

**UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN**

FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA

Escuela Profesional de Ingeniería Civil



**Relación entre la gestión de calidad y productividad, en la  
compañía constructora Kaliss, Juliaca – 2022**

Tesis para obtener el Título Profesional de Ingeniero Civil

**Autor:**

Haydeé Guzmán Ramos  
Yasheni Margot Yucra Pari

**Asesor:**

Mg. Willian Apaza Perez

**Juliaca, diciembre de 2023**

## DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Yo Ing. Willian Apaza Perez, docente de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Escuela Profesional de Ingeniería Civil, de la Universidad Peruana Unión.

### DECLARO:

Que la presente investigación titulada: **“RELACIÓN ENTRE LA GESTIÓN DE CALIDAD Y PRODUCTIVIDAD, EN LA COMPAÑÍA CONSTRUCTORA KALISS, JULIACA – 2022”** de los autores **Haydeé Guzmán Ramos** y **Yasheni Margot Yucra Pari**, tiene un índice de similitud de 16% verificable en el informe del programa Turnitin, y fue realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponde ante cualquier falsedad u omisión de los documentos como de la información aportada, firmo la presente declaración en la ciudad de Juliaca, a los 01 días del mes de febrero del año 2024.



---

Ing. Willian Apaza Perez

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS



En Puno, Juliaca, Villa Chullunquiani, a 21 día(s) del mes de diciembre del año 2022 siendo las 8:00 horas, se reunieron los miembros del jurado en la Universidad Peruana Unión Campus Juliaca, bajo la dirección del (de la) presidente(a):

Ing. Herson Kimberly Pari Luis el (la) secretario(a): Mg. Lily Zea Gonzales  
 y los demás miembros: Mg. Arnaldo Lahui Salazar  
 y el (la) asesor(a) Mtro. William Apaza Perez

con el propósito de administrar el acto académico de sustentación de la tesis titulado:  
Relación entre la gestión de calidad y productividad, en la compañía constructora Kaliss, Juliaca - 2022

del(los) bachiller(es): a) Haydei Euzmán Ramos  
 b) Yasheni Margot Yuca Pari  
 c)

conducente a la obtención del título profesional de:  
Ingeniero Civil  
(Denominación del Título Profesional)

El Presidente inició el acto académico de sustentación invitando al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s hacer uso del tiempo determinado para su exposición. Concluida la exposición, el Presidente invitó a los demás miembros del jurado a efectuar las preguntas, y aclaraciones pertinentes, las cuales fueron absueltas por al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s. Luego, se produjo un receso para las deliberaciones y la emisión del dictamen del jurado.

Posteriormente, el jurado procedió a dejar constancia escrita sobre la evaluación en la presente acta, con el dictamen siguiente:

Bachiller (a): Haydei Euzmán Ramos

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
<u>Aprobado</u>	<u>15</u>	<u>B-</u>	<u>Buena</u>	<u>Muy Buena</u>

Bachiller (b): Yasheni Margot Yuca Pari

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
<u>Aprobado</u>	<u>15</u>	<u>B-</u>	<u>Buena</u>	<u>Muy Buena</u>

Bachiller (c):

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	

(\*) Ver parte posterior

Finalmente, el Presidente del jurado invitó al (a la) / a (los) (las) candidato(a)s a ponerse de pie, para recibir la evaluación final y concluir el acto académico de sustentación procediéndose a registrar las firmas respectivas:

 Presidente/a  
 Asesor/a  
 Bachiller (a)  
 Miembro  
 Bachiller (b)  
 Secretario/a  
 Miembro  
 Bachiller (c)

## **Dedicatoria**

A mis padres que han sabido guiarme, por su apoyo, paciencia, consejos y valores lo cual me han ayudado a seguir adelante en los momentos difíciles.

A mi hija Céline Cataleya Apaza Yucra quien ha sido mi mayor motivación para nunca rendirme y llegar a ser un ejemplo para ella.

## **Agradecimiento**

Primeramente, agradecemos a Dios quien nos ha guiado y nos dio la fortaleza para seguir adelante con nuestros proyectos.

A nuestras familias por su comprensión y estímulo contante, por su apoyo incondicional a lo largo de nuestros estudios académicos y a todas las personas que de una y de otra manera nos apoyaron en la realización de este trabajo.

## INDICE

Resumen.....	8
Abstract.....	9
1. Introducción .....	10
2. Marco referencial y Metodológico .....	11
2.1.1. Gestión de calidad .....	11
2.1.1.1. Definición de gestión de calidad.....	11
2.1.1.2. Principios de gestión de calidad.....	11
2.1.2. Gestión de proceso .....	11
2.1.2.1. Control de aseguramiento, establecida en procesos .....	11
2.1.3. Medición, análisis y mejora .....	12
2.1.4. Producción.....	12
2.1.4.1. Productividad. ....	12
2.1.4.2. Eficiencia.....	12
2.1.4.3. Eficacia.....	12
2.2.1. Tipo de investigación .....	12
2.2.2. Nivel de investigación .....	13
2.2.3. Diseño de la investigación .....	13
2.2.4. Población, muestra y muestreo .....	15
2.2.4.1. Población .....	15
2.2.4.2. Muestra.....	15
2.2.5. Técnicas e instrumentos de Recolección de Datos.....	15
3. Resultados .....	18
3.1. Análisis de la investigación .....	18
4. Discusión.....	22
5. Conclusiones y Recomendaciones .....	23
5.1. Conclusiones .....	23
5.2. Recomendaciones.....	24
Referencias bibliográficas.....	25

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> Matriz de operacionalización de variables.....	14
<b>Tabla 2</b> Modelo de participación.....	15
<b>Tabla 3</b> Confiabilidad de Gestión de Calidad.....	16
<b>Tabla 4</b> Confiabilidad de Producción en la compañía .....	17
<b>Tabla 5</b> Prueba de normalidad de gestión de calidad y productividad en la compañía constructora Kaliss.....	18
<b>Tabla 6</b> Correlación entre la gestión de calidad y productividad en la compañía constructora Kaliss, Juliaca – 2022.....	19
<b>Tabla 7</b> Correlación entre la gestión de calidad y la eficiencia.....	20
<b>Tabla 8</b> Correlación entre gestión de calidad y eficacia.....	21

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> Diagrama de dispersión de las variables (X) y (Y).....	19
--	----

## INDICE DE ANEXOS

<b>Anexo 1</b> Sumisión del artículo .....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Anexo 2</b> Copia de la resolución de inscripción del perfil de proyecto de tesis en formato artículo aprobado por el consejo de facultad correspondiente .....	27
<b>Anexo 3</b> Instrumento de recolección de datos.....	28
<b>Anexo 4</b> Resumen de muestra piloto del instrumento....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Anexo 5</b> Matriz de consistencia .....	29

## Resumen

En la siguiente indagación se tuvo el propósito general de “determinar la relación entre la gestión de calidad y productividad en la compañía constructora Kaliss, Juliaca-2022”.

La presente indagación pertenece al enfoque cuantitativo, con tipología de investigación aplicada, diseño de investigación no experimental de corte transversal, constituida por 20 trabajadores, ejecutado con un muestreo no probabilístico por conveniencia, se llevó a cabo con una técnica el cuestionario de 20 items, logrando como resultado la gestión de calidad y productividad en la compañía constructora Kaliss con un resultado del  $r_s = 0.667$ , donde señala que si existe correlación positiva moderada entre variables existentes de investigación. De acuerdo, entre la gestión de calidad y la eficiencia de la productividad en la compañía constructora Kaliss el coeficiente de correlación de Rho de Spearman muestra el resultado de  $r_s = 0.577$ ; lo cual señala que sí se tiene correlación positiva moderada entre las variables de investigación. Por último, hay suficiente evidencia que existe la relación entre la gestión de calidad y la eficacia de la productividad en la compañía constructora Kaliss con el resultado  $r_s = 0.512$ ; lo cual afirma que sí se tiene correlación positiva moderada entre las variables de estudio. Finalmente se concluyó, que sí existe una relación entre la gestión de calidad y productividad en la compañía Kaliss, con un nivel de 5% significancia. Por lo tanto, recomendamos que se debe dar prioridad a la utilización de las normas de calidad (ISO 9001) y se incrementara la productividad en las empresas.

**Palabras clave:** gestión, calidad, productividad en la compañía, eficiencia, eficacia

## **Relationship between quality management and productivity in the company Constructora Kaliss, Juliaca – 2022**

### **Abstract**

The general objective of the following research was to "determine the relationship between quality management and productivity in the construction company Kaliss, Juliaca-2022".

The present inquiry belongs to the quantitative approach, with typology of applied research, non-experimental research design of transversal cut, constituted by 20 workers, executed with a non-probabilistic sampling by convenience, it was carried out with a technique the questionnaire of 20 items, achieving as a result the quality management and productivity in the construction company Kaliss with a result of  $r_s = 0.667$ , where it indicates that if there is moderate positive correlation between existing variables of research. Accordingly, between quality management and productivity efficiency in the Kaliss construction company the Spearman's Rho correlation coefficient shows the result of  $r_s = 0.577$ ; which indicates that there is moderate positive correlation between the research variables. Finally, there is enough evidence that there is a relationship between quality management and productivity efficiency in the Kaliss construction company with the result  $r_s = 0.512$ ; which affirms that there is a moderate positive correlation between the study variables. Finally, it was concluded that there is a relationship between quality management and productivity in the Kaliss company, with a level of 5% significance. Therefore, we recommend that priority should be given to the use of quality standards (ISO 9001) and productivity in companies will increase.

**Keywords:** management, quality, productivity in the company, efficiency, effectiveness

## Introducción

Según (Yumpo, 2020), en su investigación tubo como propósito establecer “la relación con la gestión de la Calidad en la Productividad de empresa COVISOL”, Con diseño no experimental descriptivo, correlacional el cual se examina la población cuantitativa, que consiste con 80 pobladores de empresa constructora COVISOL realizados la investigación al 100% de pobladores. Se recaba los datos por medio de encuestas de cuestionarios. Los resultados obtenidos, mostraron la existente relación moderado entre variables: RHo Spearman y un alcance bilateralmente de ,000, otros estudios se debe considerar la planificación, para una exacta gestión de calidad es necesario promover adopción de los estándares, calidad y de tal manera incrementar el índice de productividad en empresa. En conclusión, se acepta que existe una correlación moderada en la “gestión de la calidad con la productividad en la empresa constructora COVISOL”.

(Flores & Ramos, 2018), en su investigación buscaba evaluar la productividad de las obras de Arequipa, así como las razones de su baja producción. Con diseño correlacional que experimenta cuantitativamente con cierta cantidad de población que fueron encuestadas, y los resultados logrados es de nivel intermedio de productividad del 27.7%. En cambio, con organigrama de Pareto promedio, los principales motivos de la disminución de productividad de las 10 obras son: los tiempos de espera, los descansos, los transportes, viajes. Teniendo en cuenta, los 4 trabajados al 34% de la tarea de tiempo, se optimizará la productividad si nos concentramos en minimizar el tiempo que dedicamos en estos trabajos.

## **Marco referencial y Metodológico**

### **2.1. Marco referencial**

#### **2.1.1. Gestión de calidad**

##### **2.1.1.1. Definición de gestión de calidad.**

(Juran, 1993) dice; “Es el modo en que la dirección planifica el futuro, implanta programas y controla los resultados de la función de calidad con vistas a su mejora permanente”.

##### **2.1.1.2. Principios de gestión de calidad.**

“Los principios que encaminan al sistema de gestión de calidad son importantes para discutir el enfoque de ISO 9001, puede ser usados por un buen gerente de la compañía con el objeto de cumplir la meta fijada en el trabajo”. Según (ISO 9001, 2015): “Los principios de la gestión de calidad son: (pág.8)

- Enfoque al cliente
- Liderazgo
- Compromiso de las personas
- Enfoque a procesos
- Mejora
- Toma de decisiones basadas en la evidencia
- Gestión de las relaciones

#### **2.1.2. Gestión de proceso**

(Sanchez, 2010) menciona: Se denomina proceso a un conjunto de recursos y acciones vinculadas que dan lugar a un resultado. El objetivo de un proceso debe ser aumentar el valor de los componentes de entrada.

##### **2.1.2.1. Control de aseguramiento, establecida en procesos**

De acuerdo al (ISO 9001, 2015); La estrategia se basa en los procedimientos del Sistema de Gestión de la Calidad, cuyo objetivo es aumentar la eficacia y eficiencia de la organización para alcanzar los objetivos fijados, entre los que también se incluye aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de la normativa.

Por lo general, los procesos que se pueden detallar dentro de la organización son:

- Responsabilidades de la dirección
- Gestión de recursos
- Realización del producto
- Medición, análisis y mejora

### **2.1.3. *Medición, análisis y mejora.***

(Gonzales, 2016) menciona: El objetivo es mejorar continuamente la capacidad de la empresa para suministrar bienes que satisfagan las exigencias:

- Observación y cuantificación
- Control del producto no conforme
- Análisis de los datos de proceso
- Acciones de mejora.

### **2.1.4. *Producción***

#### **2.1.4.1. Productividad.**

(Rodríguez, 2015) define que: El uso eficiente de la mano de obra, el capital, la tierra, los materiales, la energía y la información en la producción de diferentes bienes y servicios se denomina productividad.

#### **2.1.4.2. Eficiencia.**

(Rodríguez, 2015) sostiene que: Es la capacidad de actuar correctamente para reducir al mínimo el uso de recursos y obtener al mismo tiempo el resultado deseado de los bienes o servicios.

#### **2.1.4.3. Eficacia.**

(Rodríguez, 2015) sostiene que: Es la capacidad de seleccionar objetivos relevantes.

## **2.2. Metodología de la investigación.**

### **2.2.1. *Tipo de investigación***

De acuerdo a (Valderrama, 2017) se conoce como tipo de investigación Aplicada, además activa, dinámica, practica, empírica. Ya que es de acuerdo a su

hallazgo y contribuciones teóricas así mismo busca conocer hacer, actuar, contribuir y modificar.

### **2.2.2. Nivel de investigación**

La investigación que se presenta a continuación es de nivel correlacional. Como afirma (Valderrama, 2017), el objetivo de este tipo de investigación es determinar el grado de correlación que existe, dentro de un contexto determinado, entre dos o más conceptos, categorías o variables.

### **2.2.3. Diseño de la investigación**

Según Valderrama (2017), es denominado diseño no experimental – corte transversal. Dado que se ejecuta sin manipular las variables.

**Tabla 1***Matriz de operacionalización de variables*

<b>Variable</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítem</b>	<b>Escala de Valores</b>	<b>Escala de Medición</b>
Gestión de calidad	Es un grupo de elementos interrelacionado con una compañía que administra de forma planificada para satisfacer a sus clientes.	Proceso de gestión de recursos y actividades	Identificación de problemas	1,2	Siempre = 4 Casi siempre = 3 A veces =2 Nunca = 1	Ordinal
			Solución de problemas	3, 4, 5		
		Proceso de medición, análisis y mejora	Actividades de mejora	6, 7	Siempre = 4 Casi siempre = 3 A veces =2 Nunca = 1	
			Evaluación de servicio	8, 9, 10		
Productividad en la compañía	La empresa (compañía) debe ser capaz de alcanzar sus objetivos, considerando la producción y los servicios deben ser capaz de lograr el objetivo.	Eficiencia	Procesos	11, 12, 13	Siempre = 4 Casi siempre = 3 A veces =2 Nunca = 1	Ordinal
			Resultados	14, 15		
		Eficacia	Metas	16,17	Siempre = 4 Casi siempre = 3 A veces =2 Nunca = 1	
			Objetivos	18,19,20		

*Nota. Fuente: Creación propia.*

#### **2.2.4. Población, muestra y muestreo**

##### **2.2.4.1. Población.**

Según (Valderrama, 2017), se conoce como población al conjunto de objetos o personas, del cual se seleccionará la muestra de estudio. La investigación que se llevara a cabo; cuenta con un total de 20 trabajadores de alta dirección quienes constituyen el total de trabajadores en la compañía constructora Kaliss, Juliaca - 2022.

##### **2.2.4.2. Muestra.**

(Valderrama, 2017), demuestra que la muestra es una porción representativa de la población o universo. Dado que el estudio utiliza un muestreo no probabilístico e intencional, se lleva a cabo con un método que crea una población homogénea a partir de un único conjunto de 20 trabajadores, que se compone de los 20 trabajadores siguientes:

**Tabla 2**

*Modelo de participación*

<b>Cargo</b>	<b>Cantidad</b>
Gerente General	1
Residente de Obra	1
Ingeniero de Oficina Técnica	2
Ingeniero de Seguridad	1
Ingeniero de calidad	1
Contabilidad	1
Administración	2
Almacenero	1
Asiente de campo	1
Técnicos de Calidad en laboratorio	1
Otros empleados	8

**Nota. Fuente:** “Creación propia”.

#### **2.2.5. Técnicas e instrumentos de Recolección de Datos**

En siguiente indagación se realizará con un enfoque cuantitativo y se desarrollará metodologías de recopilación de información tales como: encuesta, por

medio de varias preguntas para un grupo de la población, técnicas de observación, actividades de campo y documental del trabajo en estudio. - Encuesta: para recoger, directamente de la variable de investigación.

La encuesta indicará el margen de error, ya que es influenciado por la subjetividad de la población encuestada. - Observación: se deduce, el progreso de los procesos y la dinámica laboral de la compañía. Análisis de documentos: se recolecta la información de: libros, tesis, revistas, etc.

### **Técnicas del procesamiento de datos**

Instrumento del estudio es mediante encuestas que se trabajó con el cuestionario, la cual es una herramienta que estará constituido por 20 ítems, que están divididas en las variables e indicadores, se aplica en el modelo indicado, y en la herramienta de recolección de campo donde se usa los formatos de control y cámara fotográfica.

#### **2.2.6. Validación y confiabilidad del instrumento.**

Los documentos son verificados por dos expertos de gestión de calidad y un ingeniero estadístico. El cuestionario está constituido por 20 ítems divididos en 4 indicadores, los mismos que son representativos para la realización del propósito del presente estudio. Para ello se tuvieron en cuenta resultados obtenidos de los 10 ítems de la variable de Gestión de Calidad y 10 ítems de variable Productividad en la compañía.

**Tabla 3**

*Confiabilidad de Gestión de Calidad*

<b>Fiabilidad</b>	
Alfa de cronbach	N de elementos
0.686	10

**Nota. Fuente:** Propia (Software SPSS, V25).

**Tabla 4**

*Confiabilidad de Producción en la compañía*

<b>Fiabilidad</b>	
Alfa de cronbach	N de elementos
0.578	10

**Nota. Fuente:** Propia (Software SPSS, V25).

Trabajamos con el banco de datos, se procedió con el programa software SPSS(spy), utilizando la prueba binomial para las opiniones de expertos, se demuestra que el instrumento de medida es válido en cuanto a contenido, como lo es en la aceptación por una valoración “Sig. (bilateral) = 0.001”.

## Resultados

### 3.1. Análisis de la investigación

En la investigación, discurrimos pertinentemente indicar de manera minuciosa del resultado de la población estudiada de acuerdo con las variables de gestión de calidad y productividad en la compañía, considerando el objetivo general y específicos formulados de acuerdo al estudio.

El propósito del estudio consiste en determinar la relación entre la gestión de calidad y productividad en la compañía, el estudio se realizó utilizando SPSS(spv) versión 25 y el Excel(xlsx), empleando el modelo de prueba de correlación Rho de Spearman (  $r_s$  ), se realizó el estudio con 20 colaboradores de la compañía Constructora Kaliss, Juliaca–2022. Se discurrió los resultados obtenidos para los 10 ítems de la variable de Gestión de Calidad y 10 ítems de variable Productividad.

**Tabla 5**

*Prueba de normalidad de gestión de calidad y productividad en la compañía constructora Kaliss.*

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
GESTION DE CALIDAD	,234	20	,005	,814	20	,001
PRODUCTIVIDAD	,158	20	,200*	,870	20	,012

\* Límite inferior de la significancia verdadera.

**Nota. Fuente:** Propia (Software SPSS, V25).

Para la prueba de normalidad se consideró el criterio del tamaño de muestra, cuando  $n > 50$ , por lo cual se debe de emplear la prueba de Kolmogorov-Smirnov y cuando  $n < 30$  o  $n < 50$  se debe aplicar Shapiro-Wik, pero cuando los resultados de estas pruebas son menores a 0.05, afirmamos la repartición no es normal, por consiguiente, se debe utilizar la prueba de Rho de Spearman; Pero si son mayores a 0.05, se dice que son normales, por ende, se aplicara la prueba estadística de Pearson.

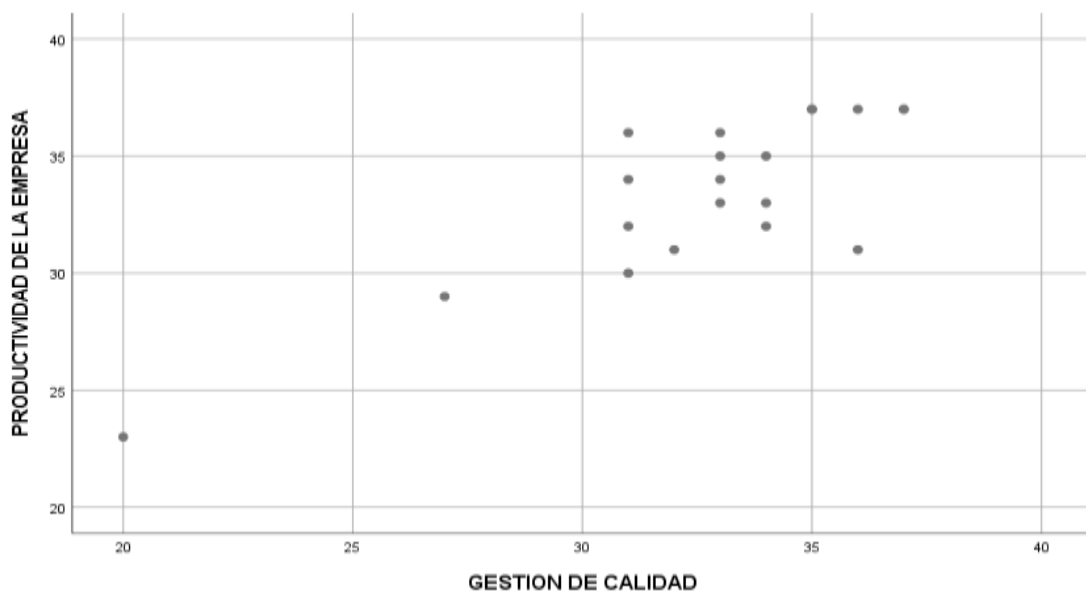
Entonces; la Tabla 5 de prueba de normalidad, considera que el de Shapiro-Wilk, el resultado de valor Sig. es menor a 0.05, lo cual, muestra que no es normal la distribución de datos, por ende, en el sucesivo artículo se debe emplear la prueba

estadística del coeficiente de correlación de Rho de Spearman ( $r_s$ ) a fin de observar la relación de la variable de estudio.

De acuerdo al objetivo general: En la figura 1 presenta una nube de puntos, lo cual muestra la relación entre las variables: gestión de calidad (X) y productividad en la compañía (Y), y para el resultado de dispersión de puntos se empleó el análisis del de dispersión de los puntos en la escala de medición ordinal.

**Figura 1**

*Diagrama de dispersión de las variables (X) y (Y)*



*“Coeficiente de correlación de Rho de Spearman”*

**Tabla 6**

*Correlación entre la gestión de calidad y productividad en la compañía constructora Kaliss, Juliaca – 2022*

<b>Correlaciones</b>				
		GESTION DE CALIDAD		PRODUCTIVIDAD EN LA COMPAÑÍA
Rho de Spearman	GESTION DE CALIDAD	Coeficiente de correlación	1,000	,667**
		Sig. (bilateral)	.	,001

	N	20	20
PRODUCTIVIDAD EN LA COMPAÑÍA	Coefficiente de correlación	,667**	1,000
	Sig. (bilateral)	,001	.
	N	20	20

\*\* La correlación es significativa al 0,05 (bilateral).

**Nota. Fuente:** Propia (Software SPSS, V25).

De acuerdo con la tabla 6: El coeficiente de correlación Rho de Spearman (rs) variable de gestión de la calidad y la productividad en la compañía Kaliss indica que se obtuvo  $rs = 0,667$  del coeficiente de correlación, lo que indica que, de conformidad con el objetivo del estudio, existe una correlación moderadamente positiva entre las variables.

**Tabla 7**

*Correlación entre la gestión de calidad y la eficiencia.*

			Correlación	
			GESTION DE CALIDAD	EFICIENCIA
Rho de Spearman	GESTION DE CALIDAD	Coefficiente de correlación	1,000	,577**
		Sig. (bilateral)	.	,008
		N	20	20
	EFICIENCIA	Coefficiente de correlación	,577**	1,000
		Sig. (bilateral)	,008	.
		N	20	20

\*\* Correlación significativa de acuerdo con el nivel 0,05 (bilateral).

**Nota. Fuente:** Propia (Software SPSS, V25).

La tabla 7 del coeficiente de correlación de Rho de Spearman entre los factores de gestión de calidad y eficiencia se logró como resultado  $rs = 0,577$ ; lo que indica una correlación moderadamente positiva.

**Tabla 8***Correlación entre gestión de calidad y eficacia*

			<b>Correlaciones</b>	
			GESTION DE CALIDAD	EFICACIA
Rho de Spearman	GESTION DE CALIDAD	Coeficiente de correlación	1,000	,512*
		Sig. (bilateral)	.	,021
		N	20	20
	EFICACIA	Coeficiente de correlación	,512*	1,000
		Sig. (bilateral)	,021	.
		N	20	20

\*correlación significativa al 0,05 (bilateral).

**Nota. Fuente:** Propia (Software SPSS, V25).

El coeficiente de correlación  $r_s = 0,512$  se obtuvo en el cuadro 8 a partir del análisis de correlación Rho de Spearman entre la gestión de la calidad y la eficacia, lo que indica una correlación moderadamente positiva.

## **Discusión**

De acuerdo al estudio efectuado y considerando los resultados obtenidos, es viable realizar la siguiente discusión:

La hipótesis general del análisis es verificar si existe relación entre la gestión de calidad y productividad en la compañía constructora Kaliss, Juliaca – 2022., lo cual se llega a un resultado de correlación moderada con  $\rho=0.667$  y  $P=0.001$ , donde estos resultados coinciden con la investigación realizada por (Yumpo, 2020) donde su resultado es correlación moderada con  $\rho=0.528$  y  $P=0.000$ .

Así mismo, (Catilejo, 2017) en su tesis; “sistema de gestión de la calidad y su relación con la productividad de la empresa constructora de pavimento rígido, Huaraz – 2016”, en una de sus conclusiones afirma que, tiene una correlación positiva (0.611) y una ( $p= 0.000$ ). en conclusión, nos señala que se tiene una relación demostrativa entre las variables de investigación.

Por lo tanto, se afirma la existencia de una correlación moderadamente entre variables de investigación. Los aportes de los autores son confiables, donde arrojan los resultados similares en la compañía Kaliss.

## Conclusiones y Recomendaciones

### 5.1. Conclusiones

De acuerdo con la tabla 6, del coeficiente de correlación de Rho de Spearman ( $r_s$ ) de la variable gestión de calidad y productividad en la compañía, dando resultado  $r_s = 0.667$ ; del coeficiente de correlación demuestra que existe una correlación moderadamente positiva entre los factores de investigación. Lo consiguiente, se valida la hipótesis general, y considera que el valor Sig. de 0,001 es menor que 0,05: esto demuestra, que es preciso rebatir la hipótesis nula por lo cual, donde admite la hipótesis alterna de investigación. Además, finaliza que hay suficiente certeza de la existencia de relación entre la gestión de calidad y productividad en la compañía constructora al 5% del nivel de significancia.

Además, en tabla 7 del coeficiente de correlación de Rho de Spearman se tiene  $r_s = 0.577$  según gestión de calidad y la eficiencia de la productividad en la compañía, lo cual revela que sí existe correlación moderadamente positiva entre los factores de investigación. Esto indica la validación de la hipótesis específica, se aprecia el valor Sig. de 0,008 es inferior a 0,05; lo cual debe de rebatir la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se asume hipótesis alterna ( $H_a$ ). Finalmente, hay pruebas suficientes de la relación entre la gestión de calidad y la eficiencia de la productividad en la compañía constructora Kallis con una al 5% del nivel de significancia.

Finalmente, de acuerdo con la tabla 8 de correlación de Rho de Spearman entre la gestión de calidad y la eficacia de la productividad en la compañía, se logró llegar a un coeficiente de correlación  $r_s = 0.512$ ; por consiguiente, nos demuestra que sí existe moderadamente correlación positiva entre los factores de investigación, donde, valida la hipótesis específica, con un resultado Sig. de 0,021, es inferior a 0,05; por ende, se debe rebatir hipótesis nula ( $H_0$ ) y se asumir la hipótesis alterna de estudio ( $H_a$ ). Finalmente, existe suficiente evidencia de correlación entre la gestión de calidad y la eficacia de la productividad en la compañía constructora Kaliss al nivel del 5% de nivel de significancia.

## **5.2.Recomendaciones**

- Al implementar el sistema gestión de calidad (ISO 9001), su finalidad es de mejorar la productividad en la compañía constructora Kaliss, Juliaca -2022.

- Hacer el seguimiento continuo y controlar los procesos para que esto se cumpla con los objetivos proyectados en la compañía y que optimice el porcentaje de productividad en la compañía Constructora Kaliss, Juliaca – 2022.

- Inducir a los todos los trabajadores de la compañía sobre los procesos y evaluar para tener una mejor gestión en la productividad.

## Referencias bibliográficas.

- Brocka & Brocka. (2014). Gestion de Calidad. Editor.
- Cadillo Tiburcio, C. K. (2019). “Gestión de calidad y control de estructuras en la construcción del pabellón Laura Ester Rodriguez Duranto de la universidad nacional de Barranca”.  
BARRANCA.
- Espinosa, J. L. (2017). El engagement Laboral y su Impacto en la Productividad en una Empresa de Srevicios. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, 31.
- Fernandez Lopez, A. O., Jara Ortiz, C. A., & Jara Ortiz, R. (2019). Optimización de indicadores de producción de obras , para mejorar la productividad, con la implementación de herramientas BIM, en proyectos de construcción, en el sector universitario, de Lima, Perú. LIMA.
- Flores, E. M., & Ramos, M. E. (2018). Analisis y evaluacion de la productividad en obras de construccion vial en la ciudad de Arequipa.
- Gonzales Ortiz, O. C., & Arciniegas Ortiz, J. A. (2016). Sistema de Gestion de calidad - Teoria y practica bajo la norma ISO. Bogota: ECOE.
- Gonzales, F. (2016). Gestion de calidad. MMcGraw-Hi.
- ISO 9001, N. I. (2015). Sistema de Gestion de la Calidad. Quinta.
- Juran, J. (1993). Manual de control de calidad. Mexico: Reverte.
- Rodriguez, R. (2015). Administracion de operaciones de construccion . Catolica de Chile: Universidad.
- Sanchez, J. V. (2010). Gestion de calidad (Piramide). Piramide.
- Valderrama, S. M. (2017). Pasos para la elaborar proyectos y tesis de investigacion cientifica. 7ma ed.
- Yumpo, C. O. (2020). Gestion de la acalidad y su relacion con la productividad de la empresa constructora COVISOL S.A., Chiclayo - 2020.

## Anexos

### Anexo 1

*Sumisión del artículo*

# MIGRATION LETTERS

ISSN: 1741-8984  
e-ISSN: 1741-8992

## ACADEMIC PAPER ACCEPTANCE LETTER

Date: 2024-01-30

Paper Id: **ML\_2024\_2296**

*Dear Guzmán Ramos Haydeé  
Yucra Pari Yasheni Margot*

*Title: Relationship Between Quality Management And Productivity In The Company Constructora Kaliss, Juliaca – 2022*

After peer review process, your article has been accepted for publication in **Migration Letters** ISSN: 1741-8984 | e-ISSN: 1741-8992 **page web** <https://migrationletters.com/index.php/ml/issue/view/190> in the Volume 21 ( S5, 2024) .

Migration Letters is a leading scholarly multidisciplinary academic open access journal for researchers, students, scholars who investigate human migration as well as practitioners and quick dissemination of research in the field through its letter type format enabling concise sharing of short accounts of research, debates, case studies, book reviews and viewpoints in this multidisciplinary field of social sciences.

Regards.



**Editorial Manager**  
**Dr Pinar**  
**YAZGAN,**  
Sakarya University,  
Turkey



OPEN ACCESS JOURNAL SINCE 2003 | *Migration Letters*

## Anexo 2

*Copia de la resolución de inscripción del perfil de proyecto de tesis en formato artículo aprobado por el consejo de facultad correspondiente*

**RESOLUCIÓN N° 0481-2022/UPeU-FIA-CF-T**

Lima, Naña 21 de junio de 2022

### VISTO:

El expediente de **Haydeé Guzmán Ramos**, identificado(a) con Código Universitario N° 201121269 y **Yasheni Margot Yucra Pari**, identificado(a) con Código Universitario N° 201122699, de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Peruana Unión;

### CONSIDERANDO

Que la Universidad Peruana Unión tiene autonomía académica, administrativa y normativa, dentro del ámbito establecido por la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto de la Universidad;

Que la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Peruana Unión, mediante sus reglamentos académicos y administrativos, ha establecido las formas y procedimientos para la aprobación e inscripción del perfil de proyecto de tesis en formato artículo y la designación o nombramiento del asesor para la obtención del título profesional;

Que **Haydeé Guzmán Ramos** y **Yasheni Margot Yucra Pari**, han solicitado: la inscripción del perfil de proyecto de tesis titulado "Aplicación de la Norma ISO 9001:2015 para la mejora de la gestión de la calidad en la empresa Haylli Soluciones Integrales S.A.C" y la designación del Asesor, encargado de orientar y asesorar la ejecución del perfil de proyecto de tesis en formato artículo;


Estando a lo acordado en la sesión del Consejo de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Peruana Unión, celebrada el 21 de junio de 2022, y en aplicación del Estatuto y el Reglamento General de Investigación de la Universidad;

### SE RESUELVE:

Aprobar el perfil de proyecto de tesis en formato artículo titulado "**Aplicación de la Norma ISO 9001:2015 para la mejora de la gestión de la calidad en la empresa Haylli Soluciones Integrales S.A.C**" y disponer su inscripción en el registro correspondiente, designar a **Mg. Willian Apaza Perez** como ASESOR para que oriente y asesore la ejecución del perfil de proyecto de tesis en formato artículo el cual fue dictaminado por: **Ing. Juana Beatriz Aquise Pari** y **Mg. Arnaldo Cahui Galarza**, otorgándoles un plazo máximo de doce (12) meses para la ejecución.

Regístrese, comuníquese y archívese.



  
Dra. Erika Inés Acuña Salinas  
**DECANA**



  
Dr. Santiago Ramírez López  
**SECRETARIO ACADÉMICO**

cc:  
-Interesado  
Asesor  
Dirección General de Investigación

## Anexo 3

### Instrumento de recolección de datos

BASE DE ENCUESTA [ave (ConjuntoDatos)] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

23 P(1)

1 1 1 1 2 1 2 1 2 1 2 3 4 1 2 3 1 2 3 1 2 4 10 13 20 23

2 2 2 3 2 4 2 1 3 3 3 4 4 1 2 2 3 3 4 2 3 4 13 16 27 28

3 3 3 3 4 2 4 3 2 3 3 4 3 4 3 4 3 4 3 4 4 17 19 31 34

4 4 1 4 4 4 4 3 3 2 3 4 4 4 2 4 3 3 3 2 4 2 17 14 32 34

5 4 3 3 4 2 4 3 4 4 3 4 4 3 3 4 4 3 4 4 3 19 17 33 36

6 6 2 2 4 2 4 4 3 3 4 3 4 4 3 4 3 4 2 3 3 4 19 18 31 34

7 7 3 2 4 3 4 4 2 3 4 4 4 4 2 3 4 2 3 4 4 17 17 33 34

8 8 2 3 4 4 4 3 4 4 3 4 4 4 4 3 4 3 4 4 3 4 19 18 35 37

9 8 3 4 4 4 2 4 4 2 4 4 3 4 4 3 4 4 4 4 3 4 19 18 35 37

10 10 3 2 4 4 4 4 3 4 4 4 3 4 4 3 4 4 4 4 4 4 19 18 35 37

11 11 4 3 4 3 4 4 3 4 4 4 4 4 3 4 4 3 4 3 4 4 19 18 37 37

12 12 3 3 3 4 4 4 3 3 3 4 4 4 3 4 4 3 3 4 4 3 19 17 33 36

13 13 2 3 4 4 4 4 2 4 4 3 4 4 3 4 4 3 4 4 3 4 19 16 34 38

14 14 3 1 4 3 4 4 3 3 3 5 4 3 3 4 2 4 3 3 2 4 19 16 31 32

15 15 1 3 4 4 4 4 3 4 3 4 4 4 3 2 4 5 4 2 4 2 17 15 34 32

16 16 3 4 3 2 3 3 2 2 4 4 4 4 2 4 1 3 3 4 3 4 13 17 31 36

17 17 3 3 4 4 4 4 3 4 4 3 4 3 3 2 3 3 2 4 4 4 15 16 36 31

18 18 2 2 4 3 4 4 3 4 3 4 4 4 2 3 4 3 2 3 4 4 17 16 33 33

19 19 2 3 4 4 4 4 3 3 3 4 4 2 3 4 3 4 2 2 4 4 16 17 34 33

20 20 3 4 3 4 4 4 4 3 4 4 4 3 4 4 4 3 4 4 3 4 19 18 37 37

21

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ACTIVADO Clásico

\*Resultado3 [Documento4] - IBM SPSS Statistics Viewer

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Resultado

- Correlaciones no paramétricas
  - Título
  - Notas
  - Correlaciones
- Correlaciones
  - Correlaciones no paramétricas
    - Título
    - Notas
    - Correlaciones
  - Registro

**Correlaciones no paramétricas**

**Correlaciones**

		GESTION DE CALIDAD	PRODUCTIVIDAD DE LA COMPAÑIA
Rho de Spearman	GESTION DE CALIDAD	Coefficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	.001
		N	20
PRODUCTIVIDAD DE LA COMPAÑIA		Coefficiente de correlación	.667**
		Sig. (bilateral)	.001
		N	20

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

**Correlaciones no paramétricas**

**Correlaciones**

		GESTION DE CALIDAD	EFICIENCIA
Rho de Spearman	GESTION DE CALIDAD	Coefficiente de correlación	1.000
		Sig. (bilateral)	.008
		N	20
EFICIENCIA		Coefficiente de correlación	.577**
		Sig. (bilateral)	.008
		N	20

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

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ACTIVADO Clásico

## Anexo 4

Tabla: Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSION	INDICADORES	METODOLOGIA
<b>Problema General</b>	<b>Objetivo General</b>	<b>Hipótesis General</b>	<b>Variable (X)</b>			
¿Cómo es la relación entre la gestión de calidad y productividad en la compañía constructora Kaliss, Juliaca-2022?	Determinar la relación entre la gestión de calidad y productividad en la compañía constructora Kaliss, Juliaca – 2022.	Existe relación entre la gestión de calidad y productividad en la compañía constructora Kaliss, Juliaca – 2022.	gestión de calidad	- Proceso de gestión de recursos y actividades  - Proceso de medición, análisis y mejora	- Identificación de problemas  - Solución de problemas - Actividades de mejora	<b>ENFOQUE</b>  Cuantitativo  <b>TIPO DE INVESTIGACION</b> Básico <b>DISEÑO DE INVESTIGACION</b>
<b>Problemas específicos</b>	<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Hipótesis específicas</b>	<b>Variable (y)</b>			
1. ¿cómo es la relación entre la de gestión de calidad y la eficiencia de la productividad en la compañía constructora, Juliaca.	1. Establecer la relación entre la gestión de calidad y la eficiencia de la productividad en la compañía constructora, Juliaca.	1. Existe relación significativa entre la gestión de calidad y la eficiencia de la productividad en la compañía constructora, Juliaca.	Productividad en la compañía	- Eficiencia	- Evaluación de servicio  - Proceso - Resultado	No experimental de corte transversal  <b>POBLACION Y UNIVERSO</b> 20 trabajadores <b>MUESTREO</b> Por conveniencia <b>TECNICAS</b> Encuesta <b>INSTRUMENTO</b> Cuestionario de encuesta <b>DISEÑO ESTADISTICO</b> Coeficiente de correlación de Spearman (Rs)
2. ¿cómo es relación entre la gestión de calidad y la eficacia de la productividad en la compañía constructora, Juliaca.	2. Establecer la relación entre la gestión de calidad y la eficacia de la productividad en la compañía constructora, Juliaca.	2. Existe relación significativa entre la gestión de calidad y la eficacia de la productividad en la compañía Constructora, Juliaca		- Eficacia	- Metas - Objetivos	