



FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Civil

“EJECUCIÓN DE METRADOS Y VALORIZACIONES DE UNA OBRA DE REPARACIÓN DE ESCALERA DE ACCESO PARA UN ASENTAMIENTO HUMANO, LIMA- 2025”

**Trabajo de suficiencia profesional para optar al título
profesional de:**

Ingeniero Civil

Autor:

Marcos Alexander Aburto Gamarra

Asesor:

Mg. Ing. Julio Christian Quesada Llanto

<https://orcid.org/0000-0003-4366-4926>

Lima - Perú

2025

Informe de Similitud



16% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography
- Quoted Text

Top Sources

- 15%  Internet sources
- 8%  Publications
- 9%  Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

1 Integrity Flag for Review

-  **Hidden Text**
4 suspect characters on 1 page
Text is altered to blend into the white background of the document.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

Dedicatoria

A toda mi familia, por el apoyo y respaldo brindado durante todos los años de aprendizaje en todo mi camino de mi carrera profesional. Son los que se esforzaron y motivaron a seguir adelante en esta etapa importante de mi vida personal.

Agradecimiento

Agradezco a Dios, por darme la salud y sabiduría necesaria para poder cumplir mis propósitos y metas en la vida, por guiarme en mi camino y darme la oportunidad de seguir creciendo. A mis queridos padres quienes, con su amor incondicional, apoyo y esfuerzo siempre has sido testigos de mi crecimiento personal y ascenso en mi camino como profesional y motivo de vida.

Tabla de contenidos

Informe de Similitud.....	2
Dedicatoria.....	3
Agradecimiento.....	4
Índice de Tablas.....	6
Índice de Figuras.....	7
RESUMEN EJECUTIVO.....	8
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	9
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	15
CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA.....	23
CAPÍTULO IV. RESULTADOS.....	102
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	119
REFERENCIAS.....	121
ANEXOS.....	126

Índice de Tablas

Tabla 1: Metrados de las partidas a ejecutar.....	24
Tabla 2: Metrados ejecutados en el mes de octubre del 25 al 31.. ..	28
Tabla 3: Metrados ejecutados en el mes de noviembre del 1 al 30.	31
Tabla 4: Metrados ejecutados en el mes de diciembre del 1 al 31.	43
Tabla 5: Metrados ejecutados en el mes de enero del 1 al 24.	55
Tabla 6: Primer control de avance de obra ejecutado en el mes de octubre.....	72
Tabla 7: Segundo control de avance de obra ejecutado en el mes de noviembre.....	74
Tabla 8: Tercer control de avance de obra ejecutado en el mes de diciembre.. ..	78
Tabla 9: Cuarto control de avance de obra ejecutado en el mes de enero del 2025.....	83
Tabla 10: Valorización en el mes de octubre.. ..	86
Tabla 11: Valorización en el mes de noviembre.. ..	88
Tabla 12: Valorización en el mes de diciembre.	93
Tabla 13: Valorización en el mes de enero del 2025.....	98
Tabla 14: Sustento de metrados resumen del mes de octubre... ..	103
Tabla 15: Sustento de metrados resumen del mes de noviembre... ..	104
Tabla 16: Sustento de metrados resumen del mes de diciembre... ..	106
Tabla 17: Sustento de metrados resumen del mes de enero del 2025... ..	108

Índice de Figuras

Figura 1: Ubicación de la empresa..	11
Figura 2: Análisis FODA.....	12
Figura 3: Organigrama de la empresa.....	13
Figura 4: Control del cronograma de avance del mes de octubre.	109
Figura 5: Control del cronograma de avance del mes de noviembre.	110
Figura 6: Control del cronograma de avance del mes de diciembre.	111
Figura 7: Control del cronograma de avance del mes de enero del 2025.....	112
Figura 8: Resumen de la valorización del mes de octubre..	113
Figura 9: Resumen de la valorización del mes de noviembre.	114
Figura 10: Resumen de la valorización del mes de diciembre..	115
Figura 11: Resumen de la valorización del mes de enero..	116

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo tiene como objetivo supervisar la ejecución de metrados y valorizaciones en la obra de reparación de una escalera de acceso en un asentamiento humano, asegurando el cumplimiento del cronograma, la calidad de materiales y procesos, la evaluación de modificaciones y el cierre del proyecto. El proyecto cuenta con un presupuesto referencial de S/ 1,458,459.07 y un plazo de ejecución de 90 días calendarios, programado en barras de Gantt. Durante la experiencia laboral, se desempeñó el rol de asistente de oficina técnica, participando en la verificación y sustentación de metrados, el seguimiento del cronograma de obra y la gestión de valorizaciones mensuales. Entre las funciones realizadas se incluyó la elaboración de metrados precisos, el registro y sustento de avances, la coordinación con el equipo técnico para ajustes en la planificación y la preparación de valorizaciones que reflejen el progreso real de la obra. Como resultado, se logró garantizar una adecuada planificación de los recursos, evitando desviaciones en costos y tiempos, además de asegurar la correcta valorización de los trabajos ejecutados. Asimismo, se aplicaron competencias en control de costos, interpretación de planos y normativas de construcción, lo que permitió optimizar los procesos técnicos y administrativos. En conclusión, la experiencia adquirida en este proyecto contribuyó al fortalecimiento de habilidades en gestión técnica y valorizaciones, facilitando el cumplimiento eficiente de los objetivos establecidos y garantizando un adecuado cierre de obra con la documentación requerida para su liquidación.

NOTA

El contenido de la investigación no se encuentra disponible en **acceso abierto** por determinación de los propios autores, en concordancia con en el Texto Integrado del Reglamento RENATI (artículo 12), la Directiva N°048-2020-CONCYTEC-P que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto (ALICIA) administrado por el pliego Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica - CONCYTEC y la Ley N° 29733, Ley de Protección de Datos Personales.

REFERENCIAS

Arroyo, J. (2023). *Control financiero de las valorizaciones por el área de costos y presupuestos de supervisión de obra en el proyecto: Mejoramiento del sistema de evacuación, tratamiento y disposición final de aguas servidas de las ciudades de Sullana y Bellavista, provincia de Sullana, Piura*. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional Pedro Ruiz]. Repositorio de la Universidad Nacional Pedro Ruiz. <https://hdl.handle.net/20.500.12893/11576>

Bendezú, E. (2017). *Valorizaciones y liquidaciones de obras públicas con adicionales y ampliaciones de plazo aplicando las normas vigentes*. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Ingeniería]. Repositorio de la Universidad Nacional de Ingeniería. <http://hdl.handle.net/20.500.14076/10926>

Bermeo, P. A. (2023). *Elaboración de curvas “S” patrón para la planeación de construcción de sistemas de agua potable mediante el método de Gompertz en la provincia de Pichincha-Ecuador* [Tesis de licenciatura, Universidad Católica del Ecuador]. Repositorio de la Universidad Católica del Ecuador. <https://repositorio.puce.edu.ec/handle/123456789/40502>

Carrizales Lujan, E. A., & Astocaza Camargo, S. J. (2023). Optimización de Costos y Metrados en Ingeniería Civil: Análisis Comparativo BIM vs. Procesos Tradicionales en Instituciones Educativas. *Revista Científica Pakamuros*, 11(2). <https://doi.org/10.37787/k33tpc71>

Choque, N. V. (2022). *Procedimientos de expedientes técnicos y ejecución de obras públicas provincia de Moyobamba, Región de San Martín, Año 2020* [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo. https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/99057/Choque_ANV-SD.pdf?sequence=4

Enríquez, H. H. (2018). *Costos y presupuestos para el proyecto recepción Hudbay y conexión al sistema C-2* [Tesis de licenciatura, Universidad Continental]. Repositorio de la Universidad Continental. <https://repositorio.continental.edu.pe/handle/20.500.12394/11154?locale=fr>

Escobar, Y., & Más, C., J. (2022). Procedimiento para calcular los costos por proyecto de la Empresa de Ingeniería del Transporte, La Habana, Cuba. *Cofin Habana*, 16(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2073-60612022000200010&lng=es&tlng=es.

Haro, L. M. (2023). *Gestión de cronograma según guía PMBOK y su aplicación en el servicio de rehabilitación de una vía Julcán 2023* [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/131887>

León, M., A. & Vásquez, P., T. (2022). Análisis de métodos de programación de obra. Caso: Biblioteca de la Universidad del Azuay. *Polo de Conocimiento*. 70(7), 2888-2912. ISSN: 2550 - 682X

Merizalde J., Castro F., Castro P. & Osorio J. (2021). Aproximación de curvas “S” para la planeación de proyectos de construcción mediante modelos logísticos. *Revista investigación operacional*. 42(3), 354-373.

Mucha, S. B. (2022). *La gestión administrativa y su relación con la productividad laboral en la Empresa ICONEG EIRL - Huancayo, 2021* [Tesis de Licenciatura, Universidad Continental]. Repositorio de la Universidad Continental. https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/12181/3/IV_FCE_308_TE_Mucha_Lopez_2022.pdf

Oscó, E. Z. (2022). *Liquidación financiera de proyectos de inversión por administración directa y el estado de situación financiera de un Gobierno Local- 2021*

[Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo.https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/112458/Osco_MEZ-SD.pdf?sequence=1

Palomino, K. (2018). *Elaboración de formato estándar para las liquidaciones de contratos de obra*. [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Ingeniería]. Repositorio de la Universidad Nacional de Ingeniería. <http://hdl.handle.net/20.500.14076/15920>

Quispe, J., Reyes W. & Cabrera, M. J. (2021). Proceso de Liquidación Técnica y Financiera de las obras por Administración Directa ejecutadas por la Gerencia Regional de Infraestructura. *Revista en Gobierno y Gestión Pública*. 8. 175-191. [10.24265/iggp.2021.v8n2.10](https://doi.org/10.24265/iggp.2021.v8n2.10).

Rojas, C. A. (2018). *Ejecución y liquidación de obras en proyectos de inversión pública del Proyecto Especial Huallaga Central y Bajo Mayo, periodo 2013 – 2016* [Tesis de Maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio de la Universidad Cesar Vallejo.https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/70167/Rojas_SCA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Solís, R., G., Morfín, C., S, & Zaragoza, J., N. (2017). Time and cost control in construction projects in southeast Mexico. *Ingeniería, investigación y tecnología*, 18(4), 411-422. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-77432017000400411&lng=es&tlng=.

Torres, Y. E. (2021). *Análisis de la gestión administrativa de la empresa ingenieros y soluciones S. R. L., Chiclayo-2019*. [Tesis de Licenciatura, Universidad Señor de Sipán]. Repositorio de la Universidad Señor de Sipán. <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/7856/Torres%20D%C3%ADaz%2C%20Yeny%20Elizabeth.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Vargas, W. D. (2021). *Automatización de gestión de información para metrados a partir de modelos virtuales del componente estructural en la etapa de elaboración de un proyecto de edificación y un proyecto de obra vial* [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Altiplano]. Repositorio de la Universidad Nacional de Altiplano. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/16191>

Vega, C. S. (2024). *Deficiencias del expediente técnico y su relación con la mala ejecución de obras públicas, 2024* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión]. Repositorio de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. <https://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14067/10147/TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Zeballos, J. C. (2017). *Ingeniería de costos y presupuestos*. [Tesis de licenciatura, Universidad Autónoma San Francisco]. Repositorio de la Universidad Autónoma San Francisco. <http://repositorio.uasf.edu.pe/handle/UASF/88>