos de la calidad están afiliados con dos subcategorías de actividades relacionadas con ella:

- **Actividades de control:** Son las que efectúa una organización para advertir o detectar la mala calidad.

- **Actividades de falla o fracaso:** Son ejecutadas por una sociedad o por sus clientes en respuesta a la mala calidad.

De manera que los costos de la calidad están asociados con la iniciación, identificación, reparación y prevención de defectos. Éstos se clasifican en cuatro grandes grupos.

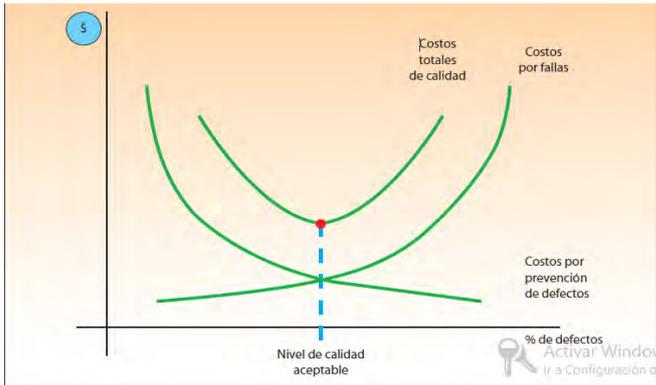
- Costos por fallas internas.
- Costos por fallas externas.
- Costos de prevención.
- Costos de evaluación o valoración.

2.1.5.2. Clasificación de los costos de la calidad

La calidad total se secunda en la estadística como un instrumento para promover el mejoramiento continuo y verificar que éste se produzca en la realidad. Los costos de la calidad pueden encasillar de la siguiente manera:

Figura 1

Niveles de calidad aceptable



Fuente: Ramírez (2008).

2.1.5.2.1. Costos por fallas internas

Estos son los que podrían ser eludidos si no existieran desperfectos en el producto antes de ser entregado al cliente, ya que éstos se presentan porque los productos y servicios no cumplen con las especificaciones y necesidades del cliente. Entre estos costos destacan:

- Costos de reproceso: se generan por corregir imperfectos de los productos.
- Costos de desechos: son los que involucran pérdidas de materiales, mano de obra y algunos costos indirectos variantes que no pueden ser corregidos por defectuosos ni utilizados para ningún propósito.
- Costos por tiempo ocioso: son los derivados de tener maquinaria o instalaciones paradas por defectos.
- Trabajos de reelaboración.
- Desechos o desperdicios.
- Doble ensayo.

- Tiempo de paro.
- Pérdidas de rendimiento.
- Gastos de disposición.
- Cambios de diseño.

2.1.5.2.2. Costos por fallas externas

Si los productos o servicios proporcionados no son defectuosos, estos problemas pueden evitarse. La diferencia con los internos es que estos costos se generan cuando se detectan defectos después de la entrega del producto al consumidor.

Costo por productos devueltos: Los costos asociados con el recibimiento y reemplazo de productos carentes devueltos por los clientes.

Costos por reclamación: Atribuible a la prestación de servicios a clientes que tienen motivos legítimos para quejarse de que los productos o servicios defectuosos no se proporcionan de forma adecuada.

Costo de garantía: El costo incurrido en la prestación de servicios a los clientes de acuerdo con el contrato de fianza.

Costos por rebaja: Estos costos se incurren cuando un cliente acepta quedarse con un material defectuoso o que funciona mal en lugar de devolverlo, y acepta una reducción en el precio original.

2.1.5.2.3. Costos de prevención

Ocurren antes de que comience el proceso para minimizar el costo de los productos defectuosos. Éstos incluyen:

Costos de planificación de la calidad: Incluyen los importes relacionados con el diseño y elaboración de manuales y recursos necesarios para la implementación de un sistema integral de calidad.

Costos de capacitación: Incluye los costos asociados a los programas de capacitación para lograr una erudición de calidad.

Costos de revisión de nuevos productos: Incluidos los costos relacionados con el diseño, la preparación de propuestas no divulgadas para productos inéditos y los procedimientos de prueba o simulación para obtener productos originales.

Costo de obtener y analizar datos de calidad: Comprende el costo de mantener procedimientos que permitan el acceso a datos de calidad y monitorear el nivel de mejora logrado para que las acciones correctivas se puedan tomar de manera oportuna.

También:

- Planificación de la calidad.
- Revisión de nuevos productos.
- Adiestramiento en programas de capacitación.
- Control de proceso.
- Evaluación de proveedores.
- Auditorías de calidad.
- Ingeniería de calidad.
- Capacitación de calidad y reclutamiento.

2.1.5.2.4. Costos de evaluación

Son aquellos en los que se incide para determinar si los productos o servicios cumplen con la demanda y especificaciones. Por ejemplo:

Costos de proveedores: Son en los que se comete para probar la calidad de los materiales que se reciben.

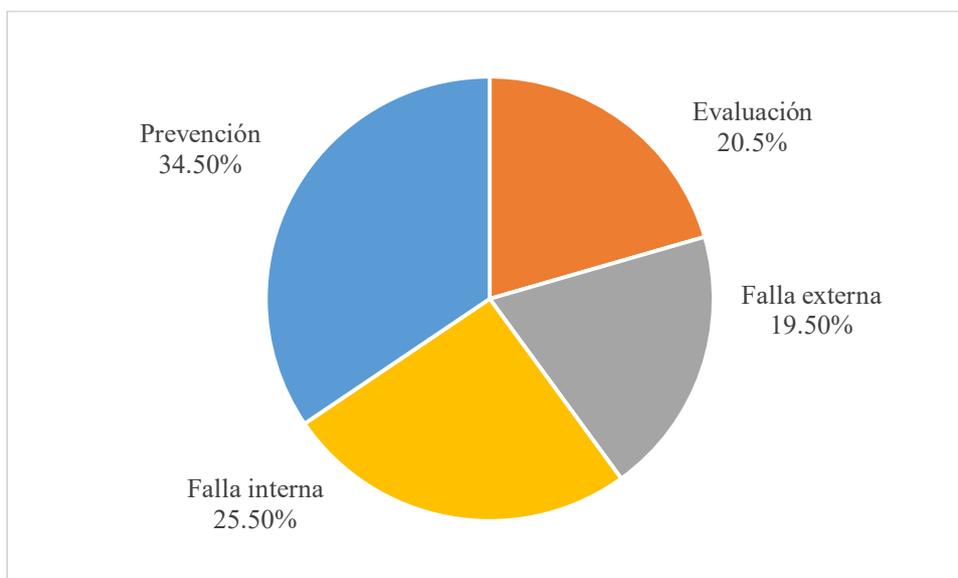
Costos de inspección: Son en los que se incide para controlar la aprobación del producto a través de todo el desarrollo en la fábrica, incluida la revisión final, así como el empaque y el envío del producto.

También:

- Verificación de la recepción.
- Inspección y prueba.
- Mantenimiento de la precisión del equipo de prueba.
- Evaluación de existencias.
- Inspección de materia prima y empaques.
- Aceptación de producto.

Figura 2

Gráfico de sectores de la calidad en base a los costos de evaluación



Fuente: Ramírez (2 (Berni, Zambrano, & Chavez, 2018)008)

2.1.6. Determinación del costo de la calidad

Para la determinación del costo de la calidad total es necesario relacionar las fallas conforme a las 4 clasificaciones de los costos de la calidad.

Figura 3

Elementos que determinan el Costo de la Calidad.

Costo de calidad total (CCT)
Costos de producción
Costos incurridos en la producción o el servicio dejado de realizar debido a la falla.
Producto o servicio afectado por falla
Costos de evaluación
Costos incurridos en la evaluación de la falla por parte de la empresa
Costos incurridos en la evaluación de la falla por agentes externos
Costos asociados a impacto, imagen promoción o publicidad
Costos por fallas
Costo de calidad para eliminar las causas provocadas por fallas internas
Costo de calidad para eliminar las causas provocadas por fallas externas
Costo de calidad para restaurar el proceso

Fuente: (Berni, Zambrano, & Chavez, 2018)

2.1.7. Calidad en la construcción

2.1.7.1. El sector construcción

Un análisis exhaustivo muestra que los productos en el campo de la construcción tienen características completamente diferentes a los del campo industrial tradicional.

Además, desde la perspectiva de la estructura organizativa de una empresa constructora, se debe tener en cuenta una serie de diferencias significativas, porque quizá antes de comenzar a estudiar el aplicativo del sistema de gestión de la calidad en la industria de la construcción, calcularemos la diferencia entre las dos industrias .

2.1.7.2. Diferencias entre la industria tradicional y la industria de la construcción

Tabla 2

Comparación de la industria tradicional y los servicios de la construcción

Características de los productos industriales típicos	Características de los productos o servicios de la construcción
Su venta se realiza casi siempre al finalizar su fabricación.	Su venta se puede realizar inclusive antes de comenzar su fabricación.
Instalaciones óptimas para el mejoramiento de los procesos.	Instalaciones temporales, no óptimas para el mejoramiento de procesos.
Equipos modernos y apropiados para cada proceso debido a la constante optimización de los procesos”.	Los equipos dependen de su disposición para el alquiler, así como su precio depende de la ubicación de la obra”.
Plantas con ubicación estratégica y con facilidades de funcionamiento.	La ubicación de las obras es dada por los clientes o propietarios.
Utilización de insumos óptimos, debido a selección de proveedores.	Calidad y disponibilidad de insumos condicionados a la ubicación del proyecto.
Las materias primas son en su mayoría homogéneas o procesadas previamente.	Buena parte de los componentes utilizados son artesanales.
Condiciones óptimas para la realización de los procesos.	Altos niveles de inseguridad durante la realización de los procesos.
Los responsables de las diferentes unidades y la alta dirección se ubican en un mismo lugar.	La alta dirección y los responsables de las unidades operativas normalmente se encuentran distanciados”.
Estabilidad laboral, producción garantizada por grandes periodos.	No existe estabilidad laboral, los trabajos se renuevan por proyectos.
La mayoría de productos industriales se fabrican en serie y en grandes cantidades lo cual abarata costos.	Mínimas actividades de carácter repetitivo. Se puede decir que se fabrica productos a la orden de los clientes.
La producción es en cadena donde el producto es móvil y pasa a través de diferentes puestos de trabajo fijo.	Fabricados in situ, se tienen productos fijos por los cuales pasan operarios móviles.
Ubicadas en zonas industriales, condiciones óptimas para el desarrollo.	Variabilidad de la ubicación de los proyectos.
Las cantidades de los insumos normalmente son pequeñas, por lo que su control puede ser más manejable.	La cantidad de materiales utilizado suele ser excesiva, lo que dificulta su control.

Características de los productos industriales típicos	Características de los productos o servicios de la construcción
El cliente no interviene en la adquisición de recursos materiales.	La gestión de logística suele estar condicionada por los promotores o propietarios del proyecto”.
Producción estable y controlada.	Producción inestable, depende de la coyuntura política”.
Los niveles de subcontratación son bajísimos o nulos debido por lo que ellos mantienen un buen control sobre todas sus actividades.	Niveles de subcontratación excesivos e impensables en otros sectores, lo cual es un problema para el sistema de gestión
Facilidad de analizar niveles de riesgo por sus instalaciones fijas ya que las acciones riesgosas no suelen aparecer inesperadamente en este tipo de industria.	Variabilidad de las condiciones de trabajo y alta rotación, con ello los riesgos inherentes al puesto de trabajo aumentan.
Los sistemas de gestión requieren de conocimientos, habilidades, actitudes y aptitudes para la gestión, pero no necesariamente conocimientos técnicos profundos de los procesos y productos	Se encarga la ejecución de los sistemas de gestión a las personas que realizan las actividades productivas que normalmente no tienen actitudes y aptitudes para la gestión.
Abiertos al cambio al ser una actividad industrializada los cambios son más fáciles.	Industria tradicionalista, donde es muy difícil implementar cambios.
Mano de obra especializada, sin rotación.	Mano de obra con baja capacitación, alta rotación.
Condiciones de trabajo buenas ya que se realizan en lugares cerrados. Se usa el concepto de ergonomía”.	La mayoría de las actividades se realizan a la intemperie con las condiciones climáticas de la zona.
En industrias de producción masiva, el ciclo de vida del producto es menor, por lo cual los usuarios lo adquieren varias veces en su vida.	Normalmente la inversión realizada por un cliente o usuario de un producto de construcción es única y para toda la vida.
Condiciones favorables para el almacenamiento de insumo y materia prima.	Los almacenes utilizados son improvisados teniéndose un alto índice de daños y pérdida de los materiales.

Fuente: Alfaro (2008).

2.1.7.3. Origen de la calidad en el sector construcción

Al principio, la constructora prestó más atención a las partes técnicas y constructivas del plan y dejó de lado el acápite financiero, en muchos casos no se sabía si el proyecto era rentable antes de su finalización. Debido al alto nivel de competencia entre las empresas de esta industria, la forma de trabajar en esta industria tan especial ha sufrido un cambio elemental, es decir, ya no es una ocupación artesanal, sino un intento de convertirse en una ocupación tradicional. A raíz de esta variación se empezó a aplicar los instrumentos de

gestión que ya se utilizaban en el resto de industrias con miras de buscar el menor costo sin alterar la calidad del producto. Con esto se generó un lenguaje usual en los proyectos, facilitando la interacción entre empresas de diferentes áreas, sectores y nacionalidades (Alfaro, 2008).

2.2. Marco Conceptual (Palabras Clave)

2.2.1. Calidad

Propiedad o grupo de propiedades inherentes a algo, que permiten juzgar su valor (RAE, 2012).

Otros autores la determinan como un “grado o nivel o excelencia”, como “una medida relativa de lo bueno de un producto o servicio” o simplemente se dice que “un producto o servicio de calidad es aquel que logra o excede las expectativas del cliente”. Por lo tanto, “calidad se puede precisar como ciertas cualidades, patrones o requisitos que son necesarios para la mejora, fabricación e innovación de productos o servicios, dando así la plena complacencia del cliente, ya que por medio de la calidad los consumidores realizarán la adquisición de dicho producto o servicio”. Como conjetura se puede deducir que la calidad esta referida a: el grado de excelencia, una medida referente de lo bueno de un producto o servicio, un producto o servicio de calidad que alcanza o excede las expectativas del cliente, un producto o servicio de calidad que satisface al cliente en ocho dimensiones: desempeño, estética, utilidad, características, confiabilidad, durabilidad, calidad de conformidad, y capacidad de uso.

Por lo anterior, la calidad es importante para el buen desarrollo de las empresas y su posicionamiento en el mercado, es tanto el impacto que tiene la calidad en el mundo de los negocios que actualmente para ser proveedor de grandes corporaciones o constatar que sé es

una gran empresa, se exige la certificación de calidad por medio certificación de calidad por medio de ISO 9000.

2.2.2. Control interno

Según la NIA 315 el control interno es un proceso diseñado, implementado y mantenido por los responsables del gobierno de la entidad, la dirección y otro personal, con la finalidad de proporcionar una seguridad razonable sobre la consecución de los objetivos de la entidad relativos a la fiabilidad de la información financiera, la eficacia y eficiencia de las operaciones, así como sobre el cumplimiento de las disposiciones legales y reglamentarias aplicables. El término controles, se refiere a cualquier aspecto relativo a uno o más componentes del control interno.

Según el COSO (2018), el Control Interno es un proceso llevado a cabo por la dirección y el resto del personal de una entidad, diseñado con el objeto de proporcionar un grado de seguridad razonable en cuanto a la consecución de objetivos dentro de las siguientes categorías:

Eficacia y eficiencia de las operaciones

- Confiabilidad de la información financiera.
- Cumplimiento de las leyes, reglamentos y normas que sean aplicables.

La estructura del estándar se divide en cinco componentes:

1. Ambiente de control.
2. Evaluación de riesgos.
3. Actividades de control.
4. Información y documentación.
5. Supervisión.

2.2.3. Costos

La palabra costos tiene dos acepciones básicas: puede significar la suma de esfuerzos y recursos que se han invertido para producir algo; en tanto que la segunda acepción se refiere a lo que sacrifica o se desplaza en lugar de la cosa elegida; en este caso, el costo de una cosa equivale a lo que se renuncia o sacrifica con el objeto de obtenerla (Del Río, 2011)”. Por otro lado Ramírez (2008), “lo define como un sistema de información que clasifica, acumula, controla y asigna los costos para determinar los costos de actividades, procesos y productos, y con ello facilitar la toma de decisiones, la planeación y el control administrativo.

2.2.4. Costos de la calidad

Para Ramírez (2008), los costos de la calidad, consisten en el costo que se deja de ganar o en el que se incurre por no hacer las cosas bien en la primera ocasión. De manera que los costos de la calidad están asociados con la creación, identificación, reparación y prevención de defectos. Éstos se clasifican en cuatro grandes grupos.

- Costos por fallas internas.
- Costos por fallas externas.
- Costos de prevención.
- Costos de evaluación o valoración.

La gestión de los costes de calidad representa la respuesta de la contabilidad de gestión a las necesidades de las empresas para poder ofertar sus productos con la máxima calidad y a precios competitivos. Concretamente, la gestión y control de los costes de calidad se configura como una de las nuevas técnicas, herramientas, perspectivas y proyecciones metodológicas de la Contabilidad de Gestión en España (Lizcano, 1999) .

2.2.5. Costo de construcción

Según Del Río (2011), son los que se generan en alguna proporción por los costos directos y mantienen una relación, y además menciona que para la edificación de los proyectos de construcción deben completarse coordinadamente de acuerdo a planos y especificaciones previas, respetando las otras restricciones impuestas en el proceso de construcción, que generalmente son exclusivas para cada proyecto”. Del mismo modo, aclara que: “a pesar de la similitud entre proyectos, existen siempre elementos distintos que hacen a cada proyecto único, tales como el tipo de suelo, la inclemencia del tiempo, la disponibilidad de materiales y recursos, la calidad de la mano de obra, etc.

2.2.6. Eficacia

Robbins y Coulter (2005) definen a la eficacia, como el proceso de hacer las cosas correctas, es decir; las actividades de trabajo con las que la organización alcanza sus objetivos.

Por otro lado, Oliveira (2014) menciona que está relacionada con el logro de los objetivos/resultados propuestos, es decir con la realización de actividades que permitan alcanzar las metas establecidas. La eficacia es la medida en que alcanzamos el objetivo o resultado.

2.2.7. Eficiencia

Para Chiavenato (2009) lo define como: la utilización correcta de los recursos (medios de producción) disponibles. Y además la define por medio de la siguiente ecuación: $E=P/R$, donde P son los productos resultantes y R los recursos utilizados”. En cambio para Oliveira (2014) la eficiencia significa: “operar de modo que los recursos sean utilizados de forma más adecuada.

2.3. Antecedentes empíricos de la investigación (estado del arte)

En el presente trabajo de investigación entendemos como antecedentes a todo trabajo de investigación realizado por algún investigador sobre aspectos relacionados a las variables, unidades de análisis y el sector económico-productivo de nuestra investigación.

2.3.1. Nivel internacional

Los trabajos e investigaciones fueron seleccionados en base a las variables de estudio, los cuales se muestran a continuación:

En primer instancia, se consideró el estudio desarrollado por: Teplická y Hurná (2021) de Polonia, publicaron en Scopus su artículo denominado: “New approach of costs of quality according their trend of during long period in industrial enterprises in SMEs”, donde tuvieron como objetivo principal “crear una clasificación de las categorías de los costos de la calidad en las PYME y analizar los indicadores económicos de calidad y su tendencia durante un largo período”. Y para ello realizaron una investigación de alcance explicativo y enfoque cuantitativo, donde recolectaron información documentaria de las empresas industriales de negocio, así como de la ingeniería, la metalurgia y de la industria del automóvil, teniendo como muestra a 50 pequeñas empresas de entre 10 y 40 empleados con una facturación anual máxima de 3 millones de euros. Obteniendo como resultado que “según el modelo PAF (prevention, appraisal and failure costs), los costos de la calidad fueron etiquetadas y agrupadas en 10 categorías: 1) Costos de formaciones para el Sistema de Gestión de la calidad (SGC), 2) Costo del control de la producción, 3) Costo de los desechos, 4) Costo de las reclamaciones, 5) Costo de la inversión en el SGC, 6) Costo de las pruebas, 7) Costo de los fallos, 8) Costo de las pérdidas, 9) Costo de la documentación y 10) Costo de las auditorías de calidad”. Además encontraron que las Pymes deben de registrar y analizar el costo de la calidad y este no debería de exceder el 20% de los costos

empresariales. Por otro lado, encontraron que la reducción de las reclamaciones de los clientes significó un ahorro económico, y además los costos de la calidad permitieron mejorar la calidad de los productos. Estos datos les permitieron concluir que las empresas pueden controlar e influir en los costos de la calidad y se pueden reducir en los costos totales.

Del mismo modo Morocho-Caraguay et al. (2019) de Ecuador, publicaron Dialnet su artículo: “Aseguramiento de la información de costos a través de los sistemas de control interno”, donde tuvieron por objetivo “diseñar un sistema de control interno a efectos de asegurar la información de costos de producción de la Camaronera JUSTILEGIS S.A., en términos de calidad y tiempo para satisfacer las necesidades de información de la gerencia y de la dependencia de producción, para la acertada toma de decisiones”. Y para ello realizaron una investigación bajo el enfoque mixto con un método de investigación histórico-lógico. En los resultados encontraron que “la implementación de un buen control interno está sujeto a la decisión de los directivos de la organización y además encontraron que en la empresa estudiada la toma de decisiones de los costos de la calidad está estructurada en base a la eficiencia y eficacia de sus operaciones, los mismos que se controlan desde un sistema de control de costos de producción”. Como conclusión demostraron que la propuesta es viable y favorecería positivamente en la rentabilidad de la empresa estudiada.

Así también Rosenfield (2009), de Israel, publicó en Scopus su artículo denominado: “Cost of quality versus cost of non-quality in construction: The crucial balance”, donde tuvo como objetivo principal determinar el nivel óptimo de inversión en calidad por parte de las empresas de construcción. Y como metodología realizó una investigación con enfoque cuantitativo, y además se basó en el modelo PAF (prevention, appraisal and failure costs). Encontrando como resultado que “la inversión en calidad es una estrategia digna y que, en las situaciones examinadas, la relación entre los beneficios directos y la inversión (en

términos de ahorro de fallos internos y externos) es de al menos 2:1. Por otra parte, también encontraron que un exceso de costes de calidad (prevención y evaluación) es un despilfarro. A partir de un determinado nivel de inversión, los beneficios adicionales son marginales y, por tanto, no compensan los costes adicionales. Finalmente en su estudio encontró que el rango óptimo se sitúa entre el 2% y 4% de los ingresos de la empresa. Invertir menos del 2% en prevención y evaluación supondrá sin duda costes de fracaso más elevados, mientras que una inversión superior al 4% probablemente no se amortizará”.

Y finalmente Gilbert y Bell (2007), publicaron en Scopus su artículo: “The Effectiveness of Test in Controlling Quality Costs: A Conformability Analysis Based Approach”, donde tuvieron por objetivo de evaluar la efectividad del proceso de fabricación y su impacto en los costos de la calidad en base al análisis de conformidad. Y para ello realizaron una investigación de enfoque cuantitativo y alcance descriptivo. Y como resultados encontraron que las compensaciones entre el diseño, la fabricación y las pruebas de los sistemas electrónicos son complejas, pero la comprensión de estas cuestiones es de vital importancia para optimizar el rendimiento de la empresa. Estos resultados les permitieron llegar a la conclusión de que la optimización de la conformidad de los procesos de fabricación, son un método eficiente para prevenir gastos innecesarios y así mejorar los márgenes de utilidad en los costos de la calidad del proceso de los sistemas electrónicos.

2.3.2. Nivel nacional

En primer lugar, se encuentra el estudio de Ponce (2021), en su tesis de maestría denominada: “El control interno y su incidencia en la calidad de servicio de la empresa Kinsa Distribuciones SAC”, donde buscó “determinar la incidencia del Control interno en la calidad de servicio y para ello realizó una investigación explicativa con diseño de investigación experimental, donde la población estuvo conformada por 190 trabajadores, y

la muestra fue determinada por medio del muestreo probabilístico, y estuvo conformada por 127 trabajadores”. En los resultados obtenidos en los cuestionarios validados, se obtuvo: “una correlación de $Rho=0,692$ (69,2%), con una importancia bilateral de $p=0,000$, este p valor es menor que 0,05 decisión para demostrar existe una correlación positiva perfecta”. Estos resultados le permitieron concluir que “el control interno incide favorablemente en la eficacia de asistencia de la Empresa KINSA DISTRIBUCIONES S.A.C”.

Así también Angulo (2019), publicó el artículo denominado: “Control interno y gestión de inventarios de la empresa constructora Peter Contratistas S.R. Ltda.”. La investigación buscó "determinar la relación entre el control interno y la gestión de inventarios de la empresa Constructora PETER Contratistas S.R. LTDA de la ciudad de Huánuco en el 2018”. “La investigación tuvo un enfoque cuantitativo y de alcance correlacional. Como método de muestreo utilizaron el muestreo no probabilístico por conveniencia y estuvo conformado por 18 colaboradores de la empresa constructora estudiada”. Como instrumento utilizaron “el cuestionario y la encuesta como técnica, los cuales fueron validados por un juicio de expertos y validaron la confiabilidad por el alfa de Cronbach”. Para el análisis de los resultados utilizó la prueba de Chi cuadrado, donde encontró un valor de $X^2= 4,656$ y un p-valor de 0,000, lo cual les permitió demostrar que existió una correlación entre ambas variables. Además encontraron que 89% manifiesta que el control interno no se aplica adecuadamente, mientras que solo el 11% refieren que se aplican adecuadamente, y para la gestión del inventario encontraron que 94% considera que se ejecuta eficientemente mientras que el 6% considera lo contrario. Por lo tanto, llegaron a la conclusión de que “existe una correlación entre el control interno y la gestión de inventarios de la empresa constructora”.

Y finalmente Arévalo y Arévalo (2019), publicó una tesis denominada: “Control interno y su incidencia en la rentabilidad de las empresas constructoras de San Martín, año 2018”. Donde tuvieron por objetivo analizar la incidencia de la aplicación del control interno, desde la parte administrativa y financiera en los indicadores de rentabilidad económica, margen de rentabilidad y rotación. Y para ello realizaron un estudio con enfoque cuantitativo, diseño no experimental, tipo aplicada y alcance explicativo. Su muestra estuvo conformada por 43 directivos de empresas constructoras registradas en SUNAT. Como método de análisis estadístico utilizaron la prueba de Chi-cuadrado. En los resultados demostraron que el control interno incide de manera positiva en la rentabilidad de las empresas, debido a que encontraron un valor de $X^2 = 23,408$, además encontraron como resultados descriptivos que “el nivel de cumplimiento de control interno tuvo un promedio de 55,4% lo cual fue equivalente a un cumplimiento regular, y para las dimensiones del control interno administrativo y financiero se encontraron un cumplimiento del 52,2% y 58,0%, respectivamente”. Y para la variable de la rentabilidad se encontró una valoración del 56,5% lo cual indicó un nivel de rentabilidad regular, y para las dimensiones de rentabilidad económica, margen y rotación se encontró una valoración de 59,8%, 55,4% y 54.3%, respectivamente. Estos resultados les permitieron concluir que “el control interno incide positivamente en la rentabilidad de las empresas constructoras”.

CAPÍTULO II

HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis general

Existe relación significativa entre el control interno y los costos de la calidad en la empresa MATEC INGENIEROS S.R.L. en el periodo 2018.

3.1.2. Hipótesis específicas

- a) Existe relación significativa entre el control interno administrativo y los costos de la calidad en la empresa MATEC INGENIEROS S.R.L. en el periodo 2018.
- b) Existe relación significativa entre el control interno contable y los costos de la calidad en la empresa MATEC INGENIEROS S.R.L. en el periodo 2018.

3.2. Identificación de variables e indicadores

3.2.1. Variables

- Control Interno.
- Costos de la calidad.

3.3. Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Nivel de rango
I CONTROL INTERNO	"Comprende el plan de organización y el conjunto de métodos y procedimientos que aseguren que los activos están debidamente protegidos, que los registros contables son fidedignos y que la actividad de la entidad se desarrolla eficazmente, según las directrices marcadas por la administración. Incluyen controles administrativos y contables" (Estupiñán, 2015).	Según (Estupiñán, 2015). El control interno, está determinado por las siguientes dimensiones: Controles administrativos y Controles contables	Control Interno administrativo	1. Criterios o estándares de control	1. ¿El personal conoce la visión, misión y objetivos de la empresa?	Escala: Ordinal Nivel: Politémica Escala de Likert 1 = Nunca 2 = Casi nunca 3 = Algunas veces 4 = Casi siempre 5 = Siempre	Control interno: • Deficiente = 29-68 • Regular = 69-106 • Bueno = 107-145
					2. ¿Cuál es la frecuencia con la que se actualiza el MOF?		
					3. ¿Se establecen procedimientos administrativos enfocado al logro de objetivos?		
					4. ¿Se establecen procedimientos administrativos enfocado al logro de objetivos?		
					5. ¿Considera que existe personal idóneo para el desarrollo de las funciones de cada una de las áreas?		
					6. ¿En la elaboración del MOF, las actividades están orientadas al cumplimiento de los objetivos de la empresa?		
					7. ¿En el reglamento interno se consideran aspectos que contribuyan con el buen desenvolvimiento del personal?		
					8. ¿Se establecen mecanismos de control para el área logístico?		
					9. ¿Se establecen mecanismos de control para el área de recursos humanos?		
					10. ¿Se implementan planes de formación y capacitación para el personal de la empresa, orientado al control interno?		
					11. ¿La estructura orgánica de la empresa cuenta con el personal suficiente para el desempeño eficiente de sus funciones?		
			2. Información sobre las actividades	12. ¿El MOF es socializado en todos los niveles de la empresa?			
				13. ¿Considera que el plan de formación y capacitación del personal se comunica en forma oportuna?			
			3. Medición del desempeño	14. ¿Cuál es la frecuencia con la que se aplica el Manual de Organización y Funciones (MOF) dentro de la empresa?			
				15. ¿Considera que las evaluaciones del cumplimiento del MOF provocan mejoras en el desempeño del personal?			
				16. ¿Considera que las deficiencias en el desempeño de funciones se informan a las personas adecuadas?			
				17. ¿En la empresa se llevan a cabo actividades que permitan medir el grado de eficacia en el desempeño de funciones de los trabajadores?			
			Control Interno Contable	1. Separación de tareas	18. ¿La empresa emplea organigramas para asignar funciones a sus colaboradores?		
					19. ¿Considera que la empresa asigna tareas o funciones de acuerdo al MOF?		
				2. Controles de acceso	20. ¿El acceso a la información contable de la empresa es restringido?		
					21. ¿El registro de información contable es supervisado por los responsables?		
					22. ¿Considera que los sistemas informáticos para el registro de la información contable de la empresa son confiables?		
				3. Auditorías físicas	23. ¿Se realizan planes de trabajo para controlar los registros inadecuados?		
					24. ¿Los comprobantes, informes y estados financieros son revisados por el responsable del área de contabilidad?		
					25. ¿Se realizan supervisiones de los registros contables realizados en cada área?		
				4. Documentación estandarizada.	26. ¿La empresa emplea estándares para el archivo, registro y elaboración de la información contable?		
				5. Balances de prueba.	27. ¿Considera que el área contable presenta estados financieros periódicos y oportunos?		
				6. Conciliaciones periódicas	28. ¿Se realiza conciliaciones de las bases de datos y las operaciones procesadas con los registros contables?		
					29. ¿Cree que la información financiera es presentada comparándola con la de años anteriores?		
				7. Autoridad para aprobación	30. ¿La aprobación de la información financiera y contable es realizada por autoridades que tienen límite de decisiones?		

	conceptual	operacional				medición	
<p align="center">II COSTOS DE LA CALIDAD</p> <p>“De esta forma, los costes de calidad según Climent son los costes asociados con la obtención, identificación, reparación y prevención de fallos o defectos. Los costes de calidad pueden clasificarse en cuatro categorías: costes de prevención, costes de evaluación, costes de fallos internos y fallos externos” (Climent, 2003)</p>		<p>Los costos de la calidad, está determinada por las siguientes dimensiones: Costos de construcción y control de calidad.</p>	<p align="center">Costos de construcción</p>	<p>•Costos de prevención</p>	1. ¿El personal esta sensibilizado en la reducción de costos?	<p>Escala: Ordinal</p> <p>Nivel: Politécnica</p> <p>1 = Nunca</p> <p>2 = Casi nunca</p> <p>3 = Algunas veces</p> <p>4 = Casi siempre</p> <p>5 = Siempre</p>	<p>Costos de la calidad:</p> <p>• Malo = 27-63</p> <p>• Regular = 64-100</p> <p>• Bueno = 101-135</p>
					2. ¿En la empresa la comunicación es un factor importante para el éxito del proceso de construcción?		
					3. ¿La empresa evalúa a los proveedores de materiales?		
					4. ¿La empresa verifica que los materiales cumplan con las especificaciones técnicas requeridas?		
					5. ¿La empresa tiene contacto con los clientes para conocer sus expectativas?		
					6. ¿La empresa establece el manejo de manuales durante el proceso de construcción?		
					7. ¿La empresa implanta normas de trabajo para la prevención de defectos?		
					8. ¿La empresa lleva a cabo actividades de inspección y verificación durante el proceso de construcción?		
					9. ¿La empresa se preocupa por dar mantenimiento a las maquinarias y equipos?		
			<p>•Costos de evaluación</p>	10. ¿La empresa lleva a cabo auditorias financieras externas para garantizar la calidad del proceso de construcción?			
				11. ¿La empresa efectúa el análisis del cumplimiento de las especificaciones técnicas de las obras ejecutadas?			
				12. ¿Cree que la empresa realiza inspecciones periódicas a los costos que se originan en el proceso de construcción?			
			<p>• Costos por fallas internas</p>	13. ¿La empresa establece el manejo de programas de verificación de los costos durante el proceso de construcción?			
				14. ¿El personal tiene una cultura de calidad en su trabajo?			
				15. ¿En la empresa se evalúan los procesos cuando se presentan fallas?			
				16. ¿La empresa lleva un registro de las causas que provocan las fallas?			
				17. ¿La empresa efectúa acciones de control para identificar el buen estado de los materiales antes de su uso?			
				18. ¿La empresa lleva un registro y control de los materiales que no se utilizan en el proceso de construcción?			
				19. ¿La empresa con frecuencia de realiza actividades de reparación y reproceso durante el proceso de construcción?			
				20. ¿Se generan retrasos en el proceso de construcción a causa de la falta de controles?			
			<p>•Costos por fallas externas</p>	21. ¿Se ejecutan acciones correctivas cuando se detectan que los clientes presentan sus reclamos?			
				22. ¿Se lleva un registro de las quejas que presentan los clientes a causa de los productos que no ofrecen calidad?			
				23. ¿La empresa cumple con los plazos de entrega para evitar el pago de penalidades?			
				24. ¿La empresa efectúa reprocesos por cambio en la ingeniería que utiliza?			

CAPÍTULO IV.

METODOLOGÍA

4.1. Ámbito de estudio: localización política y geográfica

El presente trabajo de investigación fue desarrollado en el departamento y provincia del Cusco, lugar donde desarrolla sus actividades la empresa MATEC INGENIEROS S.R.L.

4.2. Tipo y nivel de investigación

4.2.1. Tipo de investigación

La presente investigación corresponde a un tipo aplicada, porque según Sánchez et al., (2018) , está enfocada en las posibilidades concretas de poner en práctica las teorías generales, y todos los esfuerzos están destinados a resolver las necesidades que se plantean la sociedad. Por lo tanto, la investigación pretende determinar el grado de asociación del control interno y los costos de la calidad de la empresa MATEC INGENIEROS S.R.L.

4.2.2. Nivel de la investigación

Esta investigación tiene un alcance correlacional, porque su fin es establecer el grado de relación existente entre dos variables en un determinado espacio y tiempo, a través de la medición cada una de éstas, para poder cuantificarlas y analizar su vinculación, que contribuirá para probar las hipótesis planteadas en la investigación (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). Por esa razón la investigación desarrollada buscó medir la asociación entre la variable de control interno y los costos de la calidad en la empresa MATEC INGENIEROS S.R.L. Además dentro de un diseño no experimental se clasifican por su temporalidad en longitudinal y transversal. Para la investigación se consideró la temporalidad transversal; porque la toma de datos se realizó en un tiempo determinado una sola vez, buscando vincular los efectos recíprocos entre variables (Sánchez et al., 2018) .

4.2.3. Enfoque de la investigación

Se empleó el enfoque cuantitativo debido a que según Sánchez et al. (2018), este tipo de estudios cuantitativos están basados en la medición numérica y para ello se emplea la recolección de datos y el análisis estadístico para responder a preguntas y comprobar hipótesis preestablecidas, para inferir patrones de comportamiento de una población.

4.3. Unidad de análisis

La unidad de análisis para el presente trabajo de investigación son los trabajadores de las áreas administrativas, contables y operativas de la empresa MATEC INGENIEROS S.R.L.

4.4. Población de estudio

Para Sánchez et al. (2018), la población de estudio está dada por todos los individuos, cosas o sucesos que tienen características comunes para ser seleccionados como parte de una investigación. El presente trabajo de investigación tiene como población de estudio a todo el personal administrativo en un número de 15 colaboradores, personal contable en un número de 03 y personal operativo en un número de 45, en un total de 63 colaboradores de la empresa MATEC INGENIEROS S.R.L

4.5. Tamaño de muestra

Debido a que la población es pequeña se decidió utilizar una muestra censal, para poder obtener información confiable. El presente trabajo de investigación tiene como población de estudio a todo el personal administrativo, contable y operativo de la empresa MATEC INGENIEROS S.R.L

4.6. Técnicas de selección de muestra

Según Hernández-Sampieri & Mendoza (2018), “la muestra es una parte o a un grupo derivado de la población del cual se recopilan la información que requiere el investigador, datos que deben ser representativos de la población, para que se pueda inferir a partir de los resultados que se encuentren.

Considerando el tamaño de la población, se propuso que “el estudio no cuente con muestra por esta razón se tomó el 100% de la población, y a este tipo de clasificación, se le consideró como muestra censal, como refiere Hernández-Sampieri & Mendoza (2018, p. 196); la muestra censal se utiliza en censos o cuando se quiere conocer perfiles completos de una determinada población, y en estos estudios se suelen abarcar a todos los miembros de una organización o población para evitar cualquier pensamiento de exclusión y asuman que su opinión no se tome en cuenta”.

Por este motivo, “la muestra censal de estudio estuvo conformada por el total de trabajadores la empresa MATEC INGENIEROS S.R.L: 15 trabajadores administrativos, 03 trabajadores del área contable y 45 trabajadores del área operativa”.

4.7. Técnicas de recolección de información

Esta investigación requiere del uso y aplicación de las siguientes técnicas y sus correspondientes instrumentos:

Encuestas

Las técnicas de recolección de datos o también conocida como técnica de recogida de datos, según Sánchez et al. (2018), son medios que se emplean para recopilar la información en una investigación (p. 120). Y para la recolección de los datos, se empleó una encuesta, el cual se define como un procedimiento que se realiza por muestreo en el cual se aplica un instrumento de recolección de datos formado por un conjunto de cuestiones

(Sánchez et al., 2018, p. 59). Esta técnica se aplicó a los propietarios, gerentes, personal administrativo y de producción de la empresa con el objeto de obtener información sobre los aspectos relacionados con la investigación, a través de los cuestionarios.

4.8. Técnicas de análisis e interpretación de la información

Se utilizó la estadística descriptiva, por medio del análisis de frecuencias y porcentajes, en la comparación entre la serie de frecuencias absolutas observadas empíricamente y las correspondientes frecuencias absolutas teóricas obtenidas.

4.9. Técnicas para demostrar la verdad o falsedad de las hipótesis planteadas

Para la demostración de las hipótesis planteadas, se empleó la estadística inferencial, donde para el análisis correlacional se aplicó la prueba no paramétrica de Rho de Spearman. Porque según Hernández-Sampieri & Mendoza (2018), para variables cualitativas y ordinales se recomienda realizar un análisis de Rho de Spearman, recomendado para una medición ordinal y pruebas no paramétricas, de tal modo que los individuos u objetos de la muestra puedan ordenarse por rangos. Finalmente, para llevar a cabo este análisis estadístico inferencial se empleó el software estadístico SPSS 26.0.

CAPÍTULO V.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. Presentación y confiabilidad del instrumento aplicado

5.1.1. Presentación del instrumento

Para alcanzar el objetivo propuesto en la investigación, se aplicó una encuesta a los trabajadores de la empresa MATEC INGENIEROS S.R.L., el cual estuvo constituida por 54 preguntas, de las cuales 30 correspondieron a la variable del control interno y 24 para la variable de costos de la calidad.

5.2. Fiabilidad de los instrumentos aplicados

5.2.1. Fiabilidad del instrumento para medir el control interno

Para medir la confiabilidad, se aplicó una prueba piloto a 22 colaboradores de la empresa, el cual equivale al 35% del total de la población, los mismos que fueron seleccionados aleatoriamente. Para el análisis de confiabilidad del instrumento se utilizó el coeficiente alfa de Cronbach por medio del software estadístico SPSS V. 26.00, cuya fórmula es:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{S_t^2} \right)$$

Para el instrumento que mide el control interno se encontraron los siguientes valores de alfa de Cronbach:

Tabla 3

Estadísticas de fiabilidad para el instrumento del control interno

Alfa de Cronbach	Nº de elementos
0.977	30

Análisis e interpretación: Los datos de la muestra de estudio del control interno presentan una excelente confiabilidad ya que el coeficiente alfa de Cronbach 0,977 se encuentra en el intervalo de 0,72 a 0,99 (ver tabla 6).

Además, para la obtención de un proceso de validación más confiable y completo del instrumento del control interno, se realizó un análisis del alfa de Cronbach para cada ítem, donde se encontraron, los siguientes valores:

Tabla 4

Estadísticas del total del elemento para el instrumento del control interno

	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
1. ¿El personal conoce la visión, misión y objetivos de la empresa?	,976
2. ¿El personal conoce los objetivos de largo plazo y corto plazo de la empresa?	,976
3. ¿Cuál es la frecuencia con la que se actualiza el Manual de Organización y Funciones (MOF)?	,977
4. ¿Se establecen procedimientos administrativos enfocados al logro de objetivos?	,977
5. ¿Considera que existe personal idóneo para el desarrollo de las funciones de cada una de las áreas?	,976
6. ¿En la elaboración del MOF, las actividades están orientadas al cumplimiento de los objetivos de la empresa?	,976
7. ¿En el reglamento interno se consideran aspectos que contribuyan con el buen desenvolvimiento del personal?	,976
8. ¿Se establecen mecanismos de control para el área logístico?	,976
9. ¿Se establecen mecanismos de control para el área de recursos humanos?	,976
10. ¿Se implementa planes de formación y capacitación para el personal de la empresa, orientado al control interno?	,976
11. ¿La estructura orgánica de la empresa cuenta con el personal suficiente para el desempeño eficiente de sus funciones?	,976
12. ¿El MOF es socializado en todos los niveles de la empresa?	,975
13. ¿Considera que el plan de formación y capacitación del personal se comunica en forma oportuna?	,976
14. ¿Cuál es la frecuencia con la que se verifica el cumplimiento del Manual de Operaciones y Funciones (MOF) dentro de la empresa?	,975
15. ¿Considera que las evaluaciones del cumplimiento del MOF provocan mejoras en el desempeño del personal?	,976
16. ¿Considera que las deficiencias en el desempeño de funciones se informan a las personas adecuadas?	,976
17. ¿En la empresa se llevan a cabo actividades que permitan medir el grado de eficacia en el desempeño de funciones de los trabajadores?	,976
18. ¿La empresa emplea organigramas para asignar funciones a sus colaboradores?	,976
19. ¿Considera que la empresa asigna tareas o funciones de acuerdo al Manual de Operaciones y Funciones (MOF)?	,976
20. ¿El acceso a la información contable de la empresa es restringido?	,977
21. ¿El registro de información contable es supervisado por los responsables?	,976
22. ¿Considera que los sistemas informáticos para el registro de la información contable de la empresa son confiables?	,976
23. ¿Se realizan planes de trabajo para controlar los registros Inadecuados?	,975
24. ¿Los comprobantes, informes y estados financieros son revisados por el responsable del área de contabilidad?	,976
25. ¿Se realizan supervisiones de los registros contables realizados en cada área?	,976
26. ¿La empresa emplea estándares para el archivo, registro y elaboración de la información contable?	,976
27. ¿Considera que el área contable presenta estados financieros periódicos y oportunos?	,976
28. ¿Se realiza conciliaciones de las bases de datos y las operaciones procesadas con los registros contables?	,976
29. ¿Cree que la información financiera es presentada comparándola con la de años anteriores?	,976
30. ¿La aprobación de la información financiera y contable es realizada por autoridades que tienen límite de decisiones.?	,976

Análisis e interpretación: “Los datos de la muestra de estudio del control interno presentan una excelente confiabilidad ya que el coeficiente alfa de Cronbach de cada ítem se encuentra en el intervalo de 0,72 a 0,99 (Herrera, 1988). Por lo tanto, se demuestra que el instrumento es confiable”.

Análisis de fiabilidad del instrumento de costos de la calidad

Del mismo modo, para el análisis de confiabilidad del instrumento para los costos de la calidad, se aplicó el coeficiente alfa de Cronbach, el cual responde a la siguiente fórmula:

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{S_t^2} \right)$$

Para el instrumento que mide los costos de la calidad se encontraron los siguientes valores de alfa de Cronbach:

Tabla 5

Estadísticas de fiabilidad para el instrumento de costos de la calidad

Alfa de Cronbach	Nº de elementos
0.984	24

Interpretación: Los datos de la muestra de estudio del instrumento de costos de la calidad presentan una excelente confiabilidad ya que el coeficiente alfa de Cronbach 0,984 se encuentra en el intervalo de 0,72 a 0,99 (ver tabla 6).

Tabla 6

Rangos para interpretación del coeficiente alfa de Cronbach

Intervalos	Interpretación
1,00	Confiabilidad perfecta
0,72 a 0,99	Excelente confiabilidad
0,66 a 0,71	Muy confiable
0,60 a 0,65	Confiable
0,54 a 0,59	Confiabilidad baja
0,53 a menos	Confiabilidad nula

Fuente: Herrera (1988).

Además, para la obtención de un proceso de validación más confiable y completo de los costos de la calidad, se realizó un análisis del alfa de Cronbach para cada ítem, donde se encontraron, los siguientes valores:

Tabla 7*Estadísticas del total del elemento para los costos de la calidad*

	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
1. ¿El personal esta sensibilizado en la reducción de costos?	,961
2. ¿En la empresa la comunicación es un factor importante para el éxito del proceso de construcción?	,960
3. ¿La empresa evalúa a los proveedores de materiales?	,958
4. ¿La empresa verifica que los materiales cumplan con las especificaciones técnicas requeridas?	,959
5. ¿La empresa tiene contacto con los clientes para conocer sus expectativas?	,960
6. ¿La empresa establece el manejo de manuales durante el proceso de construcción?	,960
7. ¿La empresa implanta normas de trabajo para la prevención de defectos?	,958
8. ¿La empresa lleva a cabo actividades de inspección y verificación durante el proceso de construcción?	,960
9. ¿La empresa se preocupa por dar mantenimiento preventivo y correctivo a las maquinarias y equipos?	,959
10. ¿La empresa lleva a cabo auditorias financieras externas para garantizar la calidad del proceso de construcción?	,959
11. ¿La empresa efectúa el análisis del cumplimiento de las especificaciones técnicas de las obras ejecutadas?	,959
12. ¿Cree que la empresa realiza inspecciones periódicas a los costos que se originan en el proceso de construcción?	,958
13. ¿La empresa establece el manejo de programas de verificación de los costos durante el proceso de construcción?	,959
14. ¿El personal tiene una cultura de calidad en su trabajo?	,958
15. ¿En la empresa se evalúan los procesos cuando se presentan fallas?	,959
16. ¿La empresa lleva un registro de las causas que provocan las fallas?	,958
17. ¿La empresa efectúa acciones de control para identificar el buen estado de los materiales antes de su uso?	,959
18. ¿La empresa lleva un registro y control de los materiales que no se utilizan en el proceso de construcción?	,960
19. ¿La empresa con frecuencia realiza actividades de reparación y reproceso durante el proceso de construcción?	,959
20. ¿Se generan retrasos en el proceso de construcción a causa de la falta de controles?	,960
21. ¿Se ejecutan acciones correctivas cuando se detectan que los clientes presentan sus reclamos?	,959
22. ¿Se lleva un registro de las quejas que presentan los clientes a causa de los productos que no ofrecen calidad?	,959
23. ¿La empresa cumple con los plazos de entrega para evitar el pago de penalidades?	,959
24. ¿La empresa efectúa reprocesos por cambio en la ingeniería que utiliza?	,959

Interpretación: Los datos de la muestra de estudio de la satisfacción del usuario presentan una excelente confiabilidad ya que el coeficiente alfa de Cronbach de cada ítem se encuentra en el intervalo de 0,72 a 0,99 (Herrera, 1988). Por lo tanto, se demuestra que el instrumento es confiable.

5.3. Resultados descriptivos

Para la cuantificación de las variables, se determinó la escala de medición, la cual corresponde a una escala de tipo Likert de 5 puntos.

En la tabla 8, se detalla la escala de medición que se empleó para medir las variables del control interno y los costos de la calidad:

Tabla 8

Escalas de medición de la encuesta sobre el control interno y los costos de la calidad

	Control interno	Costos de la calidad
Medida	Interpretación	Interpretación
1	Nunca	Nunca
2	Casi nunca	Casi nunca
3	Algunas veces	Algunas veces
4	Casi siempre	Casi siempre
5	Siempre	Siempre

Para la determinación de los niveles, se determinó los baremos. En la tabla 9, se muestra los valores de los baremos para medir el control interno y sus dimensiones:

Tabla 9

Valoración de los baremos del control interno

Baremos	V1: Control Interno		D1: Control interno administrativo		D2: Control interno contable	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Deficiente	30	70	17	40	13	30
Regular	71	110	41	62	31	48
Bueno	111	150	63	85	49	65

Así también, en la tabla 10, se muestra los valores de los baremos para medir los costos de la calidad y sus dimensiones:

Tabla 10

Valoración de los baremos de los costos de la calidad

Baremos	V2: Costos de la calidad		D1: Costos de construcción		D2: Control de calidad	
	Min	Max	Min	Max	Min	Max
Deficiente	24	56	13	30	11	26
Regular	57	88	31	48	27	40
Bueno	89	120	49	65	41	55

5.3.1. Resultados descriptivos de la variable del control interno

En la tabla 11, se detallan los resultados descriptivos de los niveles obtenidos para el control interno, por medio de los baremos.

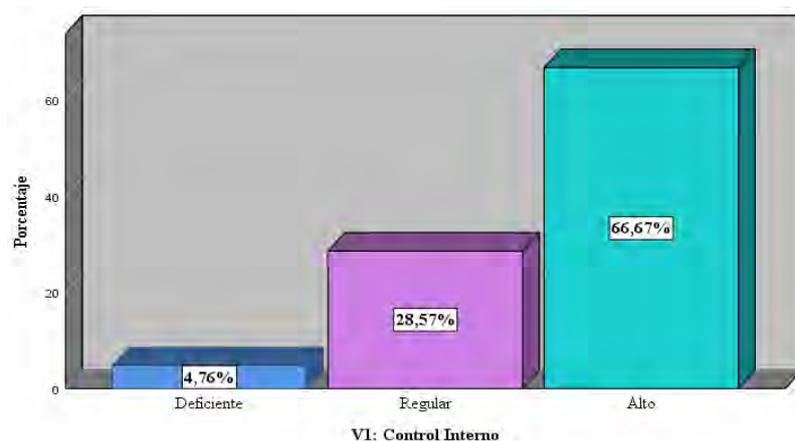
Tabla 11 Resultados descriptivos del control interno

	V1: Control Interno	
	f	%
Deficiente	3	5
Regular	18	28
Bueno	42	67
Total	63	100.0

De igual forma, en la figura 3 se detallan los niveles del control interno.

Figura 3

Niveles del control interno



Análisis e interpretación:

Respecto a los resultados de frecuencias y porcentajes del instrumento de control interno, se puede observar en la tabla 11 y la figura 3, que el control interno de los trabajadores de la empresa en estudio, fue percibida como buena por un 67% de los participantes de la encuesta, mientras que un 28% lo percibió como regular, existiendo solo un 5% de percepción como deficiente, lo que significa que la mayoría de los trabajadores perciben que se realiza un buen control interno por parte de la empresa.

5.3.2. Resultados descriptivos de la dimensión del control interno administrativo

En la tabla 12, se detallan los resultados descriptivos de los niveles obtenidos para el control interno administrativo.

Tabla 12

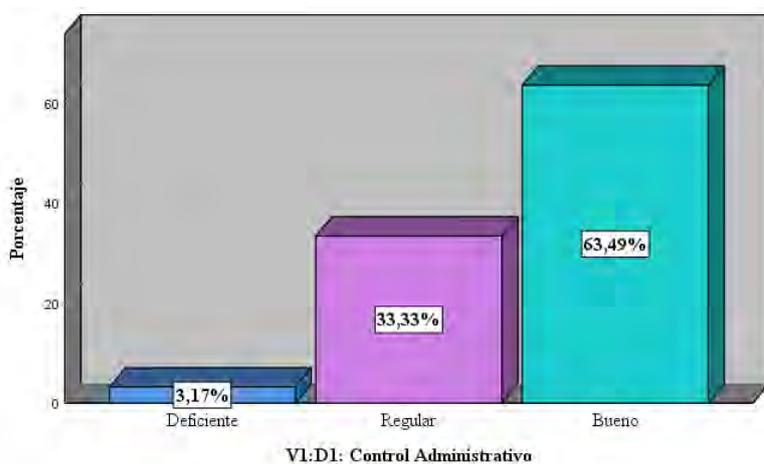
Resultados descriptivos del control interno administrativo

V1:D1: Control interno administrativo		
	f	%
Deficiente	2	3%
Regular	21	33%
Bueno	40	64%
Total	63	100.0

Del mismo modo, en la figura 4 se detallan los niveles del control interno administrativo.

Figura 4

Niveles del control interno administrativo



Análisis e interpretación:

Así mismo, en la tabla 12 y la figura 4, se observa los resultados de las dimensiones, donde: para la dimensión (D1): Control interno administrativo; el 64% de los participantes opinaron que se realiza un control interno administrativo bueno; mientras que el 33% indica encontrarse lo percibe regular; y en cambio solo el 3% opinó que se realiza un control deficiente, lo cual indicaría que la mayor parte del personal percibe que se lleva a cabo un buen control interno administrativo en la empresa.

5.3.3. Resultados descriptivos de la dimensión del control interno contable

En la tabla 13, se detallan los resultados descriptivos de los niveles obtenidos para el control interno contable.

Tabla 13

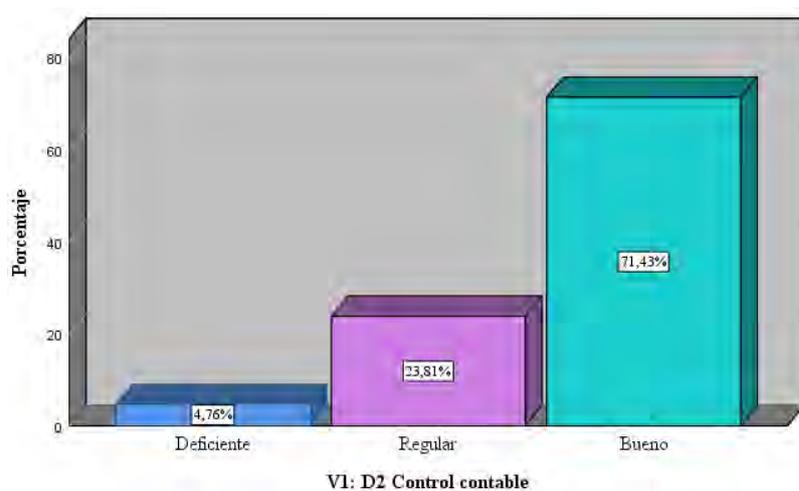
Resultados descriptivos del control interno contable

VI: D2 Control interno contable		
	f	%
Deficiente	3	5
Regular	15	24
Bueno	45	71
Total	63	100.0

Del mismo modo, en la figura 5 se detallan los niveles del control interno contable.

Figura 5

Niveles del control interno contable



Análisis e interpretación:

Para la dimensión (D2): Control interno contable; el 71% de los encuestados reportaron que el control interno contable es bueno, mientras que el 24% señaló que el control interno contable es regular, y apenas el 5% reportó que el control interno contable es deficiente. Esto significaría que el personal percibe un buen control interno contable en la empresa en estudio.

5.3.4. Resultados descriptivos de la variable de los costos de la calidad

En la tabla 14, se detallan los resultados descriptivos de los niveles obtenidos para los costos de la calidad, por medio de los baremos.

Tabla 14

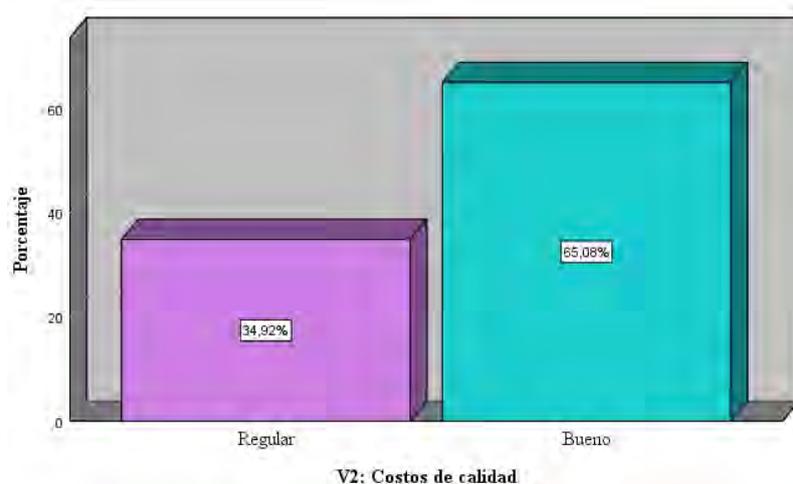
Resultados descriptivos de los costos de la calidad

V2: Costos de la calidad		
	f	%
Deficiente	0	0.0
Regular	22	35
Bueno	41	65
Total	63	100.0

De igual forma, en la figura 6 se detallan los niveles de los costos de la calidad.

Figura 6

Niveles de los costos de la calidad



Análisis e interpretación:

Respecto a los resultados de frecuencias y porcentajes del instrumento de los costos de la calidad, se puede observar en la tabla 14 y la figura 6 que los costos de la calidad de los trabajadores de la empresa en estudio, fue percibida como bueno por un 65% de los participantes de la encuesta, mientras que un 35% lo percibió como regular, no existiendo una percepción de deficiente, lo que significa que la mayoría de los trabajadores perciben que se realiza un buen manejo de los costos de la calidad por parte de la empresa.

5.3.5. Resultados descriptivos de la dimensión de los costos de construcción

En la tabla 15, se detallan los resultados descriptivos de los niveles obtenidos para los costos de construcción.

Tabla 15

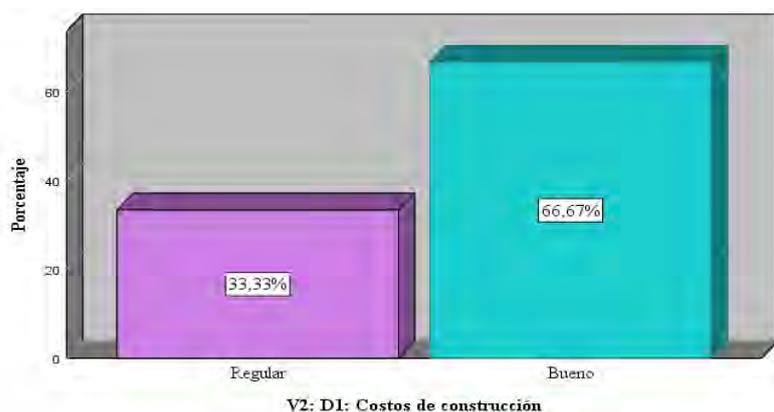
Resultados descriptivos de los costos de construcción

	V2: D1: Costos de construcción	
	f	%
Deficiente	0	0
Regular	21	33
Bueno	42	67
Total	63	100

Del mismo modo, en la figura 7 se detallan los niveles de los costos de construcción.

Figura 7

Niveles de los costos de construcción



Análisis e interpretación:

Así mismo, en la tabla 15 y la figura 7, se visualiza los resultados de las dimensiones, donde: para la dimensión (D1): Costos de construcción; el 67% de los participantes opinaron que se realiza un buen manejo de los costos de construcción; mientras que el 33% indica percibirlo como regular; no encontrándose registros de un deficiente manejo de los costos de construcción, lo cual indicaría que la mayor parte del personal percibe que se lleva a cabo un buen manejo de los costos de construcción en la empresa.

5.3.6. Resultados descriptivos de la dimensión del control de calidad

En la tabla 16, se detallan los resultados descriptivos de los niveles obtenidos para el control de calidad.

Tabla 16

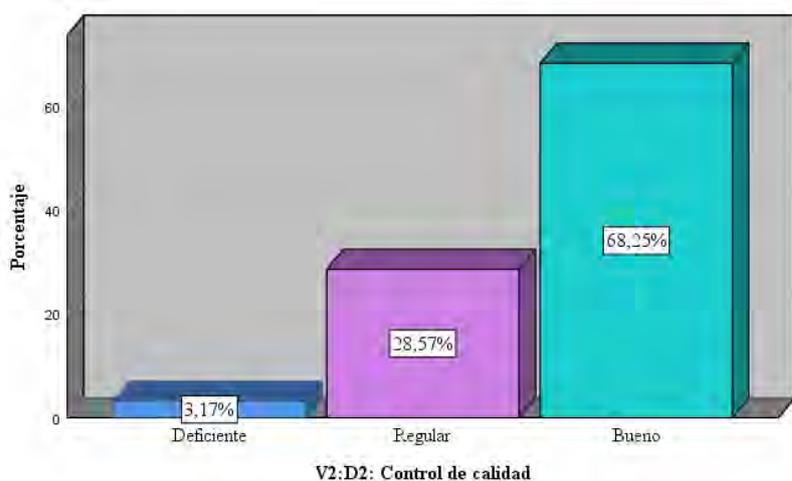
Resultados descriptivos del control de calidad

V2:D2: Control de calidad		
	f	%
Deficiente	2	3
Regular	18	29
Bueno	43	68
Total	63	100

Del mismo modo, en la figura 8 se detallan los niveles del control de calidad.

Figura 8

Niveles del control de calidad



Análisis e interpretación:

Para la dimensión (D2): Control de calidad; el 68% de los encuestados reportaron que el control de calidad es bueno, mientras que el 29% señaló que el control de calidad es regular, y apenas el 3% reportó que el control de calidad es deficiente. Esto significaría que el personal percibe un buen control de calidad en la empresa en estudio.

5.4. Resultados de los objetivos

5.4.1. Prueba de normalidad

Para determinar la prueba estadística más adecuada para el presente estudio, se procedió a determinar la prueba de normalidad. Y considerando que se decidió trabajar con el total de la población como muestra, la cual es mayor a 50, se aplicó la prueba de Kolmogórov-Smirnov.

Teniendo como hipótesis nula, H0: Los datos siguen una distribución normal y la hipótesis alterna, H1: Los datos no siguen una distribución normal. Y respecto a la regla de decisión, se consideró el siguiente criterio: Si el valor de significancia es menor a 0,05 se aceptará la hipótesis alterna; caso contrario se aceptará la hipótesis nula.

En la tabla 17, “se muestra la prueba de normalidad donde se aprecia que las variables y sus dimensiones, presentan una significancia de 0,000; la cual es menor a 0,05. Por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se demuestra que no sigue una distribución normal, y por esta razón se optó por aplicar una prueba no paramétrica de Rho de Spearman”.

Tabla 17

Prueba de normalidad del control interno y los costos de la calidad

	Kolmogórov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
SMV1: Control Interno	0.115	63	0.038
V1:D1: Controles administrativos	0.120	63	0.024
V1:D2: Controles contables	0.156	63	0.001
V2: Costos de la calidad	0.087	63	,200*
V2:D1: Costos de construcción	0.081	63	,200*
V2:D2: Costos de la calidad	0.109	63	0.060

Nota: *. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Prueba de hipótesis general

H0: El control interno no se correlaciona significativamente con los costos de la calidad en la empresa MATEC INGENIEROS S.R.L. en el periodo 2018.

Hp: El control interno se correlaciona significativamente con los costos de la calidad en la empresa MATEC INGENIEROS S.R.L. en el periodo 2018.

Regla de decisión:

Si $p_valor < 0,05$, rechazo la H0 y acepto la Hp

Si $p_valor > 0,05$, acepto la H0

Tabla 18

Prueba de rho de Spearman entre el control interno y los costos de la calidad

		V1: Control Interno	V2: Costos de la calidad
Rho de Spearman	V1: Control Interno	Coeficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	,689**
		N	63
	V2: Costos de la calidad	Coeficiente de correlación	,689**
		Sig. (bilateral)	0.000
		N	63

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

Análisis e interpretación:

Respecto a los resultados inferenciales del objetivo general, en la tabla 18, se muestran los resultados de la correlación entre el control interno y los costos de la calidad donde se encontró un coeficiente de rho $(63) = ,689^{**}$, por lo tanto se evidenció que la fuerza de correlación entre ambas variables es moderada. Además el valor del coeficiente de Rho de Spearman es positivo, por lo que se pudo deducir que a medida que los niveles del control interno aumentan, los niveles de los costos de la calidad mejorarán. Así también, se encontró un valor de significancia de $p = 0.000$, siendo este valor menor a 0.05, lo cual fue evidencia suficiente para inferir que existe correlación significativa entre el control interno y los costos de la calidad en la empresa MATEC INGENIEROS S.R.L. en el periodo 2018.

Prueba de hipótesis específica 1

H0: El control interno administrativo no se correlaciona significativamente con los costos de la calidad en la empresa MATEC INGENIEROS S.R.L. en el periodo 2018.

Hp: El control interno administrativo si se correlaciona significativamente con los costos de la calidad en la empresa MATEC INGENIEROS S.R.L. en el periodo 2018.

Regla de decisión:

Si $p_valor < 0,05$, rechazo la H0 y acepto la Hp

Si $p_valor > 0,05$, acepto la H0

Tabla 19

Prueba de rho de Spearman entre el control interno administrativo y los costos de la calidad

			V1:D1: Control interno administrativo	V2: Costos de la calidad
Rho de Spearman	V1:D1: Control interno administrativo	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	1.000 63	,761** 63
	V2: Costos de la calidad	Coefficiente de correlación Sig. (bilateral) N	,761** 0.000 63	1.000 63

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

Análisis e interpretación:

Respecto a los resultados inferenciales del primer objetivo específico, en la tabla 19, se muestran los resultados de la correlación entre el control interno administrativo y los costos de la calidad donde se encontró un coeficiente de rho (63) = ,761**, por lo tanto se evidenció que la fuerza de correlación entre ambas variables es alta. Además el valor del coeficiente de Rho de Spearman es positivo, por lo que se pudo deducir que a medida que los niveles de los controles internos administrativos aumenten, los niveles de los costos de la calidad mejorarán. Así también, se encontró un valor de significancia de $p = 0.000$, siendo este valor menor a 0.05, lo cual demuestra que existe una correlación significativa entre el

control interno administrativo y los costos de la calidad en la empresa MATEC INGENIEROS S.R.L. en el periodo 2018”.

Prueba de hipótesis específica 2

H0: El control interno contable no se correlaciona significativamente con los costos de la calidad en la empresa MATEC INGENIEROS S.R.L. en el periodo 2018.

Hp: El control interno contable si se correlaciona significativamente con los costos de la calidad en la empresa MATEC INGENIEROS S.R.L. en el periodo 2018.

Regla de decisión:

Si $p_valor < 0,05$, rechazo la H0 y acepto la Hp

Si $p_valor > 0,05$, acepto la H0

Tabla 20

Prueba de rho de Spearman entre el control interno contable y los costos de la calidad

		V1: D2 Control interno contable	V2: Costos de la calidad
Rho de Spearman	V1: D2 Control interno contable	Coefficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	,634**
		N	63
	V2: Costos de la calidad	Coefficiente de correlación	,634**
		Sig. (bilateral)	0.000
		N	63

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

Análisis e interpretación:

Y finalmente, respecto a los inferenciales del segundo objetivo específico, en la tabla 20, se muestran los resultados de la correlación entre el control interno contable y los costos de la calidad donde se encontró un coeficiente de rho $(63) = ,634^{**}$, por lo tanto se evidenció que la fuerza de correlación entre ambas variables es moderada. Además el valor del coeficiente de Rho de Spearman es positivo, por lo que se pudo deducir que a medida que los niveles del control interno contable aumenten, los niveles de los costos de la calidad irán a mejorar. Así también, se encontró un valor de significancia de $p = 0.000$, siendo este valor menor a 0.05, lo cual lo cual demuestra que existe una correlación significativa entre el

control interno contable y los costos de la calidad en la empresa MATEC INGENIEROS S.R.L. en el periodo 2018.

5.5. Discusión de resultados

Referente a los resultados para el objetivo general: se planteó demostrar la relación entre el control interno y los costos de la calidad de la empresa MATEC INGENIEROS S.R.L. en el periodo 2018. Tras los datos obtenidos a través de la prueba de correlación de Rho de Spearman, se encontró un coeficiente de rho $(63) = ,689^{**}$, lo cual demuestra que la fuerza de correlación es positiva y moderada. Y además se determinó que el valor de significancia de $p = 0.000$, siendo este valor menor a 0.05, lo cual nos permitió inferir que existe una relación altamente significativa entre el control interno y los costos de la calidad.

Coincidiendo con los resultados encontrados por Gonzales (2019), en su tesis “Implementación de un sistema de control interno de indicadores para reducir los costos de producción en un proyecto minero a tajo abierto”, quien encontró tras implementar un sistema de control interno se mejoraron los costos de producción en un 14% permitiendo ahorrar más de 6 millones de dólares del proyecto minero, evidenciando que un buen manejo del control interno está relacionado a los costos de producción, dentro de los cuales se encuentran los costos asociados a la calidad, tales como: costos de prevención, supervisión, evaluación y fallas externas e internas.

Del mismo modo Jafari y Love (2013), en su artículo denominado “Quality Costs in Construction: Case of Qom Monorail Project in Iran”, reveló que tras un estudio de costos de 18 meses en un proyecto de construcción, el 2,78% de los costos totales se atribuyen a los costos de supervisión y el 0,05% corresponden a los costos por fallos de calidad. Por lo tanto, afirmó que se recomienda añadir el 3% al costo total de cada proyecto, para así cubrir los costos de la calidad.

Por su lado Abdelsalam y Gad (2009) explican que los costos de la calidad suelen entenderse como la suma de los costes de conformidad más los de no conformidad, donde el coste de la conformidad es el precio pagado por la prevención de la mala calidad y el coste de la no conformidad es el coste de la mala calidad causada por los fallos del producto y del servicio. Por su parte Ramírez (2008) y los autores Mills y Backthavatchalam (2003), categorizan a los costos de la calidad en: prevención, valoración, fallo interno, fallo externo y fracasos externos.

Respecto a los resultados descriptivos del control interno, se encontró que el 67% (42 trabajadores) califican al control interno que se aplica en la empresa como bueno y el 28% (18 trabajadores) lo calificó como regular, y solo el 5% (3 trabajadores) lo califica como deficiente, lo cual revela la importancia y lo oportuno que es este estudio porque se deben determinar los niveles del control interno, para prevenir que se generen costos elevados correspondientes a la calidad.

Resultados que coinciden con el estudio de Coa (2019), en su tesis: “El control interno y la incidencia en la Gestión Administrativa de las Sub Gerencias de abastecimiento y Tesorería de la Municipalidad Distrital de San Sebastián, Periodo 2017”, debido a que el autor reportó que el 25% de los trabajadores del municipio calificaron al control interno como muy adecuado, y el 58% lo calificó como adecuado, mientras que el 16% lo calificaron como regular, no existiendo reportes de un control interno inadecuado.

Respecto a los resultados para el primer objetivo específico, se planteó demostrar la relación entre el control interno administrativo y los costos de la calidad de la empresa MATEC INGENIEROS S.R.L. en el periodo 2018. Tras los datos obtenidos a través de la prueba de correlación de Rho de Spearman, se encontró un coeficiente de rho $_{(63)} = ,761^{**}$, lo cual demuestra que la fuerza de correlación es positiva y alta. Y además se determinó que

el valor de significancia de $p = 0.000$, siendo este valor menor a 0.05, lo cual nos permitió inferir que existe una relación altamente significativa entre el control interno administrativo y los costos de la calidad.

Coincidiendo con los resultados encontrados por Palma (2017), en su tesis “El Sistema de Control Interno y su Incidencia en la Gestión Contable de la Municipalidad Provincial de Pasco-Pasco”, demostró que el control interno administrativo y contable inciden en la gestión contable del municipio, y además se encontró que el sistema de control interno no cumple los lineamientos establecidos por la Contraloría General de la República en la Ley N° 28716.

Respecto a los resultados descriptivos del control interno administrativo, se encontró que el 64% (40 trabajadores) califican al control interno administrativo que se aplica en la empresa como bueno y el 33% (21 trabajadores) lo calificó como regular, y solo el 3% (2 trabajadores) lo califica como deficiente, lo cual revela la importancia y lo oportuno que es este estudio, para la evaluación de los aspectos administrativos que se deben de corregir dentro de la empresa.

Resultados que al ser comparado con lo investigado por Maza (2019), en su tesis “El control interno administrativo y su incidencia en la gestión del Equipo de Planillas y Pensiones de la Unidad de Gestión Educativa Local N° 04- UGEL de Comas-Lima, 2017” quien encontró que el 25% calificaron como muy adecuado, y el 15% lo calificó como adecuado, mientras que el 63% lo calificaron como regular, y el 22% lo calificaron como bajo.

Referente a los resultados para el segundo objetivo específico, se planteó demostrar la relación entre el control interno contable y los costos de la calidad de la empresa MATEC INGENIEROS S.R.L. en el periodo 2018. Tras los datos obtenidos a través de la prueba de

correlación de Rho de Spearman, se encontró un coeficiente de rho $(63) = ,634^{**}$, lo cual demuestra que la fuerza de correlación es positiva y moderada. Y además se determinó que el valor de significancia de $p = 0.000$, siendo este valor menor a 0.05, lo cual nos permitió inferir que existe una relación altamente significativa entre el control interno contable y los costos de la calidad.

Coincidiendo con los resultados encontrados por Navarro et al. (2017), en su artículo denominado “Normas de control contable: Operación imprescindible en la Gestión empresarial: Un caso Ecuatoriano”, encontraron que el control internos es indispensable para una gestión financiera eficiente. Y además destacó la importancia de regir el control interno en base a un manual interno, el mismo que debe de ser aplicado de forma mensual, del mismo modo resalta la necesidad de implementar un sistema informático para mantener un registro, actualizado y confiable de los datos contables.

Por su lado Mantilla (2018), afirma que “el control interno contable comprende el plan de la organización y los procedimientos y registros relacionados con la salvaguarda de los activos y con la confiabilidad de los estados financieros”.

Respecto a los resultados descriptivos del control interno contable, se encontró que el 67% (42 trabajadores) califican al control interno contable que se aplica en la empresa como bueno y el 28% (18 trabajadores) lo calificó como regular, y solo el 5% (3 trabajadores) lo califica como deficiente, lo cual revela la importancia y lo oportuno que es este estudio porqué se deben determinar los niveles del control interno, para prevenir que se generen costos elevados correspondientes a la calidad.

Respecto a los resultados descriptivos del control interno contable, difieren con lo investigado por Burgos y Suarez (2016), quienes encontraron que solo el 6% de los

trabajadores califican al control interno contable como bueno, el 44% lo calificó como regular, y el 50% lo califica como malo.

CONCLUSIONES

1. En lo que respecta al objetivo general, se logró acreditar la hipótesis principal, la cual señala que existe relación altamente significativa entre el control interno y los costos de la calidad en la empresa MATEC INGENIEROS S.R.L. en el periodo 2018, debido a que se encontró un valor de $\rho_{(63)} = ,689^{**}$, $p = 0.000$, indicándonos que la fuerza de correlación fue positiva y moderada. Por lo tanto se demostró que, el control interno que se lleva en la empresa es un factor relacionado a la mejora de los costos de la calidad, permitiendo reducir los costos por fallas internas y externas.
2. Respecto al primer objetivo específico, se demuestra la validez de la hipótesis específica, la cual señala que existe relación significativa entre el control interno administrativo y los costos de la calidad en la empresa MATEC INGENIEROS S.R.L. en el periodo 2018, debido a que se encontró un valor de $\rho_{(63)} = ,761^{**}$, $p = 0.000$, indicándonos que la fuerza de correlación fue positiva y alta. Por lo tanto se demostró que, el control interno administrativo que se lleva en la empresa es un factor relacionado a la mejora de los costos de la calidad, por medio de políticas administrativas que aseguran el cumplimiento de los objetivos propuestos como empresa.
3. Y finalmente, se cumplió el segundo objetivo específico, acreditando la segunda hipótesis específica, la cual señala que existe relación significativa entre el control interno contable y los costos de la calidad en la empresa MATEC INGENIEROS S.R.L. en el periodo 2018, debido a que se encontró un valor de $\rho_{(63)} = ,634^{**}$, $p = 0.000$, indicándonos que la fuerza de correlación fue positiva y moderada. Por lo tanto se demostró que, el control interno contable establecido en la empresa es un factor determinante para la reducción de los costos de la calidad a través de las políticas y

herramientas contables implementadas por la alta gerencia, para salvaguardar los activos y la confiabilidad de los estados financieros.

RECOMENDACIONES

1. A raíz de que se encontró una percepción de los niveles de control interno entre regulares y deficiente por más del 30%, y que estos estuvieron relacionados a los costos de la calidad, se recomienda a la Gerencia; buscar el apoyo de un profesional independiente para la supervisión, asesoría y monitoreo de los procesos internos, para así fortalecer el cumplimiento de las políticas de control interno de la empresa que permitan la prevención de incurrir en costos por fallas internas y externas.
2. Considerando que el nivel del control interno administrativo es percibido por más del 30% entre regular y deficiente, y que estos estuvieron altamente relacionados a los costos de la calidad. Se recomienda a la Gerencia de la empresa, evaluar de manera constante el cumplimiento de las normas, con la finalidad de que estos contribuyan con la reducción de los costos relacionados a la calidad.
3. Y finalmente, dado que el nivel del control interno contable es percibido por más del 30% de los trabajadores entre regular y deficiente, se recomienda a la Gerencia, disponer la implementación de un programa de control interno contable de los costos de la calidad con el objeto de garantizar la salvaguarda de los activos de la empresa y la confiabilidad de la información financiera.

Referencias Bibliográficas

- Abdelsalam, H. M. E., & Gad, M. M. (2009). Cost of quality in Dubai: An analytical case study of residential construction projects. *International Journal of Project Management*, 27, 501-511. <https://doi.org/10.1016/j.ijproman.2008.07.006>
- Alfaro, O. C. (2008). *Sistemas de aseguramiento de la calidad en la construcción* [Tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú].
https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/185/ALAF0_OMAR_SISTEMAS_ASEGURAMIENTO_CALIDAD_CONSTRUCCION.pdf?sequence=1
- Angulo-rivera, R. J. (2019). Control interno y gestión de inventarios de la empresa constructora Peter Contratistas S.R. Ltda. *Revistas. Unheval. Edu. P e*, 5(2), 129-137.
<http://revistas.unheval.edu.pe/index.php/gacien/article/download/1119/940/4610>
- Arévalo, C. M., & Arévalo, S. M. (2019). *Control interno y su incidencia en la rentabilidad de las empresas constructoras de San Martín, año 2018* [Universidad Nacional de San Martín].
[http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/3024/ADMINISTRACION - Pamela Jhosymar Valles Vásquez %26 Martha Ruth Guerra Pinedo.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/3024/ADMINISTRACION-Pamela%20Jhosymar%20Valles%20Vásquez%20Martha%20Ruth%20Guerra%20Pinedo.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Berni, L. R., Zambrano, N. R., & Chavez, A. M. (20 de Setiembre de 2018). Procedimiento para determinar los costos de calidad por fallas en procesos empresariales. *Espacios*, 39, 28. Recuperado el 20 de Setiembre de 2022, de <http://www.revistaespacios.com/a18v39n42/a18v39n42p28.pdf>
- Burgos, C., & Suarez, R. (2016). El Sistema de Control Interno Contable y su influencia en

la Gestión Financiera de la empresa Inversiones CHRISTH.AL S.A.C., Distrito de TRUJILLO, Año 2015. *Universidad Privada Antenor Orrego*, 110.

<http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/2354>

Camacho, J. A., & Alvarado, M. C. (2020). *Control Interno: su importancia en el logro de objetivos empresariales* [Universidad Peruana Unión].

http://200.121.226.32:8080/bitstream/handle/20.500.12840/4633/Guido_Tesis_Licenciatura_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y

CAPECO. (2021). *Informe de los retos de la construcción en la región Cusco*.

<https://www.capeco.org/entrada-noticia/capeco-presento-los-retos-de-la-construccion-en-la-region-cusco>

Chiavenato, I. (2009). *Administración de recursos humanos El capital humano de las organizaciones*. McGRAW-HILL.

https://www.sijufor.org/uploads/1/2/0/5/120589378/administracion_de_recursos_humanos_-_chiavenato.pdf

Coa, M. V. (2019). *El control interno y la incidencia en la Gestión Administrativa de las Sub Gerencias de abastecimiento y Tesorería de la Municipalidad Distrital de San Sebastián, Periodo 2017* [Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco].

<http://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/6197>

COSO. (2018). *Control interno y auditoría*.

<https://www.audalianexia.com/blog/auditoria/control-interno-y-auditoria/>

Del Río, C. (2011). *Costos I. Históricos: Introducción al Estudio de la Contabilidad y Control de los Costos Industriales* (22.^a ed.). CENCAGE Learning.

<https://es.scribd.com/doc/282185380/COSTOS-I>

- Dextre, J. C., & Del Pozo, R. S. (2012). Management control or control management? *Contabilidad y Negocios*, 7(14), 69-80.
<https://www.redalyc.org/pdf/2816/281624914005.pdf>
- Dzul, L. A., & Gracia, S. (2008). Análisis de los sistemas de gestión de los costos de la calidad en la industria de la construcción . *Ingeniería*, 12(3), 53-61.
<https://www.redalyc.org/pdf/467/46712305.pdf>
- Estupiñán, R. (2006). *Control interno y fraudes con base en los ciclos transaccionales Análisis de Informe COSO I y II* (2a ed.). Ecoe Ediciones. <http://fullseguridad.net/wp-content/uploads/2016/10/Control-Interno-y-Fraudes-Con-Base-en-Los-Ciclos-Transaccionales.pdf>
- Estupiñán, R. (2015). *Control interno y fraudes: análisis de informe COSO I, II y III con base en los ciclos transaccionales*.
https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=qcO4DQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT18&dq=caracteristicas+de+un+control+interno&ots=MFf5qyxuqv&sig=x5GoZQ_xJmwc2YIvf058_NYrYoA#v=onepage&q=caracteristicas de un control interno&f=false
- Fonseca, R. M. (2004). *Auditoria interna, un enfoque moderno de planificación, ejecución y control*. Editorial Artes. <https://isbn.cloud/9789992221600/auditoria-interna-un-enfoque-moderno-de-planificacion-ejecucion-y-control/>
- Garrido, C., Peres, W., Bisang, R., De quadros, R., Bernardes, R., Bonelli, R., Castillo, M., Álvarez, R., & Misas, G. (2008). *Grandes empresas y grupos industriales latinoamericanos expansión y desafíos en la era de la apertura y la globalización* (1a ed.). Siglo XXI editores.
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/31051/S338644P437_es.pdf
- Gilbert, J. M., & Bell, I. M. (2007). The effectiveness of test in controlling quality costs: A

- conformability analysis based approach. *Journal of Electronic Testing: Theory and Applications (JETTA)*, 23(4), 293-307. <https://doi.org/10.1007/s10836-006-0711-0>
- Gonzales, H. R. (2019). *Implementación de un sistema de control interno de indicadores para reducir los costos de producción en un proyecto minero a tajo abierto* [Universidad Nacional Mayor de San Marcos].
<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/11449>
- Helmut, S. (2021). *Control interno contable: qué es, elementos, objetivos y ejemplos*.
<https://www.lifeder.com/control-interno-contable/>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2018). Metodología de la investigación: las tres rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. En *Mc Graw Hill* (Vol. 1, Número Mexico).
- INEI. (2018). *Sector Construcción alcanza crecimiento histórico de 7.2% en los últimos 50 meses - Gobierno del Perú*. <https://www.gob.pe/institucion/vivienda/noticias/16822-sector-construccion-alcanza-crecimiento-historico-de-7-2-en-los-ultimos-50-meses>
- INTOSAI. (2008). *Guía para las normas de control interno del sector público*.
<https://revistas.unjfsc.edu.pe/index.php/infinitem/article/view/63/175>
- Jafari, A., & Love, P. E. D. (2013). Quality Costs in Construction: Case of Qom Monorail Project in Iran. *Journal of Construction Engineering and Management*, 139(9), 1244-1249. [https://doi.org/10.1061/\(asce\)co.1943-7862.0000704](https://doi.org/10.1061/(asce)co.1943-7862.0000704)
- Lizcano, J. (1999). Algunos aspectos actuales y tendencias de la contabilidad de gestión”. Comunicación presentada a la 2ª Ponencia (Nuevas tendencias en contabilidad de gestión: revisión y aplicaciones) de las VI Jornadas de Trabajo y Contabilidad de Costes y de Gestión. En *Asociación de Profesores Universitarios de Contabilidad*

- (ASEPUC). [http://www.observatorio-iberoamericano.org/ricg/Nº_2/Diego Miñarro Quiñonero y Domingo García Pérez de Lema.pdf](http://www.observatorio-iberoamericano.org/ricg/Nº_2/Diego_Miñarro_Quiñonero_y_Domingo_García_Pérez_de_Lema.pdf)
- Mantilla, S. A. (2018). *Auditoría control interno* (4a ed.). ECOE Ediciones.
<https://www.ecoediciones.com/wp-content/uploads/2018/04/Auditoría-del-Control-Interno-4ed.pdf>
- Maza, V. (2019). *El control interno administrativo y su incidencia en la gestión del Equipo de Planillas y Pensiones de la Unidad de Gestión Educativa Local N° 04- UGEL de Comas-Lima, 2017* [Tesis de licenciatura, Universidad Peruana Los Andes].
https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/918/T037_02440286_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Mills, D., & Backthavatchalam, S. (2003). *Cost of quality*.
https://www.isixsigma.com/dictionary/Cost_Of_Quality-497.htm
- Morales, R. (2020). *Procedimiento para la determinación de los costos asociados a la calidad en la Empresa Constructora Militar No 4* [Tesis de licenciatura, Universidad de Matanzas]. [http://cict.umcc.cu/repositorio/tesis/Trabajos de Diploma/Ingeniería Industrial/2020/Procedimiento para la determinación de los costos asociados a la calidad en la Empresa Constructora Militar No 4\(Rodolfo Morales Tamayo\).pdf](http://cict.umcc.cu/repositorio/tesis/Trabajos de Diploma/Ingeniería Industrial/2020/Procedimiento para la determinación de los costos asociados a la calidad en la Empresa Constructora Militar No 4(Rodolfo Morales Tamayo).pdf)
- Morocho-Caraguay, K. E., Narváez-Zurita, C. I., & Erazo-Álvarez, J. C. (2019). Aseguramiento de la información de costos a través de los sistemas de control interno. *Dominio de las Ciencias*, 5(4), 95-124. <https://doi.org/10.23857/DC.V5I4.1044>
- Navarro, F., & Ramos, L. M. (2016). El control interno en los procesos de producción de la industria litográfica en Barranquilla. *Equidad y Desarrollo*, 25, 245.
<https://doi.org/10.19052/ed.3473>

- Navarro, O., López, M. E., & Pérez, M. J. (2017). Normas de control contable: Operación imprescindible en la Gestión empresarial: Un caso Ecuatoriano. *Universidad y Sociedad*, 9(2), 46-51. https://www.researchgate.net/profile/Otmara-Navarro-Silva/publication/320191649_NORMAS_DE_CONTROL_CONTABLEOPERACION_IMPRESINDIBLE_EN_LA_GESTION_EMPRESARIAL_UN_CASO_ECUATORIANO/links/59d405864585150177f9737c/NORMAS-DE-CONTROL-CONTABLEOPERACION-IMPRESINDI
- Ninahuanca, C. (2021). *El sector construcción genera más de un millón de empleos al año*. <https://elperuano.pe/noticia/121379-el-sector-construccion-genera-mas-de-un-millon-de-empleos-al-ano>
- Oliveira, R. (2014). Mais eficiência para novas oportunidades. *Concretizando*, 6(2), 1-8. https://www.construcap.com.br/pdf/resp_corporativa/Jornal_Concretizando_6Ed.pdf
- Palma, A. (2017). *El sistema de control interno y su incidencia en la gestión contable de la Municipalidad Provincial de Pasco - Pasco* [Tesis de licenciatura, Universidad Inca Garcilaso de la Vega]. http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/1519/TESIS_ALDO_PALMA_CRISTOBAL.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Ponce, A. (2021). *El control interno y su incidencia en la calidad de servicio de la empresa Kinsa Distribuciones SAC* [Tesis de maestría, Universidad Nacional del Centro del Perú]. https://repositorio.uncp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12894/6570/T010_20115833_M.pdf?sequence=1
- RAE. (2012). *Diccionario De La Lengua Castellana: En Que Se Explica El Verdadero Sentido* (Vol. 2).

<https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=IbxKAAAACAAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=Definición+de+calidad+según+la+RAE&ots=BKVTInbBqs&sig=zAUx94ecffjW6D7BDFhDuJKY9Zc#v=onepage&q&f=false>

Ramírez, D. N. (2008). *Contabilidad Administrativa: un enfoque estratégico para la competitividad* (8a ed.). Mc Graw Hill.

<https://www.resistenciacontable.org.py/index.php/descargas/libros?download=53:contabilidad-administrativa>

Robbins, S. P., & Coulter, M. K. (2005). *Administración un empresario competitivo*. Pearson Prentice Hall.

https://www.academia.edu/10380934/Administracion_8va_Edicion_Stephen_P_Robbins_y_Mary_Coulter

Rosenfeld, Y. (2009). Cost of quality versus cost of non-quality in construction: The crucial balance. *Construction Management and Economics*, 27(2), 107-117.

<https://doi.org/10.1080/01446190802651744>

Sánchez, H., Reyer, C., & Mejía, K. (2018). Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. En *Mycological Research* (p. 146).

<http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1480>

Teplická, K., & Hurná, S. (2021). New approach of costs of quality according their trend of during long period in industrial enterprises in SMEs. *Management Systems in Production Engineering*, 29(1), 20-26. <https://doi.org/10.2478/mspe-2021-0003>

Valverde, M. T., Huachua, F. J., De los santos, C., Solano, T., & Vellón, V. (2017). El sistema de control interno en la gestión financiera de las micro y pequeñas empresas de la provincia de Barranca. *Infinitum*, 7(1), 65-70.

<https://revistas.unjfsc.edu.pe/index.php/infinitum/article/view/63/175>

ANEXOS

ANEXO A
Matriz de consistencia

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVOS GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	VARIABLES	METODOLOGÍA
¿Existe relación entre el control interno y los costos de la calidad en la empresa MATEC INGENIEROS S.R.L. en el periodo 2018?	Determinar la relación entre el control interno y los costos de la calidad en la empresa MATEC INGENIEROS S.R.L. en el periodo 2018.	Existe relación significativa entre el control interno y los costos de la calidad en la empresa MATEC INGENIEROS S.R.L. en el periodo 2018.	Variable 01: Control interno Variable 02: Costos de la calidad	Enfoque de investigación: Cuantitativo Alcance de investigación: Correlacional Diseño de investigación: No experimental - transversal Población: Personal administrativo y operativo de la empresa MATEC INGENIEROS S.R.L. (15 administrativos, 03 del área contable y 45 del área operativa) Tipo de muestreo: No probabilístico – muestreo censal Tamaño de muestra: 63 colaboradores de la empresa (15 administrativos, 03 del área contable y 45 del área operativa) Instrumentos: Encuesta para Medir el Control Interno (EMCI) y Encuesta para Medir los Costos de la calidad (EMCC)
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPOTESIS ESPECÍFICAS	DIMENSIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Existe relación entre el control interno administrativo y los costos de la calidad en la empresa MATEC INGENIEROS S.R.L., en el periodo 2018? • ¿Existe relación entre el control interno contable y los costos de la calidad en la empresa MATEC INGENIEROS S.R.L. en el periodo 2018? 	<ul style="list-style-type: none"> • Determinar la relación entre el control interno administrativo y los costos de la calidad en la empresa MATEC INGENIEROS S.R.L. en el periodo 2018. • Determinar la relación entre el control interno contable y los costos de la calidad en la empresa MATEC INGENIEROS S.R.L. en el periodo 2018. 	<ul style="list-style-type: none"> • Existe relación significativa entre el control interno administrativo y los costos de la calidad en la empresa MATEC INGENIEROS S.R.L. en el periodo 2018. • Existe relación significativa entre el control interno contable y los costos de la calidad en la empresa MATEC INGENIEROS S.R.L. en el periodo 2018. 	Variable 1 <ul style="list-style-type: none"> • Control Interno administrativo • Control Interno Contable Variable 2 <ul style="list-style-type: none"> • Costos de construcción • Control de la calidad 	

ANEXO B

Cuestionario para Medir el Control Interno

INSTRUCCIONES:

El propósito de este cuestionario es recolectar información relacionada a cómo usted percibe acerca del manejo del Control Interno en la empresa MATEC INGENIEROS S.R.L.

Datos generales:

A. Nivel educativo: Primario () Secundaria () Técnico () Universitario ()

B. Área laboral: Administrativa () Operativa ()

Responda a cada aseveración, con sinceridad haciendo uso de la siguiente escala de valoración.

Cuestionario para Medir el Control Interno		ESCALA DE VALORACIÓN					VALORACION
		Siempre					5
		Casi siempre					4
		Algunas veces					3
		Casi nunca					2
Nunca					1		
N°	Ítems	Valoración					
		5	4	3	2	1	
01	¿El personal conoce la visión, misión y objetivos de la empresa?						
02	¿El personal conoce los objetivos de largo plazo y corto plazo de la empresa?						
03	¿Cuál es la frecuencia con la que se actualiza el Manual de Organización y Funciones (MOF)?						
04	¿Se establecen procedimientos administrativos enfocado al logro de objetivos?						
05	¿Considera que existe personal idóneo para el desarrollo de las funciones de cada una de las áreas?						
06	¿En la elaboración del MOF, las actividades están orientadas al cumplimiento de los objetivos de la empresa?						
07	¿En el reglamento interno se consideran aspectos que contribuyan con el buen desenvolvimiento del personal?						
08	¿Se establecen mecanismos de control para el área logístico?						
09	¿Se establecen mecanismos de control para el área de recursos humanos?						
10	¿Se implementa planes de formación y capacitación para el personal de la empresa, orientado al control interno?						
11	¿La estructura orgánica de la empresa cuenta con el personal suficiente para el desempeño eficiente de sus funciones?						
12	¿El MOF es socializado en todos los niveles de la empresa?						
13	¿Considera que el plan de formación y capacitación del personal se comunica en forma oportuna?						
14	¿Cuál es la frecuencia con la que se verifica el cumplimiento del Manual de Operaciones y Funciones (MOF) dentro de la empresa?						
15	¿Considera que las evaluaciones del cumplimiento del MOF provocan mejoras en el desempeño del personal?						
16	¿Considera que las deficiencias en el desempeño de funciones se informan a las personas adecuadas?						
17	¿En la empresa se llevan a cabo actividades que permitan medir el grado de eficacia en el desempeño de funciones de los trabajadores?						
18	¿La empresa emplea organigramas para asignar funciones a sus colaboradores?						
19	¿Considera que la empresa asigna tareas o funciones de acuerdo al Manual de Operaciones y Funciones (MOF)?						
20	¿El acceso a la información contable de la empresa es restringido?						
21	¿El registro de información contable es supervisado por los responsables?						
22	¿Considera que los sistemas informáticos para el registro de la información contable de la empresa son confiables?						
23	¿Se realizan planes de trabajo para controlar los registros Inadecuados?						
24	¿Los comprobantes, informes y estados financieros son revisados por el responsable del área de contabilidad?						
25	¿Se realizan supervisiones de los registros contables realizados en cada área?						
26	¿La empresa emplea estándares para el archivo, registro y elaboración de la información contable?						
27	¿Considera que el área contable presenta estados financieros periódicos y oportunos?						
28	¿Se realiza conciliaciones de las bases de datos y las operaciones procesadas con los registros contables?						
29	¿Cree que la información financiera es presentada comparándola con la de años anteriores?						
30	¿La aprobación de la información financiera y contable es realizada por autoridades que tienen límite de decisiones?.						

Gracias por tu colaboración

Cuestionario para Medir los Costos de la calidad

INSTRUCCIONES:

El propósito de este cuestionario es recolectar información relacionada a cómo usted percibe acerca del manejo de los Costos de la calidad en la empresa MATEC INGENIEROS S.R.L.

Responda a cada aseveración, con sinceridad haciendo uso de la siguiente escala de valoración.

Cuestionario para Medir los Costos de la calidad		ESCALA DE VALORACIÓN		VALORACION				
		Siempre		5				
		Casi siempre		4				
		Algunas veces		3				
		Casi nunca		2				
Nunca		1						
N°		VALORACIÓN						
		5	4	3	2	1		
01	¿El personal esta sensibilizado en la reducción de costos?							
02	¿En la empresa la comunicación es un factor importante para el éxito del proceso de construcción?							
03	¿La empresa evalúa a los proveedores de materiales?							
04	¿La empresa verifica que los materiales cumplan con las especificaciones técnicas requeridas?							
05	¿La empresa tiene contacto con los clientes para conocer sus expectativas?							
06	¿La empresa establece el manejo de manuales durante el proceso de construcción?							
07	¿La empresa implanta normas de trabajo para la prevención de defectos?							
08	¿La empresa lleva a cabo actividades de inspección y verificación durante el proceso de construcción?							
09	¿La empresa se preocupa por dar mantenimiento preventivo y correctivo a las maquinarias y equipos?							
10	¿La empresa lleva a cabo auditorias financieras externas para garantizar la calidad del proceso de construcción?							
11	¿La empresa efectúa el análisis del cumplimiento de las especificaciones técnicas de las obras ejecutadas?							
12	¿Cree que la empresa realiza inspecciones periódicas a los costos que se originan en el proceso de construcción?							
13	¿La empresa establece el manejo de programas de verificación de los costos durante el proceso de construcción?							
14	¿El personal tiene una cultura de calidad en su trabajo?							
15	¿En la empresa se evalúan los procesos cuando se presentan fallas?							
16	¿La empresa lleva un registro de las causas que provocan las fallas?							
17	¿La empresa efectúa acciones de control para identificar el buen estado de los materiales antes de su uso?							
18	¿La empresa lleva un registro y control de los materiales que no se utilizan en el proceso de construcción?							
19	¿La empresa con frecuencia realiza actividades de reparación y reproceso durante el proceso de construcción?							
20	¿Se generan retrasos en el proceso de construcción a causa de la falta de controles?							
21	¿Se ejecutan acciones correctivas cuando se detectan que los clientes presentan sus reclamos?							
22	¿Se lleva un registro de las quejas que presentan los clientes a causa de los productos que no ofrecen calidad?							
23	¿La empresa cumple con los plazos de entrega para evitar el pago de penalidades?							
24	¿La empresa efectúa reprocesos por cambio en la ingeniería que utiliza?							

Gracias por tu colaboración

ANEXO C

JUEZ N° 1



5. Fichas de validación de los instrumentos:

Ficha de validación del instrumento que mide el Control Interno

ITEMS	CRITERIOS A EVALUAR										OBSERVACIONES: (si debe eliminarse o modificarse un ítem, por favor indique)
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		No induce una respuesta (sesgo)		Lenguaje adecuado		Mide lo que pretende		
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Dimensión 1: Controles administrativos											
1. ¿El personal conoce la visión, misión y objetivos de la empresa?	X		X		X		X		X		
2. ¿El personal conoce los objetivos de largo plazo y corto plazo de la empresa?	X		X		X		X		X		
3. ¿Cuál es la frecuencia con la que se actualiza el Manual de Operaciones y Funciones (MOF)?	X		X		X		X		X		
4. ¿Se establecen procedimientos administrativos enfocado al logro de objetivos?	X		X		X		X		X		
5. ¿Considera que existe personal idóneo para el desarrollo de las funciones de cada una de las áreas?	X		X		X		X		X		
6. ¿En la elaboración del MOF, las actividades están orientadas al cumplimiento de los objetivos de la empresa?	X		X		X		X		X		
7. ¿En el reglamento interno se consideran aspectos que contribuyan con el buen desenvolvimiento del personal?	X		X		X		X		X		
8. ¿Se establecen mecanismos de control para el área logístico?	X		X		X		X		X		
9. ¿Se establecen mecanismos de control para el área de recursos humanos?	X		X		X		X		X		
10. ¿Se implementa planes de formación y capacitación para el personal de la empresa, orientado al control interno?	X		X		X		X		X		
11. ¿La estructura orgánica de la empresa cuenta con el personal suficiente para el desempeño eficiente de sus funciones?	X		X		X		X		X		
12. ¿El MOF es socializado en todos los niveles de la empresa?	X		X		X		X		X		
13. ¿Considera que el plan de formación y capacitación del personal se comunica en forma oportuna?	X		X		X		X		X		
14. ¿Cuál es la frecuencia con la que se verifica el cumplimiento del Manual de Operaciones y Funciones (MOF) dentro de la empresa?	X		X		X		X		X		
15. ¿Considera que las evaluaciones del cumplimiento del MOF provocan mejoras en el desempeño del personal?	X		X		X		X		X		
16. ¿Considera que las deficiencias en el desempeño de funciones se informan a las personas adecuadas?	X		X		X		X		X		
17. ¿En la empresa se llevan a cabo actividades que permitan medir el grado de eficacia en el desempeño de funciones de los trabajadores?	X		X		X		X		X		
Dimensión 2: Controles contables											
18. ¿La empresa emplea organigramas para asignar funciones a sus colaboradores?	X		X		X		X		X		
19. ¿Considera que la empresa asigna tareas o funciones de acuerdo al Manual de Operaciones y Funciones (MOF)?	X		X		X		X		X		
20. ¿El acceso a la información contable de la empresa es restringido?	X		X		X		X		X		
21. ¿El registro de información contable es supervisado por los responsables?	X		X		X		X		X		
22. ¿Considera que los sistemas informáticos para el registro de la información contable de la empresa son confiables?	X		X		X		X		X		
23. ¿Se realizan planes de trabajo para controlar los registros inadecuados?	X		X		X		X		X		
24. ¿Los comprobantes, informes y estados financieros son revisados por el responsable del área de contabilidad?	X		X		X		X		X		
25. ¿Se realizan supervisiones de los registros contables realizados en cada área?	X		X		X		X		X		
26. ¿La empresa emplea estándares para el archivo, registro y elaboración de la información contable?	X		X		X		X		X		
27. ¿Considera que el área contable presenta estados financieros periódicos y oportunos?	X		X		X		X		X		
28. ¿Se realiza conciliaciones de las bases de datos y las operaciones procesadas con los registros contables?	X		X		X		X		X		
29. ¿Cree que la información financiera es presentada comparándola con la de años anteriores?	X		X		X		X		X		
30. ¿La aprobación de la información financiera y contable es realizada por autoridades que tienen límite de decisiones?	X		X		X		X		X		
Aspectos Generales											*****
Contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario										X	
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación										X	
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial										X	
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir										X	
VALIDEZ											
										APLICABLE <input checked="" type="checkbox"/> NO APLICABLE <input type="checkbox"/>	
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES											
Validado por: MAG. LUIS ALBERTO AGUILAR COLUNGE					DNI: 08879092			Fecha 12/10/21			
Firma: 					Teléfono: 941814004			e-mail: laguiar@unamba.edu.pe			

Ficha de validación del instrumento que mide los Costos de Calidad



ITEMS	CRITERIOS A EVALUAR										OBSERVACIONES: (si debe eliminarse o modificarse un ítem, por favor indique)
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		No incluya una respuesta (sesgo)		Lenguaje adecuado		Mide lo que pretende		
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
Dimensión 1: Costos de construcción											
1. ¿El personal está sensibilizado en la reducción de costos?	X		X		X		X		X		
2. ¿En la empresa la comunicación es un factor importante para el éxito del proceso de construcción?	X		X		X		X		X		
3. ¿La empresa evalúa a los proveedores de materiales?	X		X		X		X		X		
4. ¿La empresa verifica que los materiales cumplan con las especificaciones técnicas requeridas?	X		X		X		X		X		
5. ¿La empresa tiene contacto con los clientes para conocer sus expectativas?	X		X		X		X		X		
6. ¿La empresa establece el manejo de manuales durante el proceso de construcción?	X		X		X		X		X		
7. ¿La empresa implanta normas de trabajo para la prevención de defectos?	X		X		X		X		X		
8. ¿La empresa lleva a cabo actividades de inspección y verificación durante el proceso de construcción?	X		X		X		X		X		
9. ¿La empresa se preocupa por dar mantenimiento preventivo y correctivo a las maquinarias y equipos?	X		X		X		X		X		
10. ¿La empresa lleva a cabo auditorías financieras externas para garantizar la calidad del proceso de construcción?	X		X		X		X		X		
11. ¿La empresa efectúa el análisis del cumplimiento de las especificaciones técnicas de las obras ejecutadas?	X		X		X		X		X		
12. ¿Cree que la empresa realiza inspecciones periódicas a los costos que se originan en el proceso de construcción?	X		X		X		X		X		
13. ¿La empresa establece el manejo de programas de verificación de los costos durante el proceso de construcción?	X		X		X		X		X		
Dimensión 2: Control de calidad											
14. ¿El personal tiene una cultura de calidad en su trabajo?	X		X		X		X		X		
15. ¿En la empresa se evalúan los procesos cuando se presentan fallas?	X		X		X		X		X		
16. ¿La empresa lleva un registro de las causas que provocan las fallas?	X		X		X		X		X		
17. ¿La empresa efectúa acciones de control para identificar el buen estado de los materiales antes de su uso?	X		X		X		X		X		
18. ¿La empresa lleva un registro y control de los materiales que no se utilizan en el proceso de construcción?	X		X		X		X		X		
19. ¿La empresa con frecuencia realiza actividades de reparación y reproceso durante el proceso de construcción?	X		X		X		X		X		
20. ¿Se generan retrasos en el proceso de construcción a causa de la falta de controles?	X		X		X		X		X		
21. ¿Se ejecutan acciones correctivas cuando se detectan que los clientes presentan sus reclamos?	X		X		X		X		X		
22. ¿Se lleva un registro de las quejas que presentan los clientes a causa de los productos que no ofrecen calidad?	X		X		X		X		X		
23. ¿La empresa cumple con los plazos de entrega para evitar el pago de penalidades?	X		X		X		X		X		
24. ¿La empresa efectúa reprocesos por cambio en la ingeniería que utiliza?	X		X		X		X		X		
Aspectos Generales											*****
Contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario											
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación											
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial											
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir											
VALIDEZ											
APLICABLE <input checked="" type="checkbox"/> NO APLICABLE <input type="checkbox"/>											
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES											
Validado por: MAG. LUIS ALBERTO AGUILAR COLUNGE					DNI: 08879092			Fecha: 12/10/21			
Firma:					Teléfono: 941814004			e-mail: laguil@unamba.edu.pe			

JUEZ N° 2



5. Fichas de validación de los instrumentos:

Ficha de validación del instrumento que mide el Control Interno

ITEMS	CRITERIOS A EVALUAR										OBSERVACIONES: (si debe eliminarse o modificarse un ítem, por favor indique)
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		No induce una respuesta (sesgo)		Lenguaje adecuado		Mide lo que pretende		
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
Dimensión 1: Controles administrativos											
1. ¿El personal conoce la visión, misión y objetivos de la empresa?	X		X		X		X		X		
2. ¿El personal conoce los objetivos de largo plazo y corto plazo de la empresa?	X		X		X		X		X		
3. ¿Cuál es la frecuencia con la que se actualiza el Manual de Operaciones y Funciones (MOF)?	X		X		X		X		X		
4. ¿Se establecen procedimientos administrativos enfocado al logro de objetivos?	X		X		X		X		X		
5. ¿Considera que existe personal idóneo para el desarrollo de las funciones de cada una de las áreas?	X		X		X		X		X		
6. ¿En la elaboración del MOF, las actividades están orientadas al cumplimiento de los objetivos de la empresa?	X		X		X		X		X		
7. ¿En el reglamento interno se consideran aspectos que contribuyan con el buen desenvolvimiento del personal?	X		X		X		X		X		
8. ¿Se establecen mecanismos de control para el área logístico?	X		X		X		X		X		
9. ¿Se establecen mecanismos de control para el área de recursos humanos?	X		X		X		X		X		
10. ¿Se implementa planes de formación y capacitación para el personal de la empresa, orientado al control interno?	X		X		X		X		X		
11. ¿La estructura orgánica de la empresa cuenta con el personal suficiente para el desempeño eficiente de sus funciones?	X		X		X		X		X		
12. ¿El MOF es socializado en todos los niveles de la empresa?	X		X		X		X		X		
13. ¿Considera que el plan de formación y capacitación del personal se comunica en forma oportuna?	X		X		X		X		X		
14. ¿Cuál es la frecuencia con la que se verifica el cumplimiento del Manual de Operaciones y Funciones (MOF) dentro de la empresa?	X		X		X		X		X		
15. ¿Considera que las evaluaciones del cumplimiento del MOF provocan mejoras en el desempeño del personal?	X		X		X		X		X		
16. ¿Considera que las deficiencias en el desempeño de funciones se informan a las personas adecuadas?	X		X		X		X		X		
17. ¿En la empresa se llevan a cabo actividades que permitan medir el grado de eficacia en el desempeño de funciones de los trabajadores?	X		X		X		X		X		
Dimensión 2: Controles contables											
18. ¿La empresa emplea organigramas para asignar funciones a sus colaboradores?	X		X		X		X		X		
19. ¿Considera que la empresa asigna tareas o funciones de acuerdo al Manual de Operaciones y Funciones (MOF)?	X		X		X		X		X		
20. ¿El acceso a la información contable de la empresa es restringido?	X		X		X		X		X		
21. ¿El registro de información contable es supervisado por los responsables?	X		X		X		X		X		
22. ¿Considera que los sistemas informáticos para el registro de la información contable de la empresa son confiables?	X		X		X		X		X		
23. ¿Se realizan planes de trabajo para controlar los registros Inadecuados?	X		X		X		X		X		
24. ¿Los comprobantes, informes y estados financieros son revisados por el responsable del área de contabilidad?	X		X		X		X		X		
25. ¿Se realizan supervisiones de los registros contables realizados en cada área?	X		X		X		X		X		
26. ¿La empresa emplea estándares para el archivo, registro y elaboración de la información contable?	X		X		X		X		X		
27. ¿Considera que el área contable presenta estados financieros periódicos y oportunos?	X		X		X		X		X		
28. ¿Se realiza conciliaciones de las bases de datos y las operaciones procesadas con los registros contables?	X		X		X		X		X		
29. ¿Cree que la información financiera es presentada comparándola con la de años anteriores?	X		X		X		X		X		
30. ¿La aprobación de la información financiera y contable es realizada por autoridades que tienen límite de decisiones ?	X		X		X		X		X		
Aspectos Generales											*****
Contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario										X	
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación										X	
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial										X	
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir										X	
VALIDEZ											
APLICABLE <input checked="" type="checkbox"/>						NO APLICABLE					
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES											
Validado por: MAG ERICK ALCCA ZELA					DNI: 42955593					Fecha: 15/10/21	
Firma: 					Teléfono: 9843600922					e-mail: Ealcca@live.com	

Ficha de validación del instrumento que mide los Costos de Calidad

ÍTEM	CRITERIOS A EVALUAR										OBSERVACIONES: (si debe eliminarse o modificarse un ítem, por favor indique)
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		No induce una respuesta (sesgo)		Lenguaje adecuado		Mide lo que pretende		
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
Dimensión 1: Costos de construcción											
1. ¿El personal está sensibilizado en la reducción de costos?	X		X		X		X		X		
2. ¿En la empresa la comunicación es un factor importante para el éxito del proceso de construcción?	X		X		X		X		X		
3. ¿La empresa evalúa a los proveedores de materiales?	X		X		X		X		X		
4. ¿La empresa verifica que los materiales cumplan con las especificaciones técnicas requeridas?	X		X		X		X		X		
5. ¿La empresa tiene contacto con los clientes para conocer sus expectativas?	X		X		X		X		X		
6. ¿La empresa establece el manejo de manuales durante el proceso de construcción?	X		X		X		X		X		
7. ¿La empresa implanta normas de trabajo para la prevención de defectos?	X		X		X		X		X		
8. ¿La empresa lleva a cabo actividades de inspección y verificación durante el proceso de construcción?	X		X		X		X		X		
9. ¿La empresa se preocupa por dar mantenimiento preventivo y correctivo a las maquinarias y equipos?	X		X		X		X		X		
10. ¿La empresa lleva a cabo auditorías financieras externas para garantizar la calidad del proceso de construcción?	X		X		X		X		X		
11. ¿La empresa efectúa el análisis del cumplimiento de las especificaciones técnicas de las obras ejecutadas?	X		X		X		X		X		
12. ¿Cree que la empresa realiza inspecciones periódicas a los costos que se originan en el proceso de construcción?	X		X		X		X		X		
13. ¿La empresa establece el manejo de programas de verificación de los costos durante el proceso de construcción?	X		X		X		X		X		
Dimensión 2: Control de calidad											
14. ¿El personal tiene una cultura de calidad en su trabajo?	X		X		X		X		X		
15. ¿En la empresa se evalúan los procesos cuando se presentan fallas?	X		X		X		X		X		
16. ¿La empresa lleva un registro de las causas que provocan las fallas?	X		X		X		X		X		
17. ¿La empresa efectúa acciones de control para identificar el buen estado de los materiales antes de su uso?	X		X		X		X		X		
18. ¿La empresa lleva un registro y control de los materiales que no se utilizan en el proceso de construcción?	X		X		X		X		X		
19. ¿La empresa con frecuencia realiza actividades de reparación y reproceso durante el proceso de construcción?	X		X		X		X		X		
20. ¿Se generan retrasos en el proceso de construcción a causa de la falta de controles?	X		X		X		X		X		
21. ¿Se ejecutan acciones correctivas cuando se detectan que los clientes presentan sus reclamos?	X		X		X		X		X		
22. ¿Se lleva un registro de las quejas que presentan los clientes a causa de los productos que no ofrecen calidad?	X		X		X		X		X		
23. ¿La empresa cumple con los plazos de entrega para evitar el pago de penalidades?	X		X		X		X		X		
24. ¿La empresa efectúa reprocesos por cambio en la ingeniería que utiliza?	X		X		X		X		X		
Aspectos Generales											*****
Contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario											
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación											
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial											
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir											
VALIDEZ											
APLICABLE <input checked="" type="checkbox"/> NO APLICABLE <input type="checkbox"/>											
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES <input type="checkbox"/>											
Validado por: MAG. ERICK ALCCA ZELA					DNI: 42955593			Fecha: 15/10/21			
Firma: 					Teléfono: 9843600922			e-mail: Ealcca@live.com			

JUEZ N° 3



5. Fichas de validación de los instrumentos:

Ficha de validación del instrumento que mide el Control Interno

ITEMS	CRITERIOS A EVALUAR										OBSERVACIONES: (si debe eliminarse o modificarse un ítem, por favor indique)
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		No induce una respuesta (sesgo)		Lenguaje adecuado		Mide lo que pretende		
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	
Dimensión 1: Controles administrativos											
1. ¿El personal conoce la visión, misión y objetivos de la empresa?	X		X		X		X		X		
2. ¿El personal conoce los objetivos de largo plazo y corto plazo de la empresa?	X		X		X		X		X		
3. ¿Cuál es la frecuencia con la que se actualiza el Manual de Operaciones y Funciones (MOF)?	X		X		X		X		X		
4. ¿Se establecen procedimientos administrativos enfocados al logro de objetivos?	X		X		X		X		X		
5. ¿Considera que existe personal idóneo para el desarrollo de las funciones de cada una de las áreas?	X		X		X		X		X		
6. ¿En la elaboración del MOF, las actividades están orientadas al cumplimiento de los objetivos de la empresa?	X		X		X		X		X		
7. ¿En el reglamento interno se consideran aspectos que contribuyan con el buen desenvolvimiento del personal?	X		X		X		X		X		
8. ¿Se establecen mecanismos de control para el área logístico?	X		X		X		X		X		
9. ¿Se establecen mecanismos de control para el área de recursos humanos?	X		X		X		X		X		
10. ¿Se implementa planes de formación y capacitación para el personal de la empresa, orientado al control interno?	X		X		X		X		X		
11. ¿La estructura orgánica de la empresa cuenta con el personal suficiente para el desempeño eficiente de sus funciones?	X		X		X		X		X		
12. ¿El MOF es socializado en todos los niveles de la empresa?	X		X		X		X		X		
13. ¿Considera que el plan de formación y capacitación del personal se comunica en forma oportuna?	X		X		X		X		X		
14. ¿Cuál es la frecuencia con la que se verifica el cumplimiento del Manual de Operaciones y Funciones (MOF) dentro de la empresa?	X		X		X		X		X		
15. ¿Considera que las evaluaciones del cumplimiento del MOF provocan mejoras en el desempeño del personal?	X		X		X		X		X		
16. ¿Considera que las deficiencias en el desempeño de funciones se informan a las personas adecuadas?	X		X		X		X		X		
17. ¿En la empresa se llevan a cabo actividades que permitan medir el grado de eficacia en el desempeño de funciones de los trabajadores?	X		X		X		X		X		
Dimensión 2: Controles contables											
18. ¿La empresa emplea organigramas para asignar funciones a sus colaboradores?	X		X		X		X		X		
19. ¿Considera que la empresa asigna tareas o funciones de acuerdo al Manual de Operaciones y Funciones (MOF)?	X		X		X		X		X		
20. ¿El acceso a la información contable de la empresa es restringido?	X		X		X		X		X		
21. ¿El registro de información contable es supervisado por los responsables?	X		X		X		X		X		
22. ¿Considera que los sistemas informáticos para el registro de la información contable de la empresa son confiables?	X		X		X		X		X		
23. ¿Se realizan planes de trabajo para controlar los registros Inadecuados?	X		X		X		X		X		
24. ¿Los comprobantes, informes y estados financieros son revisados por el responsable del área de contabilidad?	X		X		X		X		X		
25. ¿Se realizan supervisiones de los registros contables realizados en cada área?	X		X		X		X		X		
26. ¿La empresa emplea estándares para el archivo, registro y elaboración de la información contable?	X		X		X		X		X		
27. ¿Considera que el área contable presenta estados financieros periódicos y oportunos?	X		X		X		X		X		
28. ¿Se realiza conciliaciones de las bases de datos y las operaciones procesadas con los registros contables?	X		X		X		X		X		
29. ¿Cree que la información financiera es presentada comparándola con la de años anteriores?	X		X		X		X		X		
30. ¿La aprobación de la información financiera y contable es realizada por autoridades que tienen límite de decisiones?	X		X		X		X		X		
Aspectos Generales											*****
Contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario										X	
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación										X	
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial										X	
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir										X	
VALIDEZ											
APLICABLE <input checked="" type="checkbox"/>										NO APLICABLE <input type="checkbox"/>	
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES											
Validado por: MAG ROSMERY SILVA MINAURO					DNI: 46290597			Fecha: 16/10/21			
Firma:					Teléfono: 974767001			e-mail: rouzxbos@gmail.com			
											

Ficha de validación del instrumento que mide los Costos de Calidad



ITEMS	CRITERIOS A EVALUAR										OBSERVACIONES: (si debe eliminarse o modificarse un ítem, por favor indique)
	Claridad en la redacción		Coherencia interna		No induce una respuesta (sesgo)		Lenguaje adecuado		Mide lo que pretende		
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	
Dimensión 1: Costos de construcción											
1. ¿El personal está sensibilizado en la reducción de costos?	X		X		X		X		X		
2. ¿En la empresa la comunicación es un factor importante para el éxito del proceso de construcción?	X		X		X		X		X		
3. ¿La empresa evalúa a los proveedores de materiales?	X		X		X		X		X		
4. ¿La empresa verifica que los materiales cumplan con las especificaciones técnicas requeridas?	X		X		X		X		X		
5. ¿La empresa tiene contacto con los clientes para conocer sus expectativas?	X		X		X		X		X		
6. ¿La empresa establece el manejo de manuales durante el proceso de construcción?	X		X		X		X		X		
7. ¿La empresa implanta normas de trabajo para la prevención de defectos?	X		X		X		X		X		
8. ¿La empresa lleva a cabo actividades de inspección y verificación durante el proceso de construcción?	X		X		X		X		X		
9. ¿La empresa se preocupa por dar mantenimiento preventivo y correctivo a las maquinarias y equipos?	X		X		X		X		X		
10. ¿La empresa lleva a cabo auditorías financieras externas para garantizar la calidad del proceso de construcción?	X		X		X		X		X		
11. ¿La empresa efectúa el análisis del cumplimiento de las especificaciones técnicas de las obras ejecutadas?	X		X		X		X		X		
12. ¿Cree que la empresa realiza inspecciones periódicas a los costos que se originan en el proceso de construcción?	X		X		X		X		X		
13. ¿La empresa establece el manejo de programas de verificación de los costos durante el proceso de construcción?	X		X		X		X		X		
Dimensión 2: Control de calidad											
14. ¿El personal tiene una cultura de calidad en su trabajo?	X		X		X		X		X		
15. ¿En la empresa se evalúan los procesos cuando se presentan fallas?	X		X		X		X		X		
16. ¿La empresa lleva un registro de las causas que provocan las fallas?	X		X		X		X		X		
17. ¿La empresa efectúa acciones de control para identificar el buen estado de los materiales antes de su uso?	X		X		X		X		X		
18. ¿La empresa lleva un registro y control de los materiales que no se utilizan en el proceso de construcción?	X		X		X		X		X		
19. ¿La empresa con frecuencia realiza actividades de reparación y reproceso durante el proceso de construcción?	X		X		X		X		X		
20. ¿Se generan retrasos en el proceso de construcción a causa de la falta de controles?	X		X		X		X		X		
21. ¿Se ejecutan acciones correctivas cuando se detectan que los clientes presentan sus reclamos?	X		X		X		X		X		
22. ¿Se lleva un registro de las quejas que presentan los clientes a causa de los productos que no ofrecen calidad?	X		X		X		X		X		
23. ¿La empresa cumple con los plazos de entrega para evitar el pago de penalidades?	X		X		X		X		X		
24. ¿La empresa efectúa reprocesos por cambio en la ingeniería que utiliza?	X		X		X		X		X		
Aspectos Generales:											
Contiene instrucciones claras y precisas para responder el cuestionario											
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación											
Los ítems están distribuidos en forma lógica y secuencial											
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa su respuesta, sugiera los ítems a añadir											
VALIDEZ											
APLICABLE <input checked="" type="checkbox"/> NO APLICABLE <input type="checkbox"/>											
APLICABLE ATENDIENDO A LAS OBSERVACIONES											
Validado por: MAG. ROSMERY SILVA MINAURO				DNI: 46290597				Fecha: 16/10/21			
Firma:				Teléfono: 974767001				e-mail: rouzxo5@gmail.com			
											