

**UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN**  
FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
Escuela Profesional de Ingeniería Civil



Evaluación del expediente técnico aprobado y su Influencia en la  
ejecución de obras supervisadas por la empresa TEC-CUATRO  
SUCURSAL PERU

Tesis para obtener el Título Profesional de Ingeniero Civil

Por:

Bach. José Armando Panduro Gómez

Bach. Erling Rubén Oruna de la Cruz

Asesor:

Mg. Reymundo Jaulis Palomino

**Lima, marzo del 2023**

## DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA DE TESIS

Yo, Reymundo Jaulis Palomino, de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Escuela Profesional de Ingeniería Civil, de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que la presente investigación titulada: **“EVALUACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO APROBADO Y SU INFLUENCIA EN LA EJECUCIÓN DE OBRAS SUPERVISADAS POR LA EMPRESA TEC-CUATRO SUCURSAL PERU”** constituye la memoria que presentan los Bachilleres José Armando Panduro Gómez y Erling Ruben Oruna de la Cruz para obtener título profesional de Ingeniero Civil, cuya tesis ha sido realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

Las opiniones y declaraciones en este trabajo de investigación son de entera responsabilidad del autor, sin comprometer a la institución.

Y estando de acuerdo, firmo la presente declaración en la ciudad de Lima, 17 de febrero del año 2023.



**Reymundo Jaulis Palomino**

## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En Lima, Ñaña, Villa Unión, a los **10** día(s) del mes de **marzo** del año 2023 siendo las **11:00 horas**, se reunieron en modalidad virtual u online sincrónica, bajo la dirección del Señor Presidente del jurado: **Ing. Ferrer Canaza Rojas**, el secretario: **Mg. Roberto Roland Yoctun Rios** y los demás miembros: **Ing. David Diaz Garamendi** y el asesor **Mg. Reymundo Jaulis Palomino** con el propósito de administrar el acto académico de sustentación de la tesis titulada: "Evaluación del expediente técnico aprobado y su Influencia en la ejecución de obras supervisadas por la empresa TEC-CUATRO SUCURSAL PERU"

.....de el(los)/la(las) bachiller/es: a) ..... **ERLING RUBEN ORUNA DE LA CRUZ**.....  
 .....b) ..... **JOSÉ ARMANDO PANDURO GÓMEZ**.....  
 .....conducente a la obtención del título profesional de:.....  
 ..... **INGENIERO CIVIL**.....  
 con mención en.....

El Presidente inició el acto académico de sustentación invitando al (los)/a(la)(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 el(los)/la(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:

Candidato (a): ..... **ERLING RUBEN ORUNA DE LA CRUZ** .....

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
<b>APROBADO</b>	<b>15</b>	<b>B-</b>	<b>BUENO</b>	<b>MUY BUENO</b>

Candidato (b): ..... **JOSÉ ARMANDO PANDURO GÓMEZ** .....

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
<b>APROBADO</b>	<b>16</b>	<b>B</b>	<b>BUENO</b>	<b>MUY BUENO</b>

Finalmente, el Presidente del jurado invitó al(los)/a(la)(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  
 Ing. Ferrer  
 Canaza Rojas

\_\_\_\_\_  
 Secretario  
 Mg. Roberto Roland  
 Yoctun Rios

\_\_\_\_\_  
 Asesor  
 Mg. Reymundo  
 Jaulis Palomino

\_\_\_\_\_  
 Miembro  
 Ing. David Diaz  
 Garamendi

\_\_\_\_\_  
 Miembro

\_\_\_\_\_  
 Candidato/a (a)  
 Erling Ruben  
 Oruna De La Cruz

\_\_\_\_\_  
 Candidato/a (b)  
 José Armando  
 Panduro Gómez

# EVALUATION OF THE APPROVED TECHNICAL FILE AND ITS INFLUENCE ON THE EXECUTION OF WORKS SUPERVISED BY THE COMPANY TEC-CUATRO SUCURSAL PERU

## EVALUACIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO APROBADO Y SU INFLUENCIA EN LA EJECUCIÓN DE OBRAS SUPERVISADAS POR LA EMPRESA TEC-CUATRO SUCURSAL PERU

José Panduro Gómez <sup>1</sup>, Erling Oruna de la Cruz<sup>2</sup> \*

1 Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Universidad Peruana Union, Lima, Perú

2 Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Universidad Peruana Union, Lima, Perú

Asesor: Mg. Reymundo Jaulis Palomino

---

### RESUMEN

Se realizó la evaluación de la influencia del expediente técnico aprobado en la ejecución de obras supervisadas por la empresa TEC-CUATRO S.A.-SUCURSAL PERU, la muestra seleccionada son 03 obras, que representa la totalidad de las obras supervisadas por la empresa en la actualidad. Ello mediante una encuesta aplicada a los profesionales involucrados en la ejecución de estas obras, tanto supervisión como contratista. Las preguntas fueron formuladas mediante análisis de la literatura y documentos contractuales de obra contenidas en la base de datos de la empresa TEC-CUATRO S.A.-SUCURSAL PERU al cual se ha tenido acceso previa solicitud. Posteriormente las preguntas de la encuesta tuvieron la validación de expertos. Se realizó la prueba piloto con una muestra de 10 encuestas en una de las obras arrojando una confiabilidad de 0.885; aplicándose posteriormente en la totalidad de la población. Finalmente, mediante el método de Pareto se determinó que dentro de los pocos vitales tenemos 08 aspectos técnicos, 03 financieros y además se comprobó que la influencia en el aspecto contractual fueron 02: Las ampliaciones de plazo aprobadas están relacionadas con las deficiencias del expediente técnico aprobado y Los adicionales de obra aprobados han sido generados con deficiencias del expediente técnico aprobado; Permitiendo identificar aspectos que deben ser mejorados por los consultores de obras de manera que se obtengan obras públicas en el plazo previsto y con los costos ofertados.

*Palabras Clave:* obras, encuesta, prueba piloto, Pareto, aspectos

### ABSTRACT

The evaluation of the influence of the advanced technical file in the execution of works supervised by the company TEC-CUATRO S.A.-SUCURSAL PERU was carried out, the selected sample is 03 works, which represents all the works supervised by the company at present. This was done through a survey applied to the professionals involved in the execution of these works, both supervisors and contractors. The questions were formulated through an analysis of the literature and contractual documents of the work contained in the database of the company TEC-CUATRO S.A.-SUCURSAL PERU, to which access has been obtained upon request. Subsequently, the survey questions were validated by experts. The pilot test was carried out with a sample of 10 surveys in one of the works, yielding a reliability of 0.885; subsequently applied to the entire population. Finally, using the Pareto method, it will be extended that within the few vital 08 technical aspects, 03 financial aspects and it was also found that the influence on the contractual aspect was 02: The extensions of approved deadlines are related to the deficiencies of the approved technical file and The additional works approved have been generated with deficiencies in the approved technical file; Allowing the identification of aspects that must be improved by the works consultants so that public works are obtained within the foreseen period and with the costs offered.

*Keywords:* works, survey, pilot test, Pareto, aspects

---