

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN
FACULTA DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
Escuela Profesional de Ingeniería Civil



**Efectos de la incorrecta interpretación de normas para ejecución
de Obras Públicas e implementación, Municipalidad Distrital de
Quilahuani 2021**

Tesis para obtener el Título Profesional de Ingeniero Civil

Autor:

Sara Karina Avalos Capaquira

Asesor:

Mtro. Willian Apaza Perez

Juliaca, noviembre del 2023

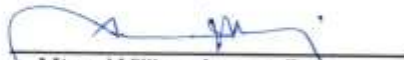
DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD DE TESIS

Yo Mtro. 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: **“EFECTOS DE LA INCORRECTA INTERPRETACION DE NORMAS PARA EJECUCION DE OBRAS PUBLICAS E IMPLEMENTACION, MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE QUILAHUANI 2021”** del autor Sara Karina Avalos Capaquira tiene un índice de similitud de 18 % 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 21 días del mes de marzo del año 2024


Mtro. Willian Apaza Perez

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS



En Puno, Juliaca, Villa Chullunquiani, a 29 día(s) del mes de noviembre del año 2021 siendo las 10:00 horas, se reunieron los miembros del jurado en la Universidad Peruana Unión Campus Juliaca, bajo la dirección del (de la) presidente(a):

Ing. Herson Duberly Pari Lusi el (la) secretario(a): Mg. Yrain Velazquez Mamari y los demás miembros: Mg. Los Racori Racori y el (la) asesor(a) Mtro. William Apaza Ponz

con el propósito de administrar el acto académico de sustentación de la tesis titulado: Efectos de la incorrecta interpretación de normas para ejecución de Obras Públicas e implementación, Municipalidad Distrital de Quilahuani 2021 del(los) bachiller(es): a) Sara Karina Avalos Lopezguira

b) _____
c) _____

conducente a la obtención del título profesional de: Ingeniero Civil (Determinación 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): Sara Karina Avalos Lopezguira

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
<u>Aprobado</u>	<u>14</u>	<u>C</u>	<u>sceptable</u>	<u>Bueno</u>

Bachiller (b): _____

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	

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.

[Firma]
Presidente/a

[Firma]
Secretario/a

[Firma]
Asesor/a

[Firma]
Miembro

Miembro

[Firma]
Bachiller (a)

Bachiller (b)

Bachiller (c)

DEDICATORIA

A Dios, por su gran bendición al permitirme estudiar Ingeniería Civil en la Universidad Peruana Unión, e inculcarme valores y principios en mi formación académica

A mis padres quienes fueron la principal fuente de apoyo para mi formación académica, a y hermana quien fue mi aliento cuando más necesitaba siempre motivándome y ayudándome a ser mejor persona

Para todas las personas que me ayudaron a seguir desarrollando la tesis y no dejaron que me diera por vencida.

AGRADECIMIENTO

Primeramente, agradezco a Dios por permitirme terminar mis estudios académicos en la UPeU y convertirme en la profesional que soy ahora.

A mis padres, por su amor, trabajo y sacrificio en estos años, gracias a ellos eh logrado llegar hasta aquí y convertirme en lo que soy ahora.

Agradezco a cada uno de los docentes de la Escuela Profesional de Ingeniería Civil por haber compartido sus conocimientos a lo largo de la preparación de nuestra formación, de manera especial a mis dictaminadores, asesor de este proyecto por dedicarme su tiempo, guiarme con paciencia y así poder culminar con este proceso de titulación

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
RESUMEN.....	10
ABSTRACT.....	11
1. INTRODUCCION.....	12
2. METODOLOGÍA.....	14
3. RESULTADOS.....	19
4. DISCUSIÓN.....	24
5. CONCLUSIONES.....	28
6. BIBLIOGRAFIA.....	30
7. ANEXOS.....	33
7.1 EVIDENCIA DE SUMISION DEL ARTICULO EN UNA REVISTA DE PRESTIGIO.....	33
7.2 RESOLUCION DE INSCRIPCION DEL PERFIL DE PROYECTO DE TESIS EN FORMATO ARTICULO APROBADO POR EL CONSEJO DE FACULTAD CORRSPONDIENTE.....	34

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	15
Tabla 2	16
Tabla 3	17
Tabla 4	17
Tabla 5	18
Tabla 6	19
Tabla 7	20
Tabla 8	21
Tabla 9	22
Tabla 10	23
Tabla 11	23

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Obras ejecutadas durante los periodos 2019, 2020 y 2021	15
Figura 2. Número de obras que incumplen la normativa, según criterios	21
Figura 3. Zona de aceptación y rechazo de la hipótesis	24
Figura 4. Obras ejecutadas por la Municipalidad Distrital de Quilahuani según su nivel de incumplimiento.	25
Figura 5. Porcentaje de obras ejecutadas por la Municipalidad Distrital de Quilahuani, según su nivel de incumplimiento.	26
Figura 6. Porcentaje de obras ejecutadas por la Municipalidad Distrital de Quilahuani, según su nivel de incumplimiento y la modalidad con la que fue ejecutada.	27

ÍNDICE DE ANEXOS

7.1 EVIDENCIA DE SUMISION DEL ARTICULO EN UNA REVISTA DE PRESTIGIO.....	34
7.2 RESOLUCION DE INSCRIPCION DEL PERFIL DE PROYECTO DE TESIS EN FORMATO ARTICULO APROBADO POR EL CONSEJO DE FACULTAD CORRSPONDIENTE.....	35

Effects of the incorrect interpretation of norms for the execution of Public Works and implementation, District Municipality of Quilahuani 2021

RESUMEN

La presente investigación estudió la problemática que se presentan en obras que se ejecuta bajo la modalidad de administración directa y contrata, el problema implica que muchas de las obras ejecutadas, presentan deficiencias y documentación incompleta en las valorizaciones, no se tiene un control adecuado del movimiento de almacén, falta de controles de calidad y finalmente no se realizaron liquidaciones, también se encontró situaciones de riesgo e inconsistencia que fueron determinados en los informes de control de la OCI. Se consideró como objetivo analizar los efectos de la incorrecta interpretación de la norma para la ejecución de obras públicas y su implementación en la Municipalidad Distrital de Quilahuani. La metodología consistió en un enfoque mixto cuantitativo y cualitativo debido a que supone la obtención de datos apoyados en escalas numéricas días calendarios, nuevos soles; de alcance descriptivo – explicativo y diseño no experimental de corte transversal explicativo, como población se tuvo todas las obras ejecutadas en el periodo 2021. Los resultados obtenidos muestran que las obras ejecutadas bajo la modalidad de administración directa y por contrata: de 4 obras que representa el 25.00 % tienen un incumplimiento aceptable y de las 12 obras el 75.00% representa un incumplimiento considerable. Concluyendo de esta manera que la incorrecta interpretación de las normas y su implementación si genera deficiencias en la ejecución de obras públicas en la municipalidad distrital de Quilahuani, afirmación que se sustenta al realizar la prueba de hipótesis con el estadístico no paramétrico “t” de Student, el valor del estadístico de prueba determinado es $t = 2.43$ la cual, si cae dentro de la región de rechazo.

Palabras claves: Incorrecta interpretación, obras por administración directa, obras por contrata

**Efectos de la incorrecta interpretación de normas para ejecución de
Obras Públicas e implementación, Municipalidad Distrital de Quilahuani
2021**

ABSTRACT

The present investigation studied the problems that arise in works executed under the modality of direct administration and contract, the problem implies that many of the works executed, present deficiencies and incomplete documentation in the valuations, there is no adequate control of the warehouse movement, lack of quality controls and finally no liquidations were made, also found situations of risk and inconsistency that were determined in the control reports of the OCI. The objective was considered to analyze the effects of the incorrect interpretation of the norm for the execution of public works and its implementation in the District Municipality of Quilahuani. The methodology consisted of a mixed quantitative and qualitative approach because it involves obtaining data supported by numerical scales calendar days, new soles; of descriptive - explanatory scope and non-experimental design of explanatory cross-sectional cut, as population we had all the works executed in the period 2021. The results obtained show that the works executed under the modality of direct administration and by contract: 4 works representing 25.00% have an acceptable non-compliance and of the 12 works 75.00% represent a considerable non-compliance. Thus concluding that the incorrect interpretation of the norms and their implementation does generate deficiencies in the execution of public works in the district municipality of Quilahuani, a statement that is supported by the hypothesis test with the non-parametric statistic "t" of Student, the value of the test statistic determined is $t = 2.43$, which falls within the region of rejection.

Keywords: Incorrect interpretation, works by direct administration, works by contract.

1. INTRODUCCION

En la Municipalidad Distrital de Quilahuani, se programan y ejecutan obras por estas modalidades de administración directa rigiéndose por la Resolución de Contraloría N°195-88-CG y obras ejecutadas por la modalidad contrata normada por la Ley de contrataciones del Estado Ley N° 28716, durante la ejecución se cumplen parcialmente con los plazos, montos, procedimientos y controles de calidad por falta de interpretación e implementación de directivas de acuerdo a lo que indica el artículo 6 de la Ley N° 28716, Ley de control interno que las entidades del estado, los titulares de la entidad deben documentar y divulgar los procedimientos de gestión y control interno, lo que les faculta a emitir directivas internas, por lo cual se requiere contar con una norma y/o directiva implementada para un adecuado regulamiento de ejecución de obras.

Para la ejecución de obras por la modalidad administración directa se identificó que la Municipalidad Distrital de Quilahuani no cuenta con una directiva interna implementada para la ejecución de obras por esta modalidad, el cual evidencio que las obras ejecutadas, presentan deficiencias y documentación incompleta en las valorizaciones, no se tiene un control adecuado del movimiento de almacén, falta de controles de calidad y finalmente no se realizaron liquidaciones, por lo que no permite el cierre del ciclo de proyectos ni las transferencias al sector correspondiente, por lo que de acuerdo a la unidad orgánica de la municipalidad se elaboró una directiva interna para la ejecución de obras por esta modalidad.

En las Obras por modalidad contrata, se rigen por ley N°30225 y reglamento incluidas sus modificatorias, durante la ejecución contractual de las obras, se encontró situaciones de riesgo e inconsistencia que fueron determinados en los informes de control de la OCI, donde no se realizó una adecuada revisión e interpretación de la normativa por

parte de la entidad al tramitar valorizaciones, adicionales, ampliaciones de plazo y revisión de liquidaciones de obra, informes incompletos, situaciones de riesgo. Algunas de estas obras vienen siendo investigadas por presuntas irregularidades en diferentes etapas de ejecución, para una correcta interpretación se desarrolló flujograma, identificando los tiempos, según los encargados para cada etapa durante la ejecución contractual.

2. METODOLOGÍA

Se realizó una investigación mixta, este enfoque es el que vincula datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio, para responder al planteamiento del problema, además este enfoque mixto se sobrepasa una simple recolección de datos de diferentes modos sobre el mismo fenómeno, se mezcla la lógica inductiva y la deductiva, implicando un entrelazamiento del planteamiento del problema, la recolección y planteamiento del problema, la recolección y el análisis de los datos y en el reporte de los datos, Hernández et al., (2018).

El presente estudio fue de tipo exploratorio ya que analiza los efectos de la incorrecta interpretación de la norma para la ejecución de obras públicas en las modalidades de Contrata y Administración directa por lo que se implementó una directiva para ejecución de obras públicas bajo la modalidad de ejecución presupuestaria directa y se implementaron flujogramas identificando Plazos, documentación requerida y responsables, previamente se determinaron y evaluaron obras del periodo 2021 en cantidad son 16 obras. alcance descriptivo, este estudio tiene como principal función especificar las propiedades, características, perfiles, de grupos, comunidades, objeto o cualquier fenómeno. Se recolectan datos de la variable de estudio y se miden Hernández et al., (2018), – explicativo, este alcance tiene la característica de establecer causa – efecto entre sus variables, son más profundas y estructuradas a diferente de los alcances previos y diseño no experimental de corte transversal explicativo, ya que las variables no fueron manipuladas y no se realizó ningún experimento con las mismas; de tipo transversal o transeccional de análisis correlacional debido a que los datos se recopilan en un único momento y tiene como objetivo describir la relación que existen entre las variables planteadas en un momento determinado, Hernández et al., (2018).

De los datos obtenidos de la muestra seleccionada, así como de la evaluación y análisis detallado a la información recolectada, se obtuvieron los siguientes resultados, que reflejan el cumplimiento de los factores y criterios relevantes.

Tabla 1

Obras Ejecutadas periodo 2021

Obras Ejecutadas Periodo – 2021 – Municipalidad Distrital de Quilahuani					
Tipo de Infraestructura	Administración directa		Por Contrata		total
	Culminadas	Paralizadas	Culminadas	Paralizadas	
Estructuras	3	0	0	0	3
Infraestructura vial	4	1	0	0	5
Saneamiento	3	0	0	0	3
Hidráulica	2	0	3	0	5
Total	12	1	3	0	16

Fuente: consulta Amigable MEF y Oficina de Obras Públicas

Respecto a la ejecución de las obras públicas consideradas en la población del trabajo de investigación realizadas en la Municipalidad Distrital de Quilahuani en el periodo 2021; la siguiente figura detalla la gestión de la entidad teniendo como indicador al número de obras iniciadas por periodos:

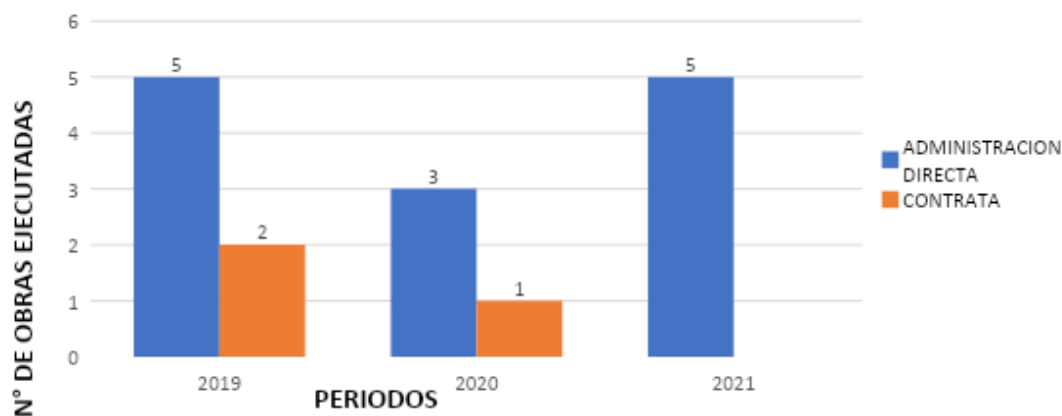


Figura 1. *Obras ejecutadas durante los periodos 2019, 2020 y 2021*

Fuente: consulta Amigable MEF y Oficina de Obras Públicas

Tabla 2*Obras ejecutadas durante los periodos 2019, 2020 y 2021*

ITEM	OBRA	MODALIDAD
1	“Mejoramiento del servicio del sistema de conducción del canal de riego losa en el distrito de Quilahuani – Candarave – Tacna”	Administración Directa
2	“Mantenimiento de la planta de tratamiento de residuos sólidos para el distrito de Quilahuani provincia de Candarave, departamento de Tacna”	Administración Directa
3	Mejoramiento de la trocha carrozable angostura, distrito de Quilahuani, provincia de Candarave – Tacna”	Administración Directa
4	“Mejoramiento de los caminos de herradura de la localidad de Quilahuani, distrito de Quilahuani – Candarave – Tacna”	Administración Directa
5	“Rehabilitación y reconstrucción del sistema de riego de la bocatoma del río salado, callazas y defensas ribereñas en aricota, distrito de Quilahuani – Candarave – Tacna”	Administración Directa
6	“Mejoramiento de los caminos de herradura en el centro poblado de aricota, comunidades campesinas de pallata y Quilahuani del distrito de Quilahuani – Provincia de Candarave – departamento de Tacna”	Administración Directa
7	“Mejoramiento de los accesos de trocha carrozable al cementerio de la comunidad campesina de pallata distrito de Quilahuani – provincia de Candarave – departamento de Tacna”	Administración Directa
8	“Creación de los servicios para el desarrollo de actividades culturales y sociales del adulto mayor de la comunidad campesina de pallata, distrito de Quilahuani – provincia de Candarave – Tacna”	Administración Directa
9	“Mantenimiento de la plaza principal del distrito de Quilahuani – provincia de Candarave – departamento de Tacna”	Administración Directa
10	“Mantenimiento de la infraestructura del palacio municipal del distrito de Quilahuani – provincia de Candarave – departamento de Tacna”	Administración Directa
11	“Implementación de sistemas de información geográfica para la gestión urbana territorial”	Administración Directa
12	“Mantenimiento de la trocha carrozable inchupalla – linde en la comunidad campesina de pallata – distrito de Quilahuani – provincia de Candarave – Tacna”	Administración Directa
13	“Creación del camino vecinal en el sector agrícola cataña en el distrito de Quilahuani – Candarave – Tacna”	Administración Directa
14	“Mejoramiento del servicio de agua del sistema de almacenamiento y conducción de riego de la sección paninani, pujro, yesera del comité de pallata y tarujani, 1ra y 2da cataña, sauceni, paninani, luque del comité Quilahuani en el distrito de Quilahuani – Candarave – Tacna”	Contrata
15	“Mejoramiento del servicio del sistema de conducción del canal de riego inchupalla en el anexo de pallata, distrito de Quilahuani – Candarave – Tacna”	Contrata
16	“Mejoramiento del servicio de agua del sistema de conducción de riego humalante – escalera en el distrito de Quilahuani – Candarave – Tacna”	Contrata

De la población constituida se determinó una prueba no probabilística. Las características de las obras se determinaron factores comunes como: requisitos previos al inicio de la obra, metrados, valorizaciones e informes mensuales, pruebas de control de calidad de obra, recepción y liquidación de obra; así mismo se elaboró una tabla estableciendo el cumplimiento según el criterio establecido respecto al presupuesto asignado y plazos.

Para ello tenemos las siguientes tablas mediante las cual se evaluará la incorrecta interpretación de las normas para obras ejecutadas por la modalidad de administración directa rigiéndose por la resolución de contraloría N°195-88-CG y obras ejecutadas por la modalidad contrata rigiéndose por la ley de contrataciones del Estado (Ley N°30225) y reglamento.

Tabla 3

Norma que rige la obras por Administración Directa Resolución de contraloría N°195-88-CG

NORMA QUE RIGEN EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO	
Criterios a considerar	Resolución de contraloría N°195-88-CG
Requisitos previos al inicio de obra	Artículo 1 Numeral 1°,6° y 7°
Presentación de informes mensuales de obra	Artículo 1 Numeral 8°
Pruebas de control de calidad	Artículo 1 Numeral 9° Reglamento Nacional de edificaciones
Modificaciones presupuestales de obra	Artículo 1 Numeral 4° y 10°
Ampliaciones de plazo en obra	No considera
Recepción y Liquidación de obra	Artículo 1 Numeral 11° y 12°

Fuente: Resolución de contraloría N°195-88-CG.

Tabla 4

Resumen de Artículos del Reglamento de Ley de contrataciones del estado N°344-2018-EF

NORMA QUE RIGEN EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO	
Criterios a considerar	Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF

Requisitos previos al inicio de obra	Artículo N°176 "Inicio del plazo de ejecución de obra" Artículo N°179 "Residente de obra" Artículo N°186 "Inspector o Supervisor de Obras"
Presentación valorizaciones y metrados ejecutados	Artículo N°187 "Funciones del Inspector o supervisor" Artículo N°194 "Valorizaciones y metrados"
Pruebas de control de calidad durante la ejecución de la obra	Artículo N°187 "Funciones del Inspector o supervisor" Reglamento Nacional de Edificaciones
Presupuestos adicionales de obra	Artículo N°192 "Anotaciones de ocurrencias" Artículo N°205 "Prestaciones de adicionales de obra menores o iguales al 15%"
Ampliaciones de plazo en obra	Artículo N°197 "Causales de una ampliación de plazo" Artículo N°198 "Procedimiento de ampliación de plazo" Artículo N°199 "Efectos de la modificación del plazo contractual" Artículo N°203 "Demoras injustificadas en la ejecución de la obra"
Recepción y Liquidación de obra	Artículo N°208 "Recepción de la obra y plazos" Artículo N°209 "Liquidación del contrato de obra"

Fuente: Reglamento de Ley de contrataciones del estado N°344-2018-EF

Ahora, para la medición de la variable dependiente es decir el cumplimiento de las normas que rigen el procedimiento constructivo de la ejecución de las obras públicas, se consideró para su ponderación, tres grados de importancia según su nivel de incumplimiento, tal y conforme se detalla a continuación:

Tabla 5

Grado de ponderación para cada criterio considerado en la ponderación

Criterios a considerar	Ponderación según importancia de criterios	
	Presupuestaria directa (por administración directa)	Presupuestaria indirecta (por contrata)
Requisitos previos al inicio de obra	grado 1	grado 1
presentación de valorización, metrados ejecutados e informes mensuales de obra	grado 1	grado 2
Pruebas de control de calidad	grado 3	grado 2

durante la ejecución de la obra		
Modificaciones presupuestales y adicionales de obra	grado 2	grado 3
Ampliaciones de plazo de obra	grado 2	grado 3
Recepción y liquidación de obra	grado 3	grado 1
Grado de incumplimiento Max	grado 12	grado 12

El grado de ponderación fue tomado en cuenta de los trabajos de Bermúdez (2010) y fuentes (2015) quienes estudiaron el tema de gestión de los procesos de supervisión de obras, Gutiérrez (2017) que en su estudio de relación de cumplimiento de la normativa que rige su procedimiento en obras por administración directa e indirecta, coincidiendo con lo establecido en la presente investigación.

3. RESULTADOS

Se evaluó el cumplimiento e interpretación de las normativas, por las dos modalidades de ejecución de obra y se tiene las siguientes tablas que se muestran a continuación:

Se determinó el cumplimiento documentario, de aspectos relacionado a requisitos previos al inicio de la obra, metrados, valorizaciones e informes mensuales, pruebas de control de calidad de obra, recepción y liquidación de obra, para ello se revisó fuentes documentadas y presentadas en la entidad y reportes en el Portal de Infobras. Se realizó la evaluación de cumplimiento de plazos para determinar si se tiene ampliaciones de plazo.

Tabla 6

Cumplimiento de Presentación Documentaria considerando la normativa Resolución de Contraloría N°195-88-CG para obras por administración directa.

ITEM	Requisitos previos al inicio de la obra (SI/NO)	Presentación de informes mensuales (SI/NO)	Pruebas de control de calidad (SI/NO)	Modificaciones presupuestales (SI/NO)	Ampliaciones de plazo de obra (SI/NO)	Recepción y liquidación de obra (SI/NO)
1	SI	SI	SI	SI	NO	SI

2	NO	NO	NO	SI	SI	NO
3	NO	SI	NO	SI	SI	NO
4	SI	SI	NO	SI	SI	SI
5	NO	SI	NO	NO	NO	NO
6	SI	SI	NO	SI	SI	SI
7	SI	SI	NO	SI	SI	SI
8	NO	NO	SI	NO	NO	NO
9	NO	NO	NO	SI	SI	NO
10	NO	NO	NO	SI	SI	NO
11	SI	NO	NO	SI	SI	NO
12	NO	SI	NO	SI	SI	NO
13	NO	NO	NO	SI	SI	NO

En la mayoría de las obras analizadas por administración directa no se encuentran liquidadas y/o no cuentan con un informe final, de igual forma en las obras por contrata estas solo cuentan con la liquidación del contrato de obra mas no una liquidación integral para el cierre del proyecto en el banco de inversiones.

Tabla 7

Cumplimiento de Presentación Documentaria considerando la ley N°30225 para obras por contrata

ITEM	Requisitos previos al inicio de la obra (SI/NO)	Presentación de valorizaciones (SI/NO)	Pruebas de control de calidad (SI/NO)	Presupuestos adicionales de obra (SI/NO)	Ampliaciones de plazo de obra (SI/NO)	Recepción y liquidación de obra (SI/NO)
1	NO	NO	NO	SI	NO	NO
2	SI	NO	SI	SI	NO	SI
3	SI	SI	SI	SI	NO	NO

Ahora respecto al cumplimiento al presupuesto de obra y plazo establecido debe indicarse que este en su mayoría no se cumplió debido a deficiencias en el expediente técnico y/o falta de un adecuado seguimiento y control por parte de la supervisión y demás funcionarios involucrados.

Realizando el consolidado de todos los factores y criterios antes citados y detallados en las tablas anteriores se tuvo el siguiente resultado:

Tabla 8

Consolidados del cumplimiento de la normativa que rige el procedimiento constructivo de las obras realizadas por la Municipalidad Distrital de Quilahuani

ITEM	Requisitos previos al inicio de la obra	Presentación de informes y/o valorizaciones	Pruebas de control de calidad	Presupuestos adicionales de obra	Ampliaciones de plazo de obra	Recepción y liquidación de obra
1	SI	SI	SI	NO	SI	SI
2	NO	NO	NO	SI	NO	NO
3	NO	SI	NO	SI	NO	NO
4	SI	SI	NO	SI	NO	SI
5	NO	SI	NO	SI	SI	NO
6	SI	SI	NO	SI	NO	SI
7	SI	SI	NO	SI	NO	SI
8	NO	NO	SI	SI	SI	NO
9	NO	NO	NO	SI	NO	NO
10	NO	NO	NO	SI	NO	NO
11	SI	NO	NO	SI	NO	NO
12	NO	SI	NO	SI	NO	NO
13	NO	NO	NO	SI	NO	NO
14	SI	NO	SI	NO	SI	SI
15	SI	SI	SI	SI	SI	NO
16	SI	SI	SI	SI	SI	SI

Resultados se reflejan en la siguiente figura:

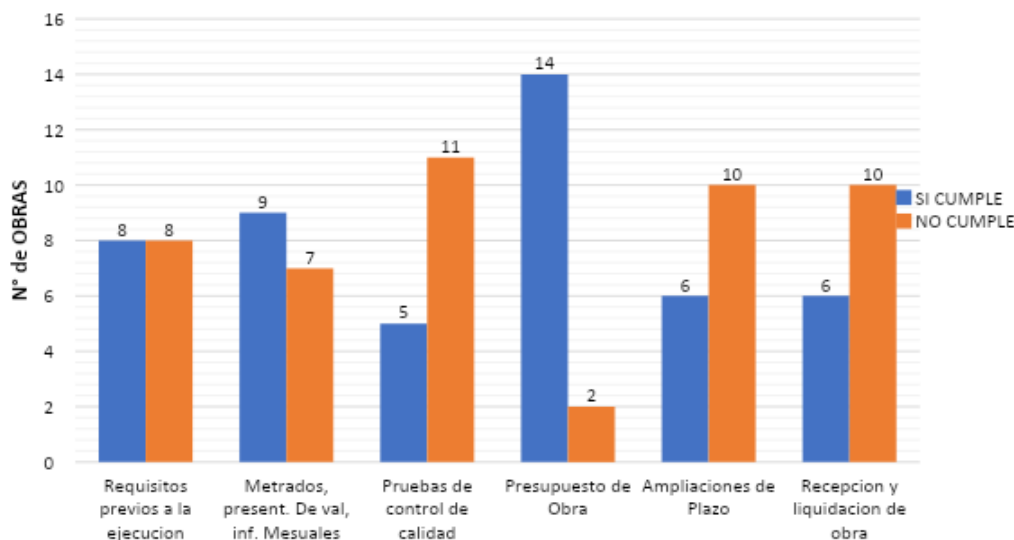


Figura 2. Número de obras que incumplen la normativa, según criterios

A continuación, para obtener el porcentaje de incumplimiento (considerando todos

los criterios establecidos en la metodología del trabajo) por cada obra, se reemplazó los prefijos “SI” por “0” y “NO” por “1”, para luego multiplicarlos por el grado de ponderación

según importancia de criterios diferenciados por la modalidad de ejecución, tal y conforme se detalló, obteniendo el siguiente resultado:

Tabla 9

Porcentaje de incorrecta interpretación de la norma

ITEM	Requisitos previos a la ejecución	Presentación de informes y/o valorizaciones	Pruebas de control de calidad	Presupuesto de Obra	Ampliaciones de Plazo	Recepción y liquidación de obra	Grado de incumplimiento	% de Incumplimiento
1	0	0	0	1	2	0	3	25.00
2	1	1	3	2	2	1	10	83.33
3	1	0	3	0	2	1	7	58.33
4	0	0	3	0	2	0	5	41.67
5	1	0	3	0	0	1	5	41.67
6	0	0	3	0	2	0	5	41.67
7	0	0	3	0	2	0	5	41.67
8	1	1	0	0	0	1	3	25.00
9	1	1	3	0	2	1	8	66.67
10	1	1	3	0	2	1	8	66.67
11	0	1	3	0	2	1	7	58.33
12	1	0	3	0	2	1	7	58.33
13	1	1	3	0	2	1	8	66.67
14	0	2	0	3	0	0	5	41.67
15	0	0	0	0	0	1	1	8.33
16	0	0	0	3	0	0	3	25.00

Para la codificación de las variables cualitativas, se reemplazó los prefijos “SI” por 1 y “NO” por “0”, luego se multiplicó por el grado de ponderación de la (tabla 5), considerando para ello que las tres últimas obras fueron obras bajo la modalidad contrata.

Con los datos obtenidos en la tabla 9; se realizó la contrastación de la hipótesis, utilizando el análisis estadístico no paramétrico denominado “t” de Student, por tener una muestra reducida de menos de 30 elementos, Sánchez (2015) trabajándose con un nivel de significancia de 0.05, no se acepta un nivel de 0.06 (95% a favor de la generalización confiable), porque se busca hacer ciencia lo más exacta posible, Hernández (2010).

La hipótesis planteada fue:

H0: “La incorrecta interpretación de las normas y su implementación si genera deficiencias

en la ejecución de obras por administración directa y son iguales a las obras por contrata en la Municipalidad Distrital de Quilahuani.”

H1: “La incorrecta interpretación de las normas y su implementación si genera deficiencias en la ejecución de obras por administración directa y son diferentes a las obras por contrata en la Municipalidad Distrital de Quilahuani.”

Se utilizó la una prueba bilateral, es este caso la hipótesis toma esta forma:

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$$

Tabla 10

*Cálculo del valor estadístico de prueba en Minitab
Estadísticas descriptivas*

Muestra	N	MEDIA	Desv. Est.	Error estándar de la media
ADMINISTRACION DIRECTA	13	51.9	17.4	4.8
CONTRATA	3	25	16.7	9.6

Tabla 11

Estimación de la diferencia

Diferencia	Desv. Est. Agrupada	IC.de 97.5 % para la diferencia
26.9	17.3	(-0.9; 54.7)

Cálculo del estadístico de prueba

Hipótesis Nula $H_0 = \mu_1 - \mu_2 = 0$

Hipótesis Alternativa $H_0 = \mu_1 - \mu_2 \neq 0$

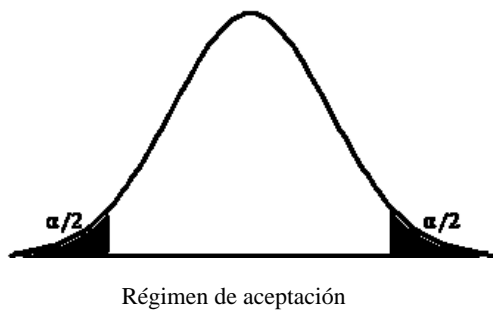
Valor T	GL
2.43	14

$t = 2.43$

El valor crítico, para la aceptación o rechazo de la hipótesis nula de acuerdo a la tabla de “t” de Student, para un nivel de significancia de 0.025 y 14 grados de libertad queda definido de la siguiente forma:

$$t_{\frac{\alpha}{2}} = -2.145$$

$$t_{1-\frac{\alpha}{2}} = 2.145$$



$$t_{0.025} = -2.145$$

$$t_{0.975} = 2.145$$

Figura 3. Zona de aceptación y rechazo de la hipótesis

4. DISCUSIÓN

Realizando la segregación de los datos obtenidos como resultados, tenemos el siguiente detalle que refleja además la diferencia del incumplimiento por cada modalidad de ejecución:

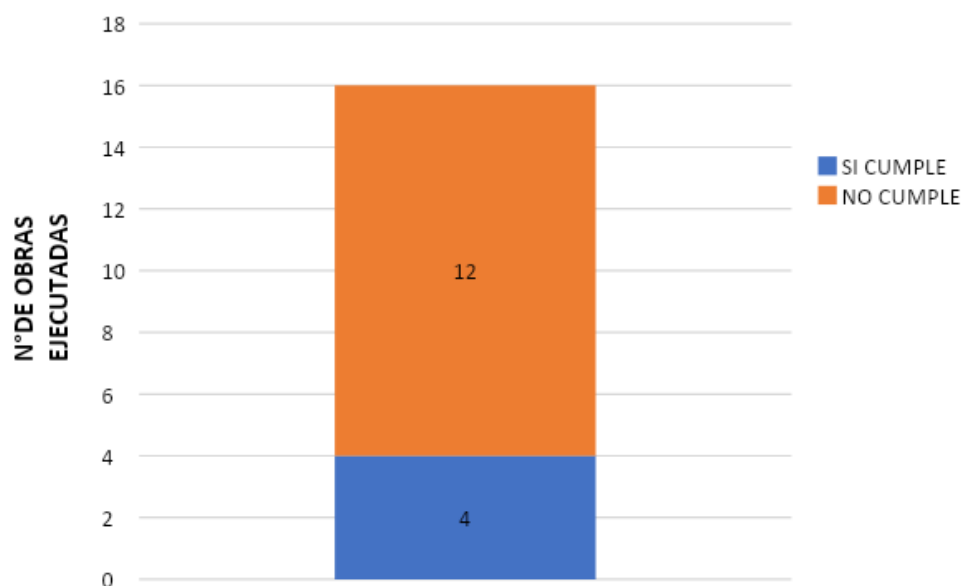


Figura 4. Obras ejecutadas por la Municipalidad Distrital de Quilahuani según su nivel de incumplimiento.

De las obras ejecutadas en la Municipalidad Distrital de Quilahuani 04 obras tienen un Incumplimiento aceptable de la norma y 12 obras tienen un incumplimiento de la norma. Esto debido a que las obras analizadas no cumplieron con lo establecido en la norma; Neira (2016) en su trabajo de investigación concluyó que el proyecto de inversión estudiado tuvo un bajo grado de cumplimiento, en todas sus etapas, evidenciado por la carencia de buenas prácticas.

Podemos observar, el porcentaje de incumplimiento de la norma de cada obra, obteniendo que el 25.00% de las obras tienen un incumplimiento aceptable y el 75.00% incumplen la misma, resultados similares se tiene en otras investigaciones citadas en la presente investigación, que también tomaron en cuenta las normas referido a obras públicas (CGR 2014).

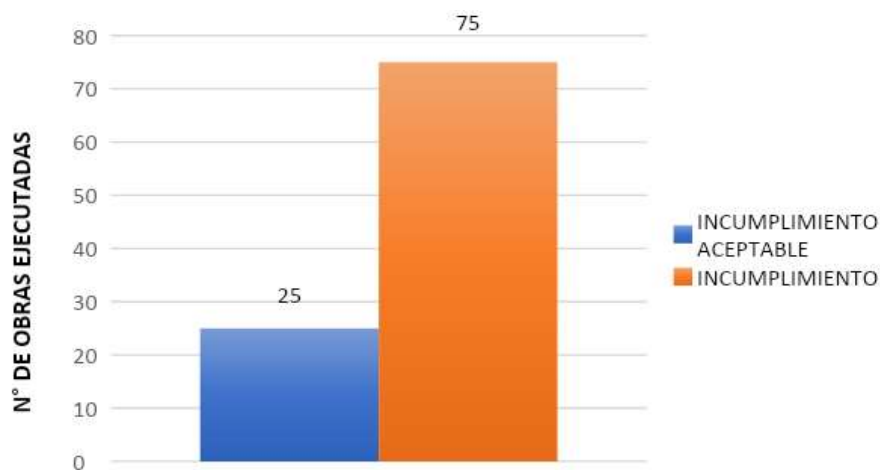


Figura 5. *Porcentaje de obras ejecutadas por la Municipalidad Distrital de Quilahuani, según su nivel de incumplimiento.*

Ahora según la (figura 6), entre las obras ejecutadas por administración directa, solo el 15.38% tienen un incumplimiento aceptable y el 84.62% tienen un incumplimiento de esta; respecto a obras ejecutadas bajo la modalidad contrata el 66.67% tienen un incumplimiento aceptable y el 33.33% tienen un incumplimiento de esta.

Monzón (2020), menciona que es importante resaltar que la resolución de contraloría N° 195-88-CG, es el único sustento en el que se ampara la ejecución de obras por administración directa, no hay una norma específica que regule los adicionales de obra y ampliaciones de plazo en las obras por administración directa. así mismo Rodríguez (2022), concluyó que la implementación de directiva en la ejecución por administración directa influye significativamente para la estandarización de información en las unidades ejecutoras de una municipalidad distrital en el año 2022, donde se observa que el 81% de los encuestados señalaron una influencia alta, mientras que el 14.3% de ellos evaluaron una influencia regular y por último el 4.8% indicaron una influencia poca. Los efectos de la incorrecta interpretación de las normas, traen la mala aplicación de las normas y por consiguiente se tiene el incumplimiento a la norma.



Figura 6. *Porcentaje de obras ejecutadas por la Municipalidad Distrital de Quilahuani, según su nivel de incumplimiento y la modalidad con la que fue ejecutada.*

Ahora, en función a la (figura 3) el valor del estadístico de prueba determinado es $t = 2.43$ la cual, si cae dentro de la región de rechazo, por tanto, se rechaza la hipótesis nula. La decisión es que se acepta la hipótesis alterna, al afirmar que “La incorrecta interpretación de las normas y su implementación si genera deficiencias en la ejecución de obras por administración directa y son diferentes a las obras por contrata en la Municipalidad Distrital de Quilahuani.” Tal es el caso de Ronny (2017) donde concluyó que la modalidad de ejecución con la que se decida ejecutar una obra en la municipalidad provincial de Lampa si influye con el cumplimiento de la normativa que rige su procedimiento constructivo.

La interpretación “es una operación intelectual por la que se busca establecer el sentido de las expresiones utilizadas por la ley para decidir los supuestos contenidos en ella y, consecuentemente, su aplicabilidad al supuesto de hecho que se le plantea al intérprete”. (Muñoz, 2004). Así mismo Colombo (2013) define que el efecto es lo que temporalmente viene después de una acción determinada, por lo tanto, los efectos son

aquellos elementos diseñados para producir una impresión distintiva, prevista o no, de la acción.

Neira (2016) en su trabajo de investigación concluyó que el proyecto de ampliación y remodelación de la piscina olímpica de Trujillo tuvo un bajo grado de cumplimiento en todas las fases del ciclo de vida del proyecto, incumplimiento con el cronograma y el correcto uso del presupuesto.

Se recomienda agregar la metodología de Ronny (2017), ya que se evalúa datos numéricos montos y plazos.

5. CONCLUSIONES

De las obras ejecutadas bajo la modalidad de administración directa: de 4 obras que representa el 25.00 % tienen un incumplimiento aceptable y de las 12 obras el 75.00% representa un incumplimiento considerable. Concluyendo de esta manera que las obras públicas ejecutadas por la Municipalidad Distrital de Quilahuani, no fueron realizadas cumpliendo los criterios establecidos en las normas que rigen su procedimiento constructivo.

Los resultados de la evaluación realizada y aplicando la prueba de hipótesis con el estadístico no paramétrico “t” de Student, el valor del estadístico de prueba determinado es $t = 2.43$ la cual, si cae dentro de la región de rechazo, por tanto, se rechaza la hipótesis nula, concluyendo que la incorrecta interpretación de las normas y su implementación si genera deficiencias en la ejecución de obras públicas en la Municipalidad Distrital de Quilahuani.

Los efectos de la incorrecta interpretación de las normas traen un mayor incumplimiento de las normas en obras por administración directa, si bien existe un porcentaje menor de incumplimiento de la Ley en obras por contrata, sin embargo, van dejando mayor perjuicio económico como señalan los informes de control OCI.

Como una mejora al efecto de la incorrecta implementación; para las obras de

Administración directa se implementó una directiva interna y para las obras por Contrata se elaboró diagrama de flujo para una correcta implementación y cumplimiento de los artículos establecidos en el reglamento para ejecución contractual.

6. BIBLIOGRAFIA

- Álvarez, A. (2014). *Manual de Auditoría en las Contrataciones del Estado*. Lima: Actualidad Gubernamental - Pacífico Editores.
- Álvarez, A. y Álvarez, O. (2012). *El proceso de Contratación de Ejecución de Obras*. Lima: Ediciones Gubernamentales Marketing Consultores S.A.
- Barbarán, G. (2015). *La auditoría gubernamental y su incidencia en el desarrollo de la gestión de las entidades públicas*. (tesis de doctorado). Universidad San Martín de Porres, Lima, Perú.
- Canales, A. (2011). *Metodología de la investigación científica*. Puno, Perú: Ediciones UNAP.
- Canqui, Y. (2015). *Control interno en la ejecución financiera de obras por administración directa, sede central del Gobierno Regional Puno, periodo 2013*. (tesis de Néstor Cáceres Velá)
- Cocíos, R. (2015). *La contratación pública en situaciones de emergencia en el Ecuador: Universidad San Francisco*. Coronaviridae Study Group od the International Committee on Taxonomu of Viruses. The species severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: cassifyinf 2019-nCOv and naming it SARS - CoV-2. (2020).
- Contraloría General de la República. (1988). *Normas que regulan la Ejecución de las Obras Públicas por Administración Directa, aprobado mediante Resolución de Contraloría N° 195-1988-CG*. Lima, Perú. Recuperado de <https://www.gob.pe/contraloria>.
- Contraloría General de la República. (2002). *Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República - Ley N° 27785 y modificatorias*. Lima, Perú. Recuperado de <https://www.gob.pe/contraloria>.
- Contraloría General de la República. (2007). *Guía de Auditoría de Obras Públicas por Contrata, como documento orientador del Sistema Nacional de Control para la ejecución de las acciones de control, aprobado mediante Resolución de Contraloría N° 177-2007-CG*. Lima, Perú.
- Contraloría General de la República. (2010). *Proyecto de Ley N° 4210-2010-CGR, Ley que modifica la Ley N° 27785, Ley Orgánica del Sistema Nacional de Control y de la Contraloría General de la República, y amplía las facultades en el proceso para sancionar en materia de responsabilidad administrativa funcional*. Lima, Perú. Recuperado de <https://www.gob.pe/contraloria>.
- Recuperado de <https://www.gob.pe/contraloria>.

- Contraloría General de la República. (2014). *Normas Generales de Control Gubernamental, aprobado mediante Resolución de Contraloría N° 273- 2014-CG*. Lima, Perú. Recuperado de <https://www.gob.pe/contraloria>.
- Contraloría General de la República. (2022). Sub Gerencia de Seguimiento y evaluación del sistema nacional de control – informe 001-2023-SG/SESNC.
- Fuentes, J. (2015). *Supervisión en la ejecución de Obras Públicas y Privadas*. Lima, Perú: 1era Edición, Ediciones Miano Ingenieros & Arquitectos.
- Huerta, G. (2009). *Programación de Obras con MS Project*. Lima, Perú: 3era Edición, Fondo Editorial ICG PT-28
- Gutierrez, R. (2015). *Auditoría en los Proyectos de Inversión Pública: Estudio de Caso Práctico de Proyecto de Saneamiento del distrito de Juli – región Puno*. (tesina de pos título de segunda especialidad). Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú.
- Hernández, S. R., Fernández, C. C. y Baptista, L. P. (2010). *Metodología de la Investigación* (5a ed.). México, D.F: Mc Graw Hill Interamericana.
- Lozano, E. (2012). La eficiencia en la ejecución de obras públicas: tarea pendiente en el camino hacia la competitividad regional. *Un enfoque desde el control gubernamental*, 112-129.
- Medina, J. (2016). *Auditoría de Cumplimiento al PIP: "Mejoramiento, Ampliación del Sistema de Agua Potable y Saneamiento de las comunidades de la Isla Amantani, distrito de Amantani, Puno - Puno"*. (tesina de pos título de segunda especialidad). Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú.
- Molinero, L. M. (2004). <http://seh-lelha.org/stat1.htm>. Asociación de variables cualitativas nominales y ordinales. (Alce Ingeniería)
- Ministerio de Economía y Finanzas - MEF. (2000). *Ley de Creación del Sistema Nacional de Inversión Pública - Ley N° 27293 y sus modificatorias*. Lima, Perú. Recuperado de <http://www.mef.gob.pe>.
- Ministerio de Economía y Finanzas - MEF. (2011). *Directiva General del Sistema Nacional de Inversión Pública. Directiva N° 001-2011-EF/68.01 y sus modificatorias*. Lima, Perú. Recuperado de <http://www.mef.gob.pe>.
- Monroe, J. (2008). *Diseño del Proceso de Liquidación de Obra ejecutada por la Modalidad de Administración Directa en la Municipalidad Provincial de Satipo*. (tesis de pregrado). Satipo, Perú.
- Municipalidad Provincial de Lampa MPLampa. (2009). *Directiva de Ejecución de Obras por Administración Directa de la Municipalidad Provincial de Lampa, aprobado por Resolución de Alcaldía N° 643-2009-MPL/ALCA*. Lampa, Puno, Perú.
- Noriega, J. (2003). *Auditoría en los Proyectos de Inversión del Sector Educación*. (tesis de maestría). Universidad Nacional de San Marcos, Lima, Perú.

OSCE, Organismo supervisor de Contrataciones del Estado. Recuperado de <https://www.gob.pe/osce>.

Rodas, R. (2016). *El Contrato Administrativo de Supervisión de Obra Pública. (tesis de maestría)*. Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú.

7. ANEXOS

7.1 EVIDENCIA DE SUMISION DEL ARTICULO EN UNA REVISTA DE PRESTIGIO



Date: October 20, 2023

Manuscript ID: ESMJ-229

ACCEPTANCE LETTER

Paper Title: Effects of the incorrect interpretation of regulations for the execution of Public Works and implementation, District Municipality of Quilahuani 2021.

Dear authors: Sara Karina Avalos Capaquira.

It's our pleasure to inform you that, after the double blind peer review, your article having title mentioned above is accepted for publication in the upcoming issue of **Environmental and Social Management Journal (Revista de Gestão Social e Ambiental)** with e-ISSN: 1981-982X, in vol 17 (11) 2023.

The Environmental and Social Management Journal (Revista de Gestão Social e Ambiental e-ISSN: 1981-982X), is a scientific publication aiming to provoke discussion and dissemination of the social and environmental theme resulting from academic research. Its editorial line is grounded on issues relating to areas of social and environmental management and company policies.

The RGSA accepts articles in Portuguese, English and Spanish. The Scientific Committee is committed to the purpose of gradually developing a journal having international reach, with adequate indexing in bibliometric databases.

Thanking you.

Regards

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Christian Luiz da Silva'.

Christian Luiz da Silva,
Universidade Tecnológica Federal do Paraná - UTFPR, Curitiba, Brazil
Environmental and Social Management Journal Revista de Gestão Social e Ambiental
e-ISSN: 1981-982X
website: <https://rgsa.emnuvens.com.br/rgsa>



7.2 RESOLUCION DE INSCRIPCION DEL PERFIL DE PROYECTO DE TESIS EN FORMATO ARTICULO APROBADO POR EL CONSEJO DE FACULTAD CORRSPONDIENTE



“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO”

RESOLUCIÓN N° 0658-2023/UPeU-FIA-CF

Lima, Ñaña, 14 de noviembre de 2023

VISTO:

El expediente del bachiller **Sara Karina Avalos Capaquira** identificado(a) con código universitario N° **201010451**, 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 sustentación de la tesis en formato artículo;

Que el Comité Dictaminador ha emitido su dictamen aprobando el informe de tesis titulado "Efectos de la incorrecta interpretación de normas para ejecución de Obras Públicas e implementación, Municipalidad Distrital de Quilahuani 2021", presentado por el bachiller **Sara Karina Avalos Capaquira**, reuniendo de esta manera las condiciones previas para la declaratoria de expedito para la programación de la sustentación;

Estando a lo acordado en la sesión del Consejo de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Peruana Unión, celebrada el 14 de noviembre de 2023, y en aplicación del Estatuto y el Reglamento General de investigación de la Universidad;

SE RESUELVE:

1. Declarar expedito a los (las) bachiller **Sara Karina Avalos Capaquira**, para que sustente la tesis en formato artículo "Efectos de la incorrecta interpretación de normas para ejecución de Obras Públicas e implementación, Municipalidad Distrital de Quilahuani 2021", conducente a la obtención del título profesional de Ingeniero Civil, el 29 de noviembre de 2023, a las 10:00 horas, en el Auditorio Wellesley Muir.
2. Designar el Jurado de Sustentación, encargado de gestionar la sustentación respectiva, el mismo que queda constituido por los siguientes miembros:

Presidente: Ing Herson Duberly Pari Cusi
Secretario: Mg. Efrain Velasquez Mamani
Asesor: Mtro. William Apaza Perez
Vocal: Mg. Jose Pacori Pacori

Regístrese, comuníquese y archívese.




Dra. Erika Inés Acuña Salinas
DECANA




Mg. Ketty Magaly Arellano Lino
SECRETARIA ACADÉMICA

001
-Interesado
-Jurado (05)
-Secretaría General
-Archivo