

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de Ingeniería Civil

“RENOVACIÓN DE PUENTE EN EL SECTOR SANTA ROSA
EN LA LOCALIDAD DE OYOLO, DISTRITO DE OYOLO,
PROVINCIA DE PAUCAR DEL SARA SARA - AYACUCHO”

Trabajo de suficiencia profesional para optar el título
profesional de:

INGENIERA CIVIL

Autores:

Mayra Liliana Barrientos Choquehuanca
Diana Carolina Lizarraga Tello

Asesor:

Mg. Ing. Nixon Brayan Peche Melo
<https://orcid.org/0000-0002-4690-3518>

Lima - Perú

2024

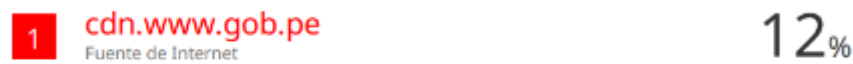
INFORME DE SIMILITUD

Suficiencia Profesional

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS



Excluir citas Apagado Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía Apagado

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|---|-----|
| INFORME DE SIMILITUD | 2 |
| DEDICATORIA | 3 |
| AGRADECIMIENTO..... | 4 |
| TABLA DE CONTENIDOS..... | 5 |
| ÍNDICE DE TABLAS | 6 |
| ÍNDICE DE FIGURAS | 7 |
| RESUMEN EJECUTIVO | 10 |
| CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN | 11 |
| CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO..... | 14 |
| CAPÍTULO III. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA | 20 |
| CAPÍTULO IV. RESULTADOS | 52 |
| CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... | 116 |
| REFERENCIAS..... | 123 |
| ANEXOS | 124 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1: Ubicación geográfica del proyecto (Coordenadas UTM y altitudes)..... | 37 |
| Tabla 2: Mapa de localización de la obra Puente Santa Rosa. | 38 |
| Tabla 3: Cronograma Valorizado de Obra Actualizado. | 40 |
| Tabla 4: Diagrama de Gant..... | 41 |
| Tabla 5: Valorización mensual N° 1- mes de Mayo 2023. | 53 |
| Tabla 6: Cronograma de Obra Programada Vs. Ejecución de Obra – Primera Valorización. | 56 |
| Tabla 7: Avance Físico Programado vs Ejecutado (Curva S) – Primera Valorización..... | 57 |
| Tabla 8: Diagrama de Avance Físico Programado vs Ejecutado - Primera Valorización.. | 57 |
| Tabla 9: Valorización mensual N°2 - mes de Junio del 2023. | 66 |
| Tabla 10: Cronograma de Obra Programada Vs. Ejecución de Obra – segunda valorización. | 69 |
| Tabla 11: Avance Físico Programado vs Ejecutado (curva S) – Segunda valorización. ... | 70 |
| Tabla 12: Diagrama de Avance Físico Programado vs Ejecutado - Segunda valorización. | 70 |
| Tabla 13: Valorización mensual N° 3- mes de Julio del 2023 | 77 |
| Tabla 14: Cronograma de Obra Programada Vs. Ejecución de Obra – Tercera valorización. | 80 |
| Tabla 15: Avance Físico Programado vs Ejecutado (curva S) – Tercera valorización..... | 81 |
| Tabla 16: Diagrama de Avance Físico Programado vs Ejecutado – Tercera valorización. | 81 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1: Organigrama de la empresa B&B ICONSA S.A.C. | 13 |
| Figura 2: Organigrama de la obra "Renovación del Puente Santa Rosa". | 21 |
| Figura 3: Plano arquitectónico del primer nivel de la residencia multifamiliar de cinco pisos, ubicada en Huamanga, Ayacucho. | 24 |
| Figura 4: Plano arquitectónico del segundo nivel de la residencia multifamiliar de cinco pisos, ubicada en Huamanga, Ayacucho. | 25 |
| Figura 5: Plano arquitectónico del tercer nivel de la residencia multifamiliar de cinco pisos, ubicada en Huamanga, Ayacucho. | 26 |
| Figura 6: Protocolo de calidad - Excavaciones. | 29 |
| Figura 7: Protocolo de calidad - Acero en Estructuras. | 30 |
| Figura 8: Protocolo de calidad - Instalaciones Sanitarias | 31 |
| Figura 9: Protocolo de calidad - Encofrado de Estructuras. | 32 |
| Figura 10: Protocolo de calidad - Concreto en Estructuras (Pre - Vaciado). | 33 |
| Figura 11: Protocolo de calidad - Concreto en Estructuras (Post - Vaciado). | 34 |
| Figura 12: Protocolo de calidad - Señalización y Pintura. | 35 |
| Figura 16: Elevación de puente. | 45 |
| Figura 17: Elevación frontal típico de estribo. | 45 |
| Figura 18: Detalle estructural del acero en las zapatas. | 46 |
| Figura 19: Detalle estructural de acero en contrafuerte de pantalla de estribo. | 47 |
| Figura 20: Detalle estructural de acero en aleta de estribo. | 48 |
| Figura 21: Superestructura de puente. | 49 |
| Figura 22: Ubicación de neoprenos móviles y fijos. | 50 |
| Figura 23: Detalle estructural de distribución de acero en la losa. | 51 |
| Figura 24: | 58 |
| Figura 25: | 58 |
| Figura 26: | 59 |
| Figura 27: | 59 |
| Figura 28: | 60 |
| Figura 29: | 60 |
| Figura 30: | 61 |
| Figura 31: | 61 |

| | |
|------------------------|----|
| Figura 32 | 62 |
| Figura 33 | 62 |
| Figura 34 | 63 |
| Figura 35 | 64 |
| Figura 36 | 64 |
| Figura 37 | 65 |
| Figura 38 | 71 |
| Figura 39 | 71 |
| Figura 40 | 72 |
| Figura 41 | 72 |
| Figura 42 | 73 |
| Figura 43 | 73 |
| Figura 44 | 74 |
| Figura 45 | 74 |
| Figura 46 | 75 |
| Figura 47 | 75 |
| Figura 48 | 76 |
| Figura 49 | 82 |
| Figura 50 | 82 |
| Figura 51 | 83 |
| Figura 52 | 83 |
| Figura 53 | 84 |
| Figura 54 | 84 |
| Figura 55 | 85 |
| Figura 56 | 86 |
| Figura 57 | 87 |
| Figura 58 | 88 |
| Figura 59 | 89 |
| Figura 60 | 90 |
| Figura 61 | 91 |
| Figura 62 | 92 |
| Figura 63 | 94 |

| | |
|------------------------|-----|
| Figura 64 | 94 |
| Figura 65 | 95 |
| Figura 66 | 96 |
| Figura 67 | 96 |
| Figura 68 | 97 |
| Figura 69 | 97 |
| Figura 70 | 98 |
| Figura 71 | 98 |
| Figura 72 | 99 |
| Figura 73 | 99 |
| Figura 74 | 100 |
| Figura 75 | 101 |
| Figura 76 | 103 |
| Figura 77 | 104 |
| Figura 78 | 104 |
| Figura 79 | 105 |
| Figura 80 | 106 |
| Figura 81 | 108 |
| Figura 82 | 109 |
| Figura 83 | 110 |
| Figura 84 | 112 |
| Figura 85 | 113 |
| Figura 86 | 113 |
| Figura 87 | 114 |
| Figura 88 | 115 |

RESUMEN EJECUTIVO

En este informe de suficiencia profesional, llevará a cabo un análisis minucioso y detallado de la experiencia profesional adquirida, centrándose específicamente en las labores de supervisión y control de calidad durante la ejecución del proyecto “RENOVACIÓN DE PUENTE; EN EL(LA) SECTOR SANTA ROSA EN LA LOCALIDAD OYOLO, DISTRITO DE OYOLO, PROVINCIA PAUCAR DEL SARA SARA, DEPARTAMENTO AYACUCHO” identificado con el CUI N° 2534423, mientras nos desempeñamos en la empresa B&B ICONSA S.A.C. Así mismo, se examinarán detalladamente las contribuciones realizadas, resaltando tanto los logros alcanzados como los desafíos afrontados en estas áreas específicas. Este análisis integral busca proporcionar una visión profunda de la experiencia laboral, destacando la importancia y complejidad de las funciones de supervisión y control de calidad en el contexto de este proyecto de renovación de puente. También, se aplicaron de manera rigurosa las normativas establecidas por la ley de contrataciones del estado y el manual de puentes de la MTC. Se garantizó el cumplimiento del Reglamento Nacional de Edificaciones y se aplicaron las Normas Técnicas Peruanas e Internacionales, tales como ACI, ASSHTO y ASTM. Además, se aseguró el seguimiento del Manual de Diseño Geométrico de Vías Urbanas. Cada fase del proceso constructivo fue exhaustivamente documentada mediante informes, valorizaciones, protocolos de control de calidad, fichas técnicas, memoria de cálculo y fotografías. Estas medidas no solo aseguraron la conformidad con los estándares nacionales e internacionales, sino que también respaldaron la calidad y seguridad del proyecto mediante un seguimiento detallado por parte de los trabajos de supervisión y control de calidad.

NOTA

El contenido de la investigación no se encuentra disponible en **acceso abierto**, por determinación de los propios autores amparados en el Texto Integrado del Reglamento RENATI, artículo 12.

REFERENCIAS

- Trujillo Orozco José Eusebio (2009). Diseño de Puentes. Tercera Edición. Universidad Industrial de Santander UIS.
- Monleón Cremades Salvador (2017). Diseño Estructural de Puentes. Primera Edición. Universidad Politécnica de Valencia.
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones. (2018). Manual de Puentes. https://portal.mtc.gob.pe/transportes/caminos/normas_carreteras/manuales.html