



FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

**DISEÑO ARQUITECTÓNICO, DIAGNOSTICO,
SUPERVISION Y EJECUCIÓN DE OBRA A NIVEL
NACIONAL E INTERNACIONAL EN LAS CIUDADES DE
LIMA, CHEPEN, ANDAHUAYLAS Y KENT, BRITISH
COLUMBIA - CANADÁ**

**PRESENTADO POR
TADEO MAURICIO MARTINEZ CHAMAYA**

**ASESOR
GORKI MESONES VARGAS**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL
PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTA**

**LIMA – PERÚ
2024**



CC BY-NC-ND

Reconocimiento – No comercial – Sin obra derivada

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



UNIVERSIDAD SAN MARTIN DE PORRES

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

DISEÑO ARQUITECTÓNICO, DIAGNOSTICO, SUPERVISION Y
EJECUCIÓN DE OBRA A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL EN LAS
CIUDADES DE LIMA, CHEPEN, ANDAHUAYLAS Y KENT, BRITISH
COLUMBIA - CANADÁ

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

AUTOR

MARTINEZ CHAMAYA TADEO MAURICIO

ASESOR

DR. MESONES VARGAS GORKI

LIMA – PERÚ

2024

Dedicatoria

Para mi mamá, Ymelda,

Tus sacrificios, tu fuerza y tu fe, han sido el motivo de seguir adelante en cada desafío. Tu amor y apoyo ha sido el pilar de este logro. Te dedico con orgullo y profundo agradecimiento este paso hacia mi futuro como arquitecto.

Agradecimientos

Deseo expresar mi gratitud a quienes han contribuido a la culminación de mi carrera y a este Trabajo de Suficiencia Profesional.

En primer lugar, agradezco a Dios por iluminar mi camino y darme fuerzas en cada etapa de este proceso, por brindarme la oportunidad de seguir mis sueños y aspiraciones.

A mi madre, cuyo apoyo constante ha sido mi guía y sostén en mi formación personal como profesional, siendo mi motivación en los momentos más desafiantes.

A mi novia Ana Bárbara, por su apoyo, aliento y comprensión en los momentos cruciales para mantener mi enfoque.

A la Universidad San Martín de Porres, por ser el espacio académico que me ha formado, especialmente a los docentes que conocí en el camino y a los que están involucrados en el desarrollo de este trabajo, cuya orientación y consejos valiosos enriquecen mi aprendizaje y experiencia.

Gracias por creer en mí y por ser parte de este significativo logro profesional.

Resumen

Durante su trayectoria profesional, Tadeo Martínez Chamaya ha demostrado habilidades sobresalientes como Coordinador de Arquitectura y Estructura, destacándose en la supervisión de obras, resolución eficiente de problemas y mejora continua de procesos. Su papel incluye supervisar procedimientos constructivos, garantizar la llegada oportuna de materiales y mejorar la comunicación en entornos multidisciplinarios. Su experiencia en empresas como Anterman S.A.C. ha contribuido en la supervisión de obras y diseño arquitectónico, en IVR Ingenieros Asociados, ha destacado como coordinador, diseñador y gestor en la ejecución del colegio Carlos Olivares, en Westplay CA, ha contribuido al diseño arquitectónico de parques infantiles, como mejoras en la gestión de proyectos y en el Programa Nacional de Inversión en Salud (PRONIS) ha fortalecido su capacidad para coordinar equipos multidisciplinarios, cumplir con normativas específicas y utilizar tecnologías innovadoras en el diseño arquitectónico, como la capacidad de formular, evaluar y ejecutar proyectos de inversión en salud a nivel nacional. Tadeo ha contribuido significativamente al rediseño de proyectos, la creación de protocolos de calidad y la implementación de mejoras en la gestión de proyectos, demostrando su versatilidad y compromiso con la excelencia en cada tarea. Su enfoque proactivo, su atención al detalle y su habilidad para adaptarse a entornos desafiantes lo convierten en un profesional valioso y confiable en el campo de la arquitectura.

Palabras clave: Coordinador de Arquitectura; Gestión de Proyectos; Resolución de Problemas; Normativas y Tecnologías.

Work Experience in the Areas of Architectural Design, Supervision, and Execution of Works.

Abstract

Throughout his professional career, Tadeo Martínez Chamaya has demonstrated outstanding skills as an Architecture and Structure Coordinator, excelling in construction supervision, efficient problem-solving, and continuous process improvement. His role includes overseeing construction procedures, ensuring the timely arrival of materials, and improving communication in multidisciplinary environments. His experience in companies such as Anterman S.A.C. has contributed to the supervision of works and architectural design. At IVR Ingenieros Asociados, he has stood out as a coordinator, designer, and manager in the execution of the Carlos Olivares school. At Westplay CA, he has contributed to the architectural design of children's parks, improvements in project management, and his work in the National Health Investment Program (PRONIS) has strengthened his ability to coordinate multidisciplinary teams, comply with specific regulations, and use innovative technologies in architectural design, such as the ability to formulate, evaluate, and execute national health investment projects. Tadeo has significantly contributed to the redesign of projects, the creation of quality protocols, and the implementation of improvements in project management, demonstrating his versatility and commitment to excellence in every task. His proactive approach, attention to detail, and ability to adapt to challenging environments make him a valuable and reliable professional in the field of architecture.

Keywords: Architecture Coordinator; Project Management; Problem Solving; Regulations and Technologies.

ÍNDICE

| | |
|--|----|
| Dedicatoria..... | 2 |
| Agradecimientos | 3 |
| Resumen | 4 |
| Abstract..... | 5 |
| INTRODUCCIÓN | 15 |
| CAPITULO I. EXPERIENCIA PROFESIONAL..... | 16 |
| 1.1. Trayectoria profesional. | 16 |
| 1.1.1. Año 2017 al 2019..... | 16 |
| 1.1.1.1. Logros. | 16 |
| 1.1.1.2. Aprendizaje..... | 16 |
| 1.1.1.3. Proyectos. | 17 |
| 1.1.1.3.1. Remodelación de oficinas GSS Call center, Piso 4, 5 y 6. | 17 |
| 1.1.1.3.2. Construcción de zanja para ductos de concreto de dos vías pre fabricados para instalaciones eléctricas y demolición de muro perimetral. | 18 |
| 1.1.1.3.3. Construcción de cimentación, calzadura y cisterna en Plaza Veá Sucre por encargo de Norton S.A.C. Ubicado en Av. Antonio José Sucre cdra. 5, Pueblo Libre. | 20 |
| 1.1.1.3.4. Reconstrucción de muro perimetral y construcción de oficinas de seguridad para Industrias San Miguel SMI PET. Ubicado en Av. Materiales 2354, Cercado de Lima. | 22 |
| 1.1.2. Año 2020 al 2021..... | 24 |
| 1.1.2.1. Logros. | 24 |
| 1.1.2.2. Aprendizaje..... | 24 |
| 1.1.2.3. Proyectos. | 24 |
| 1.1.2.3.1. Diseño y ampliación de baño compartido, con tina de hidromasaje..... | 24 |
| 1.1.2.3.2. Remodelación de Cocina completa de muebles altos, bajos y alacena. | 26 |
| 1.1.2.3.3. Diseño y construcción de “Botica Angelita” | 27 |
| 1.1.3. Año 2022. | 29 |
| 1.1.3.1. Logros. | 29 |
| 1.1.3.2. Aprendizaje..... | 30 |
| 1.1.3.3. Proyectos. | 30 |
| 1.1.3.3.1. I.E N° 80382 Carlos Olivares, Chepén - La Libertad,..... | 30 |
| 1.1.4. Año 2023. | 31 |
| 1.1.4.1. Logros. | 31 |
| 1.1.4.2. Aprendizaje..... | 32 |
| 1.1.4.3. Proyectos. | 32 |
| 1.1.5. Año 2024 a la Actualidad. | 33 |
| 1.1.5.1. Logros. | 33 |

| | | |
|------------|--|----|
| 1.1.5.2. | Aprendizaje..... | 33 |
| 1.1.5.3. | Proyecto. | 34 |
| 1.1.5.3.1. | “Fortalecimiento de la Atención de los Servicios de Salud en el Segundo Nivel de Atención, Categoría II-2, 6° Nivel de Complejidad Nuevo Hospital de Andahuaylas – Apurímac” | 34 |
| 1.2. | Contexto en el que se desarrolló el Trabajo de Suficiencia Profesional. | 35 |
| 1.2.1. | Servicios Generales Anterman S.A.C. | 35 |
| 1.2.1.1. | Introducción..... | 35 |
| 1.2.1.2. | Estructura empresarial..... | 36 |
| 1.2.1.3. | Misión..... | 36 |
| 1.2.1.4. | Visión..... | 36 |
| 1.2.1.5. | Cargos Desempeñados. | 37 |
| 1.2.1.6. | Solución de problemas. | 37 |
| 1.2.1.7. | Competencias y habilidades adquiridas..... | 37 |
| 1.2.1.8. | Aportes. | 38 |
| 1.2.1.9. | Reflexión crítica de la experiencia. | 39 |
| 1.2.1.10. | Sustento. | 40 |
| 1.2.2. | IVR Ingenieros Asociados S.A.C. | 41 |
| 1.2.2.1. | Introducción..... | 41 |
| 1.2.2.2. | Estructura empresarial..... | 41 |
| 1.2.2.3. | Misión..... | 42 |
| 1.2.2.4. | Visión..... | 42 |
| 1.2.2.5. | Cargos Desempeñados. | 42 |
| 1.2.2.6. | Solución de problemas. | 43 |
| 1.2.2.7. | Competencias y habilidades adquiridas..... | 43 |
| 1.2.2.8. | Aportes. | 44 |
| 1.2.2.9. | Recomendaciones o mejoras propuestas..... | 45 |
| 1.2.2.10. | Reflexión crítica de la experiencia. | 45 |
| 1.2.2.11. | Sustento. | 46 |
| 1.2.3. | Westplay CA..... | 47 |
| 1.2.3.1. | Introducción..... | 47 |
| 1.2.3.2. | Estructura empresarial..... | 47 |
| 1.2.3.3. | Misión..... | 48 |
| 1.2.3.4. | Visión..... | 48 |
| 1.2.3.5. | Cargos Desempeñados. | 48 |
| 1.2.3.6. | Solución de problemas. | 48 |
| 1.2.3.7. | Competencias y habilidades adquiridas..... | 49 |

| | | |
|---|---|----|
| 1.2.3.8. | Aportes | 49 |
| 1.2.3.9. | Recomendaciones o mejoras propuestas..... | 49 |
| 1.2.3.10. | Reflexión crítica de la experiencia. | 50 |
| 1.2.3.11. | Sustento. | 51 |
| 1.2.5. | Programa Nacional de Inversión en Salud PRONIS | 52 |
| 1.2.5.1. | Introducción..... | 52 |
| 1.2.5.2. | Estructura empresarial..... | 53 |
| 1.2.5.3. | Cargos Desempeñados. | 53 |
| 1.2.5.4. | Misión..... | 54 |
| 1.2.5.5. | Solución de problemas. | 54 |
| 1.2.5.6. | Competencias y habilidades adquiridas..... | 54 |
| 1.2.5.7. | Aportes. | 55 |
| 1.2.5.8. | Recomendaciones o mejoras propuestas..... | 56 |
| 1.2.5.9. | Reflexión crítica de la experiencia. | 56 |
| 1.2.5.10. | Sustento. | 57 |
| CAPÍTULO II. INFORME DEL PROYECTO DE ESPECIALIDAD | | 61 |
| 2.1. | EJECUCIÓN, CONSTRUCCIÓN Y SUPERVISIÓN DE CIMENTACIONES, CALZADURA Y CISTERNA EN PLAZA VEA SUCRE..... | 61 |
| 2.1.1. | Memoria descriptiva del proyecto | 64 |
| 2.1.1.1. | Generalidades | 64 |
| 2.1.1.2. | Ubicación geográfica. | 64 |
| 2.1.1.3. | Propietario. | 64 |
| 2.1.1.4. | Área del terreno..... | 65 |
| 2.1.1.5. | Año del proyecto..... | 65 |
| 2.1.1.6. | Profesionales responsables..... | 65 |
| 2.1.1.7. | Normativa aplicada. | 65 |
| 2.1.2. | Detalle de participación. | 65 |
| 2.1.2.1. | Descripción general. | 65 |
| 2.1.2.2. | Descripción del área de trabajo. | 66 |
| 2.1.2.2.1. | Alcances de participación. | 66 |
| 2.1.3. | Descripción del proyecto..... | 69 |
| 2.1.3.1. | Características principales..... | 70 |
| 2.1.4. | Información complementaria..... | 71 |
| 2.1.5. | Plano de Ubicación y Localización..... | 77 |
| 2.1.6. | Entorno..... | 78 |
| 2.1.7. | Planimetría. | 79 |
| 2.1.8. | Documentación Técnica. | 80 |

| | | |
|-------------|--|-----|
| 2.1.9. | Fotos de la obra..... | 80 |
| 2.2. | PROYECTO ARQUITECTONICO Y CONSTRUCCION DE I.E. 80382 CARLOS OLIVARES | 97 |
| 2.2.1. | Memoria descriptiva..... | 100 |
| 2.2.1.1. | Generalidades..... | 100 |
| 2.2.1.2. | Justificación del proyecto..... | 100 |
| 2.2.1.3. | Nombre de la obra..... | 100 |
| 2.2.1.4. | Ubicación geográfica..... | 101 |
| 2.2.1.5. | Nivel..... | 101 |
| 2.2.1.6. | Capacidad | 101 |
| 2.2.1.7. | Servicios Básicos..... | 101 |
| 2.2.1.8. | Programa arquitectónico..... | 101 |
| 2.2.1.9. | Criterios de diseño..... | 102 |
| 2.2.1.10. | Normativa aplicada..... | 103 |
| 2.2.1.11. | Zonificación..... | 104 |
| 2.2.1.12. | Descripción del proyecto..... | 108 |
| 2.2.1.13. | Emplazamiento y orientación..... | 109 |
| 2.2.1.14. | Paisajismo..... | 110 |
| 2.2.1.15. | Cuadro de áreas..... | 112 |
| 2.2.2. | Detalle de participación..... | 113 |
| 2.2.2.1. | Descripción general..... | 113 |
| 2.2.2.2. | Descripción del área de trabajo..... | 113 |
| 2.2.2.3. | Alcances de participación..... | 114 |
| 2.2.2.3.1. | Planificación de obra..... | 114 |
| 2.2.2.3.2. | Supervisión de partidas de obra..... | 115 |
| 2.2.2.3.3. | Gestión de materiales de obra..... | 116 |
| 2.2.2.3.4. | Seguimiento a proveedores y valorizaciones..... | 116 |
| 2.2.2.3.5. | Liberaciones de área de trabajo..... | 117 |
| 2.2.2.3.6. | Coordinación y gestión con staff profesional..... | 117 |
| 2.2.2.3.7. | Elaboración de procedimientos constructivos..... | 117 |
| 2.2.2.3.8. | Creación de protocolos de liberación..... | 117 |
| 2.2.2.3.9. | Diseño de soluciones mediante de RFI..... | 118 |
| 2.2.2.3.10. | Elaboración de planos As-Built | 118 |
| 2.2.2.3.11. | Reporte diario..... | 119 |
| 2.2.3. | Información complementaria..... | 119 |
| 2.2.4. | Plano de ubicación y localización..... | 135 |
| 2.2.5. | Entorno..... | 136 |

| | | |
|------------|--|-----|
| 2.2.6. | Planimetría. | 137 |
| 2.2.7. | Documentación técnica. | 138 |
| 2.2.8. | Fotos de la obra. | 138 |
| 2.3. | PROYECTO DE DISEÑO DEL ÁREA DE JUEGOS INFANTILES DE HIGHLANDS PARK 154 | |
| 2.3.1. | Memoria descriptiva. | 157 |
| 2.3.1.1. | Generalidades. | 157 |
| 2.3.1.2. | Nombre de la obra. | 157 |
| 2.3.1.3. | Ubicación geográfica. | 157 |
| 2.3.1.4. | Presupuesto. | 157 |
| 2.3.1.5. | Normativa aplicada. | 157 |
| 2.3.1.6. | Criterios de diseño. | 157 |
| 2.3.1.7. | Vistas 3D. | 158 |
| 2.3.1.7.1. | Propuesta 01. | 158 |
| 2.3.1.7.2. | Propuesta 02. | 161 |
| 2.3.2. | Detalle de participación. | 165 |
| 2.3.2.1. | Descripción general. | 165 |
| 2.3.2.2. | Descripción área de trabajo. | 165 |
| 2.3.2.3. | Alcances. | 165 |
| 2.3.3. | Documentación técnica, | 166 |
| 2.3.4. | Planimetría. | 166 |
| 2.4. | DESARROLLO Y PARTICIPACION DEL DIAGNOSTICO SITUACIONAL DEL SALDO DE OBRA DEL PROYECTO “FORTALECIMIENTO DE LA ATENCION DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN EL SEGUNDO NIVEL DE ATENCION, CATEGORIA II-2, 6° NIVEL DE COMPLEJIDAD NUEVO HOSPITAL DE ANDAHUAYLAS – APURIMAC” – CUI N° 2078213 169 | |
| 2.4.1. | Memoria descriptiva. | 173 |
| 2.4.1.1. | Generalidades. | 173 |
| 2.4.1.2. | Nombre del proyecto. | 173 |
| 2.4.1.3. | Ubicación. | 173 |
| 2.4.1.4. | Linderos y medidas perimétricas: | 173 |
| 2.4.1.5. | Áreas. | 174 |
| 2.4.1.6. | Organismo que lo convoca. | 174 |
| 2.4.1.7. | Objetivo. | 174 |
| 2.4.1.8. | Normativa aplicada. | 174 |
| 2.4.1.9. | Características arquitectónicas principales. | 175 |
| 2.4.1.10. | Áreas del proyecto. | 177 |
| 2.4.2. | Detalle de participación. | 178 |

| | | |
|------------|--|-----|
| 2.4.2.1. | Descripción general..... | 178 |
| 2.4.2.2. | Descripción del área de trabajo..... | 178 |
| 2.4.2.3. | Alcances de participación..... | 179 |
| 2.4.2.3.1. | Actividades..... | 179 |
| 2.4.2.3.2. | Entregables de productos..... | 179 |
| 2.4.3. | Información complementaria..... | 180 |
| 2.4.4. | Plano de Ubicación y localización..... | 189 |
| 2.4.5. | Planimetría..... | 190 |
| 2.4.6. | Documentación técnica..... | 191 |
| 2.4.7. | Fotos de la visita de campo..... | 191 |
| | REFLEXION CRITICA..... | 200 |
| | REFERENCIA BIBLIOGRAFICAS..... | 201 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | | |
|-----------------|---|-----|
| Tabla 1 | <i>Datos técnicos del proyecto.....</i> | 17 |
| Tabla 2 | <i>Datos técnicos del proyecto.....</i> | 18 |
| Tabla 3 | <i>Datos técnicos del proyecto.....</i> | 20 |
| Tabla 4 | <i>Datos técnicos del proyecto.....</i> | 22 |
| Tabla 5 | <i>Datos técnicos del proyecto.....</i> | 24 |
| Tabla 6 | <i>Datos técnicos del proyecto.....</i> | 26 |
| Tabla 7 | <i>Datos técnicos del proyecto.....</i> | 27 |
| Tabla 8 | <i>Datos técnicos del proyecto.....</i> | 30 |
| Tabla 9 | <i>Datos técnicos del proyecto.....</i> | 34 |
| Tabla 10 | <i>Cuadro de áreas.....</i> | 112 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | | |
|------------------|--|----|
| Figura 1 | <i>Reparación para nivelado de contrapiso.....</i> | 17 |
| Figura 2 | <i>Piso de porcelanato culminado y limpieza general.....</i> | 18 |
| Figura 3 | <i>Excavación de zanja con retroexcavadora.....</i> | 19 |
| Figura 4 | <i>Llenado de zanja y encofrado de nicho para mantenimiento e instalación.....</i> | 19 |
| Figura 5 | <i>Excavación para zapatas y sub zapatas.....</i> | 20 |
| Figura 6 | <i>Curado continuo de zapatas y montaje de estructura metálica.....</i> | 21 |
| Figura 7 | <i>Construcción y curado de calzadura.....</i> | 21 |
| Figura 8 | <i>Armado y encofrado de estructura para cisterna.....</i> | 22 |
| Figura 9 | <i>Montaje de estructura metálica para refuerzo de techo para montaje de equipos de aire acondicionado.....</i> | 23 |
| Figura 10 | <i>Culminación de oficinas con sistema drywall.....</i> | 23 |
| Figura 11 | <i>Remoción de acabados, instalación de nuevas tuberías de agua e instalación de puntos de luz según diseño.....</i> | 25 |
| Figura 12 | <i>Proyecto terminado con la instalación de aparatos sanitarios, iluminación y acabados.....</i> | 25 |
| Figura 13 | <i>Instalación de módulos de melamina mueble alto y bajo para cocina.....</i> | 26 |
| Figura 14 | <i>Instalación de módulos de melamina mueble alto y bajo para cocina.....</i> | 27 |
| Figura 15 | <i>Armado de muebles de almacenamiento en melamina.....</i> | 28 |

| | | |
|------------------|---|-----|
| Figura 16 | <i>Proyecto terminado y en funcionamiento.</i> | 28 |
| Figura 17 | <i>Fachada principal del IE Carlos Olivares.</i> | 31 |
| Figura 18 | <i>Reunión de coordinación entre comitiva de profesionales de PRONIS y Arquitectos del Gobierno Regional de Andahuaylas, en el Bloque A del Hospital.</i> | 35 |
| Figura 19 | <i>Organigrama Institucional de Servicios Generales Anterman S.A.C.</i> | 36 |
| Figura 20 | <i>Certificado de Trabajo Otorgado por Servicios Generales Anterman SA.C. solicitado en el año 2019.</i> | 40 |
| Figura 21 | <i>Organigrama Institucional de IVR Ingenieros Asociados S.A.C.</i> | 41 |
| Figura 22 | <i>Certificado de Trabajo Otorgado por IVR Ingenieros Asociados SA.C. solicitado en el año 2022.</i> | 46 |
| Figura 23 | <i>Organigrama Institucional de Westplay CA</i> | 47 |
| Figura 24 | <i>Certificado de trabajo otorgado por Westplay CA solicitado en 2024.</i> | 51 |
| Figura 25 | <i>Organigrama Institucional de PRONIS.</i> | 53 |
| Figura 26 | <i>Orden de Servicio N°521 firmada el 20/02/2024 - 1/4</i> | 57 |
| Figura 27 | <i>Orden de Servicio N°521 firmada el 20/02/2024 - 2/4</i> | 58 |
| Figura 28 | <i>Orden de Servicio N°521 firmada el 20/02/2024 - 3/4</i> | 59 |
| Figura 29 | <i>Orden de Servicio N°521 firmada el 20/02/2024 - 4/4</i> | 60 |
| Figura 30 | <i>Presupuesto de Mano de Obra para partida de cimentación en Plaza Veá Sucre.</i> | 71 |
| Figura 31 | <i>Look Ahead Planning Fase I Obras Civiles Plaza Veá Sucre.</i> | 72 |
| Figura 32 | <i>Look Ahead Planning Fase I Obras Civiles Plaza Veá Sucre.</i> | 72 |
| Figura 33 | <i>Look Ahead Planning Fase I Obras Civiles Plaza Veá Sucre.</i> | 73 |
| Figura 34 | <i>Look Ahead Planning Fase III Obras Civiles Plaza Veá Sucre.</i> | 74 |
| Figura 35 | <i>Formato de protocolo para vaciado de grouting entre zapata y columna metálica</i> | 75 |
| Figura 36 | <i>Plano de sector adjunto a protocolo de liberación.</i> | 76 |
| Figura 37 | <i>Terreno compactado, trazo y replanteo, excavación y perfilación de zapatas y viga de cimentación.</i> | 80 |
| Figura 38 | <i>Instalación de refuerzos tipo dowell con fierro corrugado.</i> | 81 |
| Figura 39 | <i>Vaciado de sub zapata y limpieza de dowells.</i> | 81 |
| Figura 40 | <i>Vaciado de solado y armado de malla estructural con fierro corrugado para zapata.</i> | 82 |
| Figura 41 | <i>Armado de malla estructural para zapata y encofrado de recubrimiento.</i> | 82 |
| Figura 42 | <i>Armado de pedestal de reforzamiento en zapata.</i> | 83 |
| Figura 43 | <i>Instalación de pernos de anclaje para montaje de columnas metálicas.</i> | 83 |
| Figura 44 | <i>Curado de zapata.</i> | 84 |
| Figura 45 | <i>Encofrado de pedestal de zapata e instalación de pernos de anclaje.</i> | 84 |
| Figura 46 | <i>Armado y empalme de estructura de viga de cimentación.</i> | 85 |
| Figura 47 | <i>Prueba de slam que se realiza al concreto cuando llega mixer de UNICOM.</i> | 85 |
| Figura 48 | <i>Probetas solicitadas a cada mixer para pruebas de resistencia en laboratorio.</i> | 86 |
| Figura 49 | <i>Medición de temperatura del concreto.</i> | 86 |
| Figura 50 | <i>Inicio de construcción de calzadura.</i> | 87 |
| Figura 51 | <i>Proceso constructivo de calzadura por dentadas.</i> | 87 |
| Figura 52 | <i>Proceso de curado de calzadura.</i> | 88 |
| Figura 53 | <i>Inicio de construcción de cimentación y placas de cisterna.</i> | 88 |
| Figura 54 | <i>Construcción de techo de cisterna.</i> | 89 |
| Figura 55 | <i>Montaje de columnas metálicas pre fabricadas.</i> | 89 |
| Figura 56 | <i>Grauteado de columnas metálicas.</i> | 90 |
| Figura 57 | <i>Selfi con vista general del montaje de estructura metálica.</i> | 90 |
| Figura 58 | <i>Programa arquitectónico I.E. Carlos Olivares.</i> | 101 |
| Figura 59 | <i>Planta de zonificación 1° Piso</i> | 105 |
| Figura 60 | <i>Planta de zonificación 2° Piso</i> | 106 |
| Figura 61 | <i>Planta de zonificación 3° Piso</i> | 107 |
| Figura 62 | <i>Esquema de incidencia de los elementos naturales.</i> | 109 |

| | | |
|-------------------|--|-----|
| Figura 63 | <i>Equinoccio otoño marzo 9hrs</i> | 110 |
| Figura 64 | <i>Valorización de obra para partida de carpintería</i> | 119 |
| Figura 65 | <i>Protocolo de liberación de instalación de puertas 1/9</i> | 120 |
| Figura 66 | <i>Protocolo de liberación de instalación de puertas 2/9</i> | 121 |
| Figura 67 | <i>Protocolo de liberación de instalación de puertas 3/9</i> | 122 |
| Figura 68 | <i>Protocolo de liberación de instalación de puertas 4/9</i> | 123 |
| Figura 69 | <i>Protocolo de liberación de instalación de puertas 5/9</i> | 124 |
| Figura 70 | <i>Protocolo de liberación de instalación de puertas 6/9</i> | 125 |
| Figura 71 | <i>Protocolo de liberación de instalación de puertas 7/9</i> | 126 |
| Figura 72 | <i>Protocolo de liberación de instalación de puertas 8/9</i> | 127 |
| Figura 73 | <i>Protocolo de liberación de instalación de puertas 9/9</i> | 128 |
| Figura 74 | <i>RFI N° 299 1/3</i> | 129 |
| Figura 75 | <i>RFI N° 299 2/3 y 3/3</i> | 130 |
| Figura 76 | <i>RFI 303 1/3</i> | 131 |
| Figura 77 | <i>RFI 303 2/3 y 3/3</i> | 132 |
| Figura 78 | <i>Reporte diario de avance de obra 1/2</i> | 133 |
| Figura 79 | <i>Reporte diario de avance de obra 2/2</i> | 134 |
| Figura 80 | <i>Selfi donde se aprecia en el fondo el casco estructura de MBR</i> | 138 |
| Figura 81 | <i>Liberación de colocación de acero y encofrado previo vaciado en techo de puente</i> | 138 |
| Figura 82 | <i>Vista de almacén de puente que une los 4 MBR</i> | 139 |
| Figura 83 | <i>Liberación protocolar de contrapiso en puente</i> | 139 |
| Figura 84 | <i>Desmontaje pluma de carga</i> | 140 |
| Figura 85 | <i>Liberación protocolar de acabados en fachada exterior</i> | 141 |
| Figura 86 | <i>Liberación protocolar de nivel de acabado para enchape de cerámico</i> | 142 |
| Figura 87 | <i>Prueba de humedad para marcos y hojas de puerta</i> | 142 |
| Figura 88 | <i>Culminación de banca exterior</i> | 143 |
| Figura 89 | <i>Vista nocturna de luminarias en puente</i> | 143 |
| Figura 90 | <i>Vista interior de cocina</i> | 144 |
| Figura 91 | <i>Vista interior de sala de cómputo</i> | 144 |
| Figura 92 | <i>Mampara y puerta que dan acceso a aulas</i> | 145 |
| Figura 93 | <i>Vista interior de aula típica</i> | 145 |
| Figura 94 | <i>Vista interior de lavatorios de SS.HH.</i> | 146 |
| Figura 95 | <i>Banca exterior, acabado terrazo pulido</i> | 146 |
| Figura 96 | <i>Jardinería con acabado en terrazo pulido</i> | 147 |
| Figura 97 | <i>Jardín en área de aprendizaje</i> | 147 |
| Figura 98 | <i>Jardín exterior y acceso a cisterna</i> | 148 |
| Figura 99 | <i>Jardinera tipo andén en área de aprendizaje</i> | 148 |
| Figura 100 | <i>Vista de patio N° 2 entre MBR 416 y 417</i> | 149 |
| Figura 101 | <i>Vista de pasadizo, puente y lona tensada</i> | 149 |
| Figura 102 | <i>Tenso estructura en patio N° 1</i> | 150 |
| Figura 103 | <i>Foto con los representantes de ARCC, Ugel Chepén, S&P, Andes e IVR</i> | 151 |
| Figura 104 | <i>Vista 3D general de proyecto</i> | 158 |
| Figura 105 | <i>Vista 3D general de proyecto</i> | 158 |
| Figura 106 | <i>Vista planta 3D general de proyecto</i> | 159 |
| Figura 107 | <i>Vista 3D de producto para escalar de la marca ID Sculpture</i> | 159 |
| Figura 108 | <i>Vista 3D de tobogán de la marca Wisdom</i> | 160 |
| Figura 109 | <i>Vista 3D de columpió inclusivo de Wisdom</i> | 160 |
| Figura 110 | <i>Vista 3D de silla giradora de la marca Wisdom</i> | 161 |
| Figura 111 | <i>Vista 3D general de proyecto</i> | 161 |
| Figura 112 | <i>Vista 3D general de proyecto</i> | 162 |

| | | |
|-------------------|---|-----|
| Figura 113 | <i>Vista planta 3D general de proyecto.....</i> | 162 |
| Figura 114 | <i>Vista 3D de juego modular de la marca Wisdom.....</i> | 163 |
| Figura 115 | <i>Vista 3D de barra para colgarse transportadora de la marca Wisdom.</i> | 163 |
| Figura 116 | <i>Vista 3d producto modular de la marca Wisdom.</i> | 164 |
| Figura 117 | <i>Vista 3D de rotador de la marca Wisdom.</i> | 164 |
| Figura 118 | <i>Sectorización del Hospital de Andahuaylas.....</i> | 176 |
| Figura 119 | <i>Listado de áreas por sector del Hospital de Andahuaylas.</i> | 177 |
| Figura 120 | <i>Plano de ubicación de los sectores.</i> | 178 |
| Figura 121 | <i>Cuadro de resumen del número de fichas levantadas y procesadas de los ambientes de los bloques A, B y C.....</i> | 180 |
| Figura 122 | <i>Volumetría general del Hospital de Andahuaylas.....</i> | 180 |
| Figura 123 | <i>Volumetría del bloque A1 del Hospital de Andahuaylas.</i> | 181 |
| Figura 124 | <i>Volumetría del bloque A2 del Hospital de Andahuaylas.</i> | 181 |
| Figura 125 | <i>Volumetría del bloque B del Hospital de Andahuaylas.</i> | 182 |
| Figura 126 | <i>Volumetría del bloque C del Hospital de Andahuaylas.....</i> | 182 |
| Figura 127 | <i>Volumetría del bloque D del Hospital de Andahuaylas.....</i> | 183 |
| Figura 128 | <i>Volumetría del bloque E del Hospital de Andahuaylas.</i> | 183 |
| Figura 129 | <i>Ficha de campo llenado in situ de ambiente del Bloque C.</i> | 184 |
| Figura 130 | <i>Ficha de campo llenado in situ de ambiente del Bloque C.</i> | 185 |
| Figura 131 | <i>Ficha de campo llenado in situ de ambiente del Bloque C.</i> | 186 |
| Figura 132 | <i>Ficha de campo llenado in situ de ambiente del Bloque C.</i> | 187 |
| Figura 133 | <i>Ficha de campo llenado in situ de ambiente del Bloque C.</i> | 188 |
| Figura 134 | <i>Recibimiento protocolar por parte de Gobierno Regional y alcalde de Andahuaylas.</i> | 191 |
| Figura 135 | <i>Reunión técnica entre las autoridades de Andahuaylas y el equipo de PRONIS. .</i> | 192 |
| Figura 136 | <i>Reunión de bienvenida por parte de Gobierno Regional y Médicos del Hospital de Andahuaylas.</i> | 193 |
| Figura 137 | <i>Equipo PRONIS.</i> | 193 |
| Figura 138 | <i>Recorrido y llenado de fichas en bloque C.</i> | 194 |
| Figura 139 | <i>Recorrido con especialista en arquitectura del Gobierno Regional.</i> | 195 |
| Figura 140 | <i>Vista de patio interior de bloque C.</i> | 196 |
| Figura 141 | <i>Vista de bloque A.</i> | 197 |

NOMBRE DEL TRABAJO

DISEÑO ARQUITECTÓNICO, DIAGNOSTICO, SUPERVISION Y EJECUCIÓN DE OBRA A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL

AUTOR

TADEO MAURICIO MARTINEZ CHAMAYA

RECUENTO DE PALABRAS

20640 Words

RECUENTO DE CARACTERES

137800 Characters

RECUENTO DE PÁGINAS

202 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

20.3MB

FECHA DE ENTREGA

Jun 24, 2024 1:00 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Jun 24, 2024 1:02 PM GMT-5

● 7% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 5% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 5% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

**Biblioteca FIA**

María Vásquez Claros
Bibliotecóloga

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de suficiencia profesional tiene el objetivo de manifestar la experiencia profesional del autor, el cual ha forjado una destacada trayectoria en el campo de la arquitectura. Su enfoque se ha centrado en el diseño, supervisión y ejecución de proyectos, demostrando una notable capacidad en el entorno constructivo, teniendo un enfoque proactivo para resolver problemas y tomar decisiones rápidas y efectivas, lo que resalta su habilidad para trabajar en entornos multidisciplinarios.

Con aproximadamente 5 años de experiencia laboral en los sectores privado y público, el autor ha trabajado en empresas como: Servicios Generales Anterman SAC, Gework Servicios Generales, IVR Ingenieros Asociados, Westplay CA y en el Programa Nacional de Inversiones en Salud (PRONIS). Estas experiencias han influido en su desarrollo profesional y personal, permitiéndole adquirir un conjunto diverso de competencias y habilidades desde ambos enfoques, como el diagnóstico de infraestructura hospitalaria, procesos constructivos, gestión y coordinación de obra. Además, tuvo la oportunidad de aprender desde una perspectiva internacional, específicamente de Canadá, absorbiendo prácticas y normativas de diseño de parques infantiles.

Su desarrollo profesional ha evidenciado su versatilidad y adaptabilidad a las necesidades de cada proyecto, reflejando un compromiso en su campo laboral.

CAPITULO I. EXPERIENCIA PROFESIONAL

1.1. Trayectoria profesional.

El Bachiller en Arquitectura Tadeo Martínez Chamaya es un profesional con 5 años de experiencia en el campo del diseño arquitectónico, supervisión y ejecución de obras y ha colaborado con distintas empresas vinculadas al mundo de la arquitectura y la construcción.

1.1.1. Año 2017 al 2019.

El Bachiller en arquitectura Tadeo Martínez Chamaya, trabajó como **Asistente de Proyectos** en **Servicios Generales Anterman S.A.C.** Participó en el **diseño y supervisión** de varios proyectos de pequeña, mediana y gran envergadura, apoyando al jefe de proyecto en cada obra de la empresa contratista. Sus responsabilidades incluyeron brindar soporte al jefe inmediato, crear planos arquitectónicos para propuestas de diseño y supervisar la ejecución de las partidas de obra.

1.1.1.1. Logros.

Sus logros radican en que todos los proyectos en los que participó cumplieron con los plazos y la calidad requerida.

1.1.1.2. Aprendizaje.

Su aprendizaje empírico se basó en desenvolverse en un entorno de trabajo de alta presión, donde debía estar atento a cada procedimiento y detalle constructivo. Además, su formación formal incluyó la creación de planes de obra y la anticipación de posibles problemas para resolverlos de inmediato, evitando pérdidas de tiempo y dinero. También adquirió habilidades de liderazgo y aprendió a interactuar con el personal de construcción a su cargo.

1.1.1.3. Proyectos.

Los proyectos más significativos durante su trayectoria en la empresa contratista fueron las siguientes:

1.1.1.3.1. Remodelación de oficinas GSS Call center, Piso 4, 5 y 6.

Tabla 1

Datos técnicos del proyecto.

| | |
|------------------|---|
| Cliente | Grupo GSS Call Center / GrupSoler |
| Ubicación | Jr. Apurimac 224, Cercado de Lima |
| Área | 495.00 m2 |
| Cargo | Asistente de Obra |
| Funciones | Supervisar el acceso diario del personal a las oficinas, monitorear el progreso de la obra, dar seguimiento a los proveedores de materiales, garantizar la correcta instalación y procedimientos, y controlar la calidad de los acabados. |

Figura 1

Reparación para nivelado de contrapiso.



Figura 2

Piso de porcelanato culminado y limpieza general.



1.1.1.3.2. Construcción de zanja para ductos de concreto de dos vías pre fabricados para instalaciones eléctricas y demolición de muro perimetral.

Tabla 2

Datos técnicos del proyecto.

| | |
|------------------|---|
| Cliente | Neptunia S.A. |
| Ubicación | Av. Nestor Gambetta km.14, Ventanilla. |
| Área | 150.00 m2 |
| Cargo | Asistente de Obra |
| Funciones | Supervisión de avance de obra, desarrollo de protocolos de seguridad y gestión administrativa con personal de Neptunia S.A. |

Figura 3

Excavación de zanja con retroexcavadora.



Figura 4

Llenado de zanja y encofrado de nicho para mantenimiento e instalación.



1.1.1.3.3. Construcción de cimentación, calzadura y cisterna en Plaza Vea Sucre por encargo de Norton S.A.C. Ubicado en Av. Antonio José Sucre cdra. 5, Pueblo Libre.

Tabla 3

Datos técnicos del proyecto.

| | |
|------------------|---|
| Cliente | Intercorp / Norton S.A.C. |
| Ubicación | Av. Antonio José Sucre cdra. 5, Pueblo Libre. |
| Área | 5,985.00 m ² |
| Cargo | Asistente de Obra |
| Funciones | Supervisión de avance de obra, liberación de área mediante protocolos, seguimiento de proceso constructivo, tentativos de obra y coordinación con Residente de obra por parte Norton y de la supervisión. |

Figura 5

Excavación para zapatas y sub zapatas.



Figura 6

Curado continuo de zapatas y montaje de estructura metálica.



Figura 7

Construcción y curado de calzada.



Figura 8

Armado y encofrado de estructura para cisterna.



1.1.1.3.4. Reconstrucción de muro perimetral y construcción de oficinas de seguridad para Industrias San Miguel SMI PET. Ubicado en Av. Materiales 2354, Cercado de Lima.

Tabla 4

Datos técnicos del proyecto.

| | |
|------------------|--|
| Cliente | San Miguel SMI PET |
| Ubicación | Av. Materiales 2354, Cercado de Lima |
| Área | 115.00 m ² |
| Cargo | Asistente de Obra |
| Funciones | Diseño de planos, supervisión de avance de obra, seguimiento de proceso constructivo, control de calidad, coordinación con administrativos de San Miguel Industria y control de seguridad y salud ocupacional. |

Figura 9

Montaje de estructura metálica para refuerzo de techo para montaje de equipos de aire acondicionado.



Figura 10

Culminación de oficinas con sistema drywall.



1.1.2. Año 2020 al 2021.

Fundó la empresa **Gework Servicios Generales S.A.C.** Donde desempeñó el rol de Gerente General. Sus responsabilidades incluyeron la elaboración de metrados, costos y presupuestos, diseño arquitectónico, diseño de interiores, supervisión y ejecución de obras.

1.1.2.1. Logros.

Sus logros se reflejaron en la satisfacción y aprobación de sus clientes durante el período de ejecución y entrega de cada proyecto.

1.1.2.2. Aprendizaje.

Aprendió de manera empírica a gestionar proyectos, la medición y valorización de cada proyecto, así como el manejo del personal para cumplir los plazos y garantizar trabajos de calidad. Además, desarrollo habilidades en el trato con los clientes y en la elaboración de cotizaciones, interactuando con diversos proveedores.

1.1.2.3. Proyectos.

Las siguientes obras se dieron en el contexto de trabajos independientes.

1.1.2.3.1. Diseño y ampliación de baño compartido, con tina de hidromasaje.**Tabla 5**

Datos técnicos del proyecto.

| | |
|------------------|---|
| Ubicación | Jr. Alonso de Molina, Surco. |
| Área | 9.00 m ² |
| Cargo | Gerente General y jefe de Proyecto. |
| Funciones | Gestión, desarrollo y ejecución de proyecto de diseño interior residencial, elaboración de presupuesto de obra y supervisión. |

Figura 11

Remoción de acabados, instalación de nuevas tuberías de agua e instalación de puntos de luz según diseño.



Figura 12

Proyecto terminado con la instalación de aparatos sanitarios, iluminación y acabados.



1.1.2.3.2. Remodelación de Cocina completa de muebles altos, bajos y alacena.**Tabla 6***Datos técnicos del proyecto.*

| | |
|------------------|---|
| Ubicación | Viña del mar 140, La Molina |
| Área | 16.00 m2 |
| Cargo | Gerente General y jefe de Proyecto. |
| Funciones | Gestión, desarrollo y ejecución de proyecto de diseño interior residencial, elaboración de presupuesto de obra y supervisión. |

Figura 13*Instalación de módulos de melamina mueble alto y bajo para cocina.*

Figura 14

Instalación de módulos de melamina mueble alto y bajo para cocina.

**1.1.2.3.3. Diseño y construcción de “Botica Angelita”****Tabla 7**

Datos técnicos del proyecto

| | |
|------------------|--|
| Ubicación | Jr. Puno 213, Centro de Lima |
| Área | 102.00 m2 |
| Cargo | Gerente General y jefe de Proyecto. |
| Funciones | Diseño y elaboración de planos de arquitectura para licencia de funcionamiento, desarrollo y ejecución de proyecto de diseño interior comercial, elaboración de presupuesto de obra y supervisión. |

Figura 15

Armado de muebles de almacenamiento en melamina.



Figura 16

Proyecto terminado y en funcionamiento.



1.1.3. Año 2022.

En 2022, se unió a **IVR Ingenieros Asociados S.A.C.** como Coordinador de Arquitectura y Estructura para la construcción del Colegio Carlos Olivares en Chepén, La Libertad. Sus responsabilidades incluyeron la coordinación con cada especialidad durante la ejecución de las partidas de Arquitectura, Estructura, IIEE y IISS. Además, colaboró con la supervisión general de la empresa Los Andes, contratada por la Autoridad para la Reconstrucción con Cambio (ARCC) y con la empresa contratista general S&P Synohydro y Proyecta. También trabajó en estrecha colaboración con el Residente de Obra de la empresa constructora IVR, que fue la encargada de ejecutar todas las partidas de los 04 Módulos de Reconstrucción (MBR) y las áreas exteriores. Su función principal consistió en compatibilizar cada especialidad para garantizar una correcta ejecución en campo. Entre sus actividades se encontraban el seguimiento a los proveedores para asegurar que el material solicitado llegara a tiempo y en buen estado, así como la supervisión de los operarios para garantizar la correcta ejecución de cada partida. Además, liberó los espacios en coordinación con ARCC y S&P para su ejecución, generó protocolos de calidad para cada partida, creó tentativos, avances y planes de trabajo diario, estableció procedimientos para las partidas de arquitectura y participó en el diseño de soluciones mediante RFI's. También contribuyó al rediseño de planos As-Built para el área BIM

1.1.3.1. Logros.

Su mayor logro radica en la construcción exitosa del colegio en un tiempo récord. Cabe resaltar que esta obra fue intervenida anteriormente a otro contratista que no cumplió con los plazos establecidos. Además, se aseguró de que todas las especialidades se ejecutaran correctamente.

1.1.3.2. Aprendizaje.

Su mayor aprendizaje empírico consistió en profundizar en sus habilidades de coordinación, supervisión y diseño. Además, adquirió conocimientos sobre nuevos productos aditivos y procedimientos de colocación para la protección e impermeabilización de techos, así como el cálculo y la instalación de lonas tensadas.

1.1.3.3. Proyectos.**1.1.3.3.1. I.E N° 80382 Carlos Olivares, Chepén - La Libertad,**

Es su experiencia más significativa a lo largo de su vida profesional, debido a que estuvo hasta el final de la obra y su participación impactó en el mejoramiento del proyecto.

Tabla 8

Datos técnicos del proyecto

| | |
|------------------|---|
| Cliente | UGEL Chepén. |
| Ubicación | Calle Gonzales Caceda N° 1079, Chepén, La Libertad. |
| Área | 4,191.67 m ² |
| Cargo | Coordinador de Arquitectura y Estructura. |
| Funciones | Revisión y compatibilización del diseño y acabados propuestos con las demás especialidades, ejecución de partidas de todas las especialidades, coordinación con especialistas, seguimiento de avance de obra, seguimiento a proveedores, liberación mediante protocolos, rediseño y diseño de detalles mediante RFI's, elaboración de avances de obra y procedimientos constructivos. |

Figura 17

Fachada principal del IE Carlos Olivares.

**1.1.4. Año 2023.**

En 2023, se unió a **Westplay CA** como Arquitecto Diseñador. Durante este tiempo en la empresa, ha creado y diseñado planos arquitectónicos para parques infantiles, modelos 3D y renders. Su función principal consiste en interpretar licitaciones públicas y privadas, comprendiendo los requisitos específicos de cada proyecto. Luego, propone el diseño arquitectónico y puesta de valor de cada producto a incluir, teniendo en cuenta el presupuesto establecido de cada licitación. Actualmente, sigue formando parte del equipo de diseño de proyectos.

1.1.4.1. Logros.

Sus logros son la aprobación del proyecto para su ejecución.

1.1.4.2. Aprendizaje.

Su aprendizaje fue conocer los criterios de diseño de parques infantiles mediante la normativa canadiense (The Canadian Standards Association - CSA).

1.1.4.3. Proyectos.

Ha estado desempeñando su trabajo de manera remota en el área de diseño. Colabora activamente con otros especialistas en diseño 2D y 3D, interpretando los requerimientos de licitaciones y desarrollando propuestas. Además, ha participado en varios proyectos destacados.

- Berthour Park Equipment Suplly and Install – Town of Sidney.
- Fr. Lacombe Catholic School – B.C.
- Edwin Richard Elementary School – B.C.
- IFC Landscape Drawings – 23697 Fern Crescent – B.C.
- Playground Equipment Renewal – Maplewood.
- Lloydminster Toman Catholic Separate School Division N°89 – Alberta.
- Boundary day Montessori School Delta – BC
- Tumberry Park Playground – City of Coquitlam.
- Delbrook Community Recreation Centre Playground Design, City of North Vancouver.
- Clubhouse at Cottonwoods Playground – B.C.
- Highlands Park Playground Design, District of Kent.
- Kids Kingdom Sicamous Addition – B.C.
- Parkgate Community Centre, B.C.
- Vernon Military Camp DND Playground renewal. - B.C.

1.1.5. Año 2024 a la Actualidad.

En 2024, se unió al **Programa Nacional de Inversión en Salud (PRONIS)** mediante Orden de Servicio N°0000521 para el Servicio de Asistencia de Campo para Proyecto de Inversión Pública con CUI:2078213, de la Unidad de Estudios Definitivos para el Expediente Técnico de Saldo de Obra del Proyecto Denominado “Fortalecimiento de la Atención de los Servicios de Salud en el Segundo Nivel de Atención, Categoría II-2, 6° Nivel de Complejidad Nuevo Hospital de Andahuaylas – Apurímac”. Sus alcances son realizar el relevamiento de ambiente por ambiente de las obras pre existentes mediante el llenado de fichas de campo, para el desarrollo del diagnóstico situacional de las especialidades de arquitectura e instalaciones eléctricas, realizar el metrado in situ de las partidas faltantes, partidas mal ejecutadas y de las partidas dañadas, dar apoyo y asistencia en la elaboración de avances de planos generales de diagnóstico de la especialidad de arquitectura y/o eléctricas y/o sanitarias y/o mecánicas, informe de relevamiento y metrado incluyendo fichas procesadas ambiente por ambiente y elaborar levantamiento volumétrico de las especialidades y su entorno del Hospital de Andahuaylas.

1.1.5.1. Logros.

Su logro es poder aportar en que se retome y concluya el proyecto del Hospital de Andahuaylas que se encuentra abandonado por más de 12 años sin poder beneficiar a su población que es quienes más lo necesitan y que cumpla con los estándares, normativa e infraestructura requerida para su correcto funcionamiento.

1.1.5.2. Aprendizaje.

Su aprendizaje fue profundizar a mayores rasgos su conocimiento sobre la arquitectura hospitalaria y criterios de diseño para el diagnóstico situacional. Así mismo la gestión en el sector público para la organización de información relacionada al diagnóstico situacional del Hospital de Andahuaylas.

1.1.5.3. Proyecto.**1.1.5.3.1. “Fortalecimiento de la Atención de los Servicios de Salud en el Segundo Nivel de Atención, Categoría II-2, 6° Nivel de Complejidad Nuevo Hospital de Andahuaylas – Apurímac”**

Es su experiencia más significativa en el sector público y de salud, visitando el Hospital de Andahuaylas en su estado actual y poder hacer el levantamiento de campo ambiente por ambiente de la información requerida y solicitada para el diagnóstico situacional y elaboración de expediente técnico para el saldo de obra del Hospital de Andahuaylas.

Tabla 9*Datos técnicos del proyecto*

| | |
|------------------|--|
| Cliente | Gobierno Regional de Andahuaylas |
| Ubicación | Jr. Hugo Pesce - Av. Perú - Av. Del Ejercito s/n |
| Área | 29,236.18 m ² |
| Cargo | Asistente de Campo de la especialidad de Arquitectura e IIEE |
| Funciones | Levantamiento de información para Diagnostico situacional. |

Figura 18

Reunión de coordinación entre comitiva de profesionales de PRONIS y Arquitectos del Gobierno Regional de Andahuaylas, en el Bloque A del Hospital.



1.2. Contexto en el que se desarrolló el Trabajo de Suficiencia Profesional.

1.2.1. Servicios Generales Anterman S.A.C.

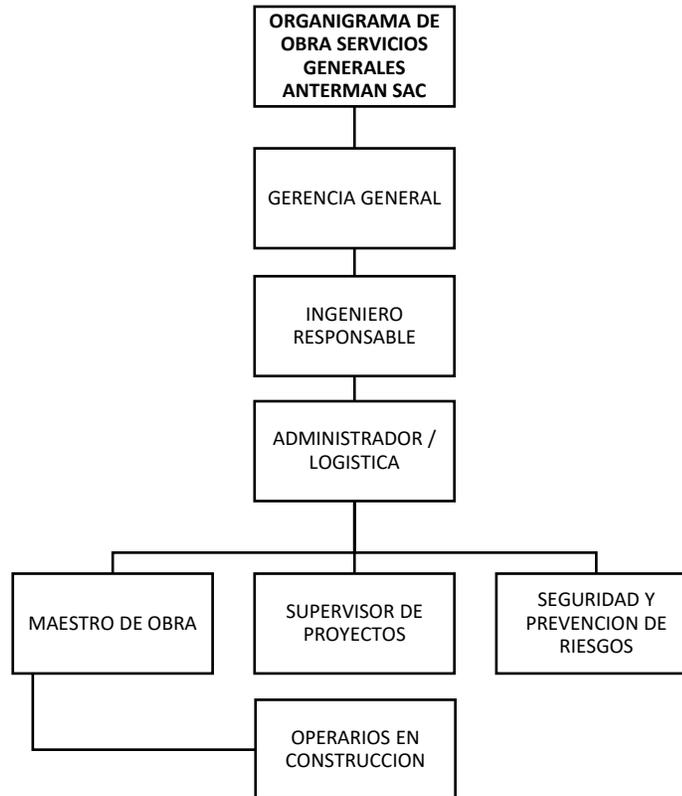
1.2.1.1. Introducción.

Anterman SAC es una empresa de servicios generales que ha estado a la vanguardia de la industria de la construcción desde su fundación en 2011. Se especializa en una variedad de servicios, incluyendo la implementación de oficinas, retail, plantas industriales, así como el desarrollo y ejecución de proyectos de obras civiles. A lo largo de los años, Anterman SAC ha trabajado con una diversidad de clientes, entre los que se incluyen Corpac S.A, Norton Edificios Industriales S.A, SMI Industrias, INMGENIO Inmobiliaria, Universidad Tecnológica del Perú UTP, Neptunia, GrupSoler, ExxonMobil, Kuresa S.A, y el Grupo PeruCola.

1.2.1.2. Estructura empresarial.

Figura 19

Organigrama Institucional de Servicios Generales Anterman S.A.C.



Nota: Elaborado por Servicios Generales Anterman S.A.C.

1.2.1.3. Misión

Empresa comprometida con el desarrollo integral de obras de construcción, superando las expectativas de calidad, plazo y seguridad, demostrando experiencia e innovación, con colaboradores altamente calificados y comprometidos.

1.2.1.4. Visión

Ser empresa líder en el sector construcción, satisfaciendo las necesidades de los clientes, trabajando con altos estándares de calidad, seguridad y cuidado con el medio ambiente.

1.2.1.5. Cargos Desempeñados.

Asistente de Obra, supervisa y coordina proyectos de construcción. Sus tareas incluyen el seguimiento a subcontratistas, revisión de trabajo de campo, supervisión de obras, elaboración de metrados y presupuestos, y gestión de adicionales. También realiza un seguimiento diario para asegurar el cumplimiento de los planes de proyecto, manteniendo la calidad y respetando los plazos de entrega.

1.2.1.6. Solución de problemas.

Gracias al diseño arquitectónico, pude optimizar las propuestas requeridas que inicialmente presentaban incompatibilidades en su distribución. Esta mejora facilitó la aprobación de los proyectos, resultando en un beneficio significativo para la empresa.

A través de la supervisión y asistencia en el campo, pude resolver problemas y vicios ocultos que surgieron en diversas obras, lo cual resultó ser favorable para alcanzar nuestros objetivos y metas

1.2.1.7. Competencias y habilidades adquiridas.

- Entendimiento profundo de cómo se lleva a cabo un proyecto desde los planos hasta su implementación en el campo.
- Amplía su conocimiento en materiales de construcción y sus aplicaciones específicas en diversas situaciones.
- Aprende a distinguir los diferentes tipos de dosificación en el concreto y sus respectivas aplicaciones.
- Desarrolla un entendimiento más profundo del sistema constructivo.
- Identifica los diversos accesorios disponibles para los sistemas eléctricos e instalaciones sanitarias.

- Saber compatibilizar los planos de arquitectura con los planos de especialidad. (eléctrica, sanitarias, estructuras y detalles constructivos)
- Adquiere un conocimiento más profundo de las estructuras metálicas y su proceso de ensamble.
- Amplía su conocimiento del sistema Drywall.
- Desarrolla un conocimiento más profundo de los acabados.
- Demuestra una mayor habilidad para interactuar con trabajadores operarios y subcontratas.
- Comprende cómo funciona la administración y ejecución de un proyecto.
- Entiende los diferentes tipos de edificaciones y sus funciones.

1.2.1.8. Aportes.

- Experiencia en diseño arquitectónico para optimizar la función del espacio y mejorar la estética de los ambientes intervenidos.
- Aseguró que se cumplan los estándares de calidad y tiempo establecido mediante la supervisión.
- Coordinación con operarios de cada especialidad e ingeniero responsable.
- Levantamiento de información y metrado.
- Recomendaciones o mejoras propuestas.
- Incorporó personal de supervisión altamente capacitado en obras, asegurando que posean las habilidades y conocimientos necesarios para cumplir con las especificaciones detalladas de cada proyecto.
- Desarrolló una guía integral para subcontratistas que cubra todos los aspectos de la construcción, proporcionando así una referencia completa y útil para garantizar la calidad y eficiencia del trabajo.

- Proporcionó a los arquitectos los procedimientos de campo, preparándolos de manera efectiva para las demandas y desafíos de las actividades de construcción.

1.2.1.9. Reflexión crítica de la experiencia.

La experiencia en Servicios Generales Anterman S.A.C. destaca por un enfoque proactivo y aprendizaje de habilidades técnicas. Desde el diseño arquitectónico hasta la supervisión en el campo, donde se evidencio un profundo entendimiento de los procesos constructivos, la optimización del diseño y la coordinación, son contribuciones valiosas para la carrera profesional como arquitecto, así como la capacidad para resolver problemas en tiempo real y mantener los procesos si retraso es fundamental en una industria donde los plazos y la satisfacción del cliente son prioritarios. Así la experiencia en Anterman S.A.C. se traduce en el éxito colectivo de los proyectos de construcción.

1.2.1.10. Sustento.

Figura 20

Certificado de Trabajo Otorgado por Servicios Generales Anterman SA.C. solicitado en el año 2019



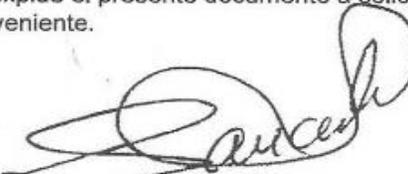
Lima, 20 de Diciembre del 2019

CERTIFICADO DE TRABAJO

SERVICIOS GENERALES ANTERMAN SAC con RUC 20417020366, con domicilio fiscal en Mz. H1 Lte 14. Los Jazmines del Naranjal -SMP.

Deja constancia que **Tadeo Mauricio Martínez Chamaya**, identificado con DNI No **48046342**, laboro en nuestra empresa en el puesto de **Asistente de Obra**, desde el 07 de Agosto del 2017 hasta el 27 de Noviembre del 2019, demostrando profesionalismo y ética en las labores encomendadas.

Se expide el presente documento a solicitud del interesado para los efectos que estime conveniente.



GIOVANNA LUCILA SAUCEDO PEÑA
INGENIERA CIVIL
Reg. CIP N° 219658

Jefe de Proyectos
Servicios Generales Anterman SAC
RUC 20417020366

1.2.2. IVR Ingenieros Asociados S.A.C.

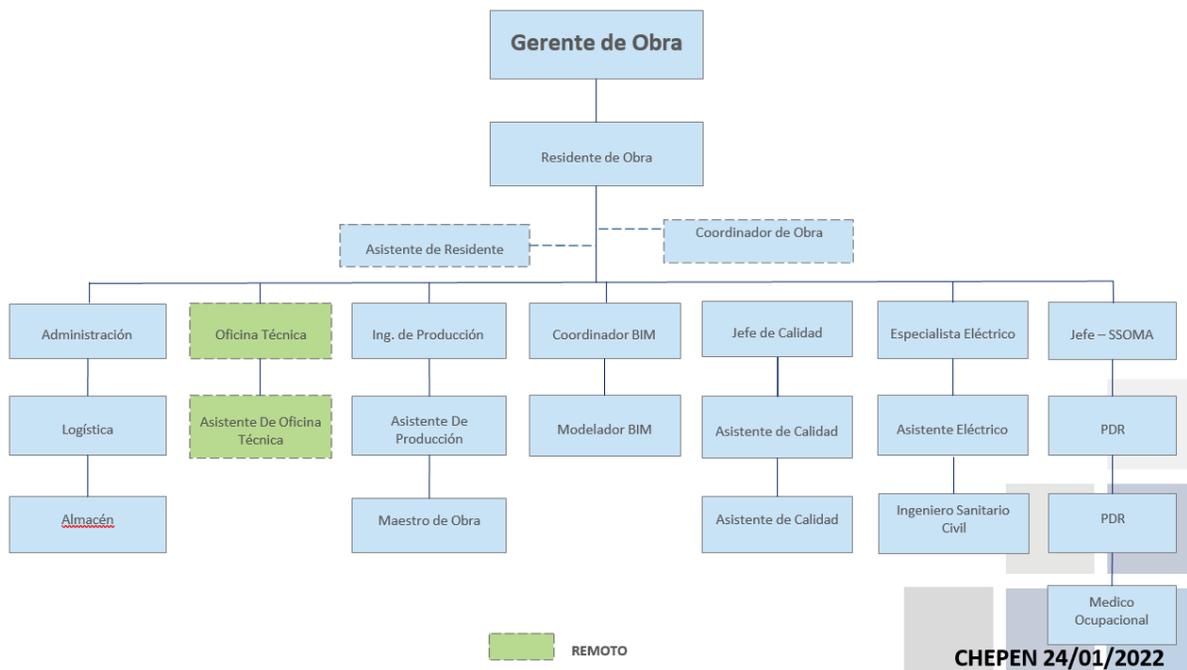
1.2.2.1. Introducción.

La empresa, fundada en 2019, opera en el sector de la construcción de edificaciones e ingeniería. Su enfoque principal es la ejecución de obras residenciales o no residenciales, a menudo mediante contrata, y con la posibilidad de subcontratar parte o la totalidad del proceso de construcción. Coldie Ivonee Huarcaya, como Gerente General, lidera esta empresa. Es hija de Don Efraín Huarcaya, un empresario reconocido en el sector de la construcción. El grupo Huarcaya, bajo su dirección, gestiona diversas empresas, incluyendo una cementera y una constructora. Han llevado a cabo una variedad de proyectos, especialmente en el ámbito del retail, como naves industriales, residenciales, educativas, cárceles y centros comerciales.

1.2.2.2. Estructura empresarial.

Figura 21

Organigrama Institucional de IVR Ingenieros Asociados S.A.C.



Nota: Elaborado por IVR Ingenieros Asociados.

1.2.2.3. Misión

En Ivr Ingenieros Asociados S.A.C., nuestra misión es diseñar y construir soluciones innovadoras y sostenibles que transformen el entorno construido. Nos comprometemos a ofrecer proyectos de alta calidad que superen las expectativas de nuestros clientes y contribuyan al desarrollo de comunidades prósperas. Valoramos la seguridad, la eficiencia y la excelencia en cada etapa de nuestros proyectos.

1.2.2.4. Visión

En Ivr Ingenieros Asociados S.A.C., aspiramos a ser pioneros en la implementación de tecnologías avanzadas, prácticas sostenibles y diseños vanguardistas. Nuestra visión es dejar una huella positiva en el mundo a través de nuestras obras, mejorando la calidad de vida y el bienestar de las personas.

1.2.2.5. Cargos Desempeñados.

Coordinador de Arquitectura y Estructura, desempeñó un papel fundamental en la supervisión de los procedimientos constructivos de acuerdo con el expediente técnico. Esto implicó la liberación de espacios bajo supervisión general y el seguimiento constante de los proveedores para garantizar la entrega puntual y adecuada de los materiales.

Además, coordinó con otras especialidades para prevenir interferencias en campo. Cuando surgieron problemas, los resolvió mediante la emisión de Solicitudes de Información (RFI) o acuerdos de campo. También proporcionó apoyo en el rediseño de detalles que afectan la arquitectura en general.

Entre sus responsabilidades diarias se encontraba la creación de informes y la elaboración de protocolos de liberación. Asimismo, se encargó de diseñar formatos de procedimientos para el Dossier de Calidad. Su apoyo constante al Residente de Obra aseguró que todos los aspectos del proyecto se ejecutaran de manera eficiente y efectiva.

1.2.2.6. Solución de problemas.

Durante el desarrollo del proyecto, se identificaron problemas e interferencias en el diseño propuesto por los proyectistas de la Autoridad para la Reconstrucción con Cambios (ARCC). Para abordar estos desafíos, se propuso un rediseño y se logró resolver los problemas mediante acuerdos de campo y Solicitudes de Información (RFI). En el presente documento, se mencionarán los problemas más significativos que surgieron, y los formatos validados relacionados con estos problemas se adjuntarán en los anexos.

1.2.2.7. Competencias y habilidades adquiridas.

- Fortalecimiento y profundización en la coordinación con los actores privados y públicos para la ejecución eficiente de las partidas.
- Identificación de los recursos necesarios a la hora de proponer un rediseño a través de los RFIs cuando se detectó una incompatibilidad o falta de información.
- Ampliar el conocimiento en los criterios generales de diseño para infraestructura educativa, según el reglamento del MIDENU.
- Para proponer mejoras efectivas ante una incompatibilidad detectada, es crucial comprender la implementación del mobiliario educativo en la educación básica regular, así como la morfología y función del espacio.
- Profundizar en el entendimiento de las instalaciones sanitarias es vital, dada la tendencia de la ciudad a tener precipitaciones continuas, y cómo se planteó el diseño de desagüe pluvial y su influencia en la arquitectura escolar.
- Profundizar en el entendimiento de las instalaciones eléctricas y de datos en el sector educativo.
- Es necesario saber cómo intervenir al interactuar con un modelo BIM y al generar los planos as-built del proyecto a través de la coordinación con los responsables del área.

- Entender el método de cálculo e instalación de lonas tensadas ayuda a tener criterio al proponer el rediseño de materialidad sobre otra propuesta.

1.2.2.8. Aportes.

- Ejecutó un sistema eficiente de supervisión para los procedimientos constructivos, asegurando que se sigan las especificaciones del expediente técnico.
- Implementó un protocolo de liberación de espacios que permitió una mejor coordinación y eficiencia en el sitio de construcción.
- Estableció un seguimiento constante de los proveedores, garantizando que los materiales lleguen a tiempo y en la cantidad adecuada, evitando retrasos en la construcción.
- Coordinó eficazmente con otras especialidades para prevenir interferencias en campo, lo que resultó en la fluidez de trabajo mejorando los tiempos establecidos.
- Resolvió problemas de manera eficiente mediante la emisión de Solicitudes de Información (RFI) o acuerdos de campo, minimizando el tiempo de inactividad y manteniendo el proyecto en el camino correcto.
- Proporcionó apoyo en el rediseño de detalles arquitectónicos, lo que permitió adaptaciones rápidas y eficientes que beneficiaron la estética y funcionalidad del proyecto.
- Generó informes detallados y protocolos de liberación, proporcionando documentación clara y concisa que mejoró la comunicación y la transparencia del proyecto.
- Desarrolló formatos de procedimientos para el Dossier de calidad, mejorando la gestión de la calidad y la consistencia en todo el proyecto.
- Ofreció apoyo directo al Residente de obra, asegurando que todos los aspectos del proyecto se ejecuten de manera eficiente y efectiva.

1.2.2.9. Recomendaciones o mejoras propuestas.

- Implementación de un sistema de seguimiento digital para los proveedores, lo que permitirá una mejor gestión de tiempo y cuantificación de materiales entregados y por entregar.
- Reuniones interdisciplinarias semanales con el Residente de obra y profesionales especialistas de cada área para mejorar la coordinación con otras especialidades y prevenir interferencias en el campo.
- Gestión de acuerdos de campo y RFIs elaborados para agilizar el proceso de cierre de obra.
- Generar una base de datos de informes de proyectos anteriores para facilitar la creación de informes y la generación de protocolos de liberación.
- Implementación digital de gestión de calidad para facilitar la creación de formatos de procedimientos para el Dossier de calidad.

1.2.2.10. Reflexión crítica de la experiencia.

Como Coordinador de Arquitectura y Estructura, he desempeñado un papel fundamental en la supervisión y ejecución de todas las partidas de cada especialidad ya que involucra directamente a la arquitectura, demostrando mi compromiso y eficiencia en el rol encargado ya que son tareas que requieren un alto nivel de atención al detalle y habilidades de gestión.

Mi enfoque proactivo para resolver problemas mediante la emisión de Solicitudes de Información (RFI) y acuerdos de campo es un testimonio de la habilidad obtenida para tomar decisiones rápidas y efectivas, habiendo siempre un espacio para mejorar la comunicación y la coordinación en un entorno de trabajo multidisciplinario.

Mi aporte en el rediseño de detalles arquitectónicos y la creación de protocolos y procedimientos muestra mi versatilidad y capacidad de adaptación a las necesidades cambiantes del proyecto. El nivel de competencia y dedicación que entregue en el proyecto me ayudo a

mejorar y expandir mis habilidades que me permiten ser un activo valioso en cualquier proyecto.

1.2.2.11. Sustento.

Figura 22

Certificado de Trabajo Otorgado por IVR Ingenieros Asociados SA.C. solicitado en el año 2022



INGENIEROS ASOCIADOS SAC
CONSTRUCCION E INGENIERIA

CONSTANCIA

IVR INGENIEROS ASOCIADOS S.A.C con RUC 20604756473 y con domicilio fiscal en Calle Hernando de Luque 161 La Molina.

Deja Constancia que, el Sr. **MARTINEZ CHAMANA TADEO** identificado(a) con DNI N° 48046342, presto servicios de **ARQUITECTURA** en nuestra empresa desde el 27 de abril del 2022 al 31 de agosto del 2022.

Se expide el presente, para los fines que considere conveniente.

La Molina, 31 de agosto del 2022


IVR INGENIEROS ASOCIADOS SAC
Calle Huacaya Garzon

Calle Hernando de Luque 161 Oficina 201 – La Molina – Lima - Peru

1.2.3. Westplay CA

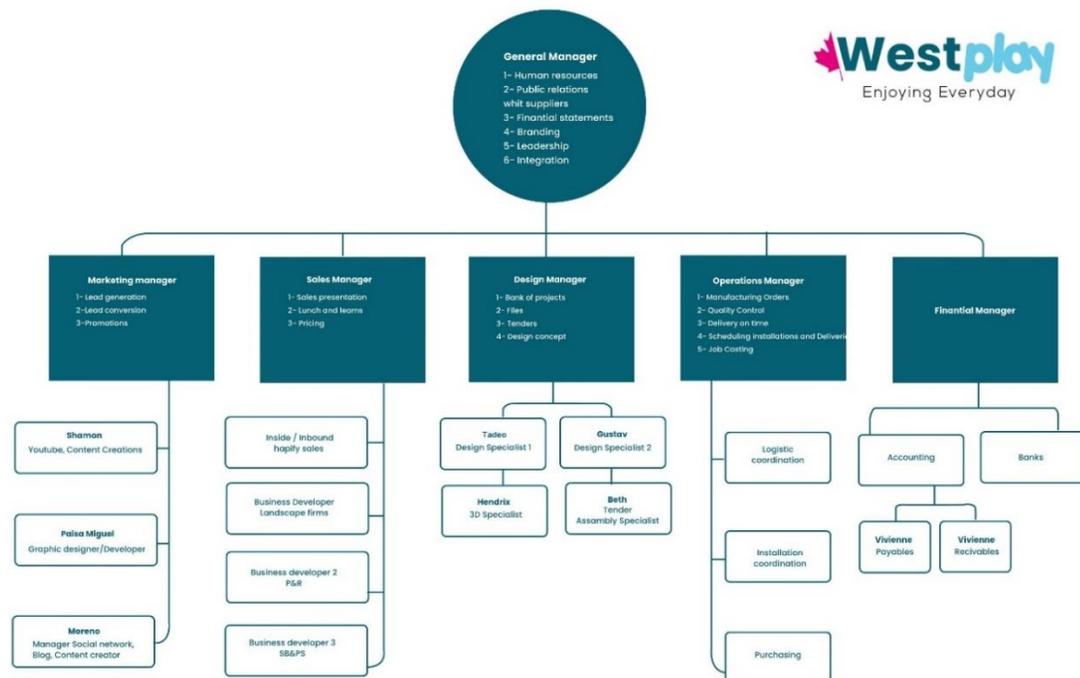
1.2.3.1. Introducción.

Westplay es una empresa familiar de British Columbia, Canada. Va en rápido crecimiento; los fundadores, Christian y Deysi, son emprendedores apasionados e inmigrantes de Sudamérica (Perú). Dieron un gran paso de fe y fundaron Westplay. Su sueño era y sigue siendo mejorar y servir a las comunidades de B.C. a través de la colaboración con municipios locales y otras organizaciones en la industria de parques y recreación. Desde su fundación en 2017, la familia Westplay ha crecido para incluir a seis colaboradores, y ha completado numerosos proyectos exitosos de parques y áreas de juego en todo el Lower Mainland.

1.2.3.2. Estructura empresarial.

Figura 23

Organigrama Institucional de Westplay CA



Nota: Elaborado por Westplay CA.

1.2.3.3. Misión

La Misión de Westplay es servir a nuestros clientes creando y mejorando espacios seguros, amigables y divertidos para que las familias disfruten y participen en el juego físico creativo.

1.2.3.4. Visión

La Visión de Westplay es ver que cada familia y comunidad en toda nuestra nación tenga acceso a los espacios recreativos más seguros y divertidos de la más alta calidad.

1.2.3.5. Cargos Desempeñados.

Como Arquitecto Diseñador, su función principal se centra en el área del diseño. Se dedica a la elaboración de planos, modelado 3D y renderizado de proyectos, siguiendo las normativas canadienses. Estos proyectos desempeñan un papel fundamental en las licitaciones, tanto públicas como privadas. Además, evalúa e interpreta cada requerimiento de la licitación, lo que le permite comprender el alcance y el presupuesto. Con esta información, procede a la elaboración de los entregables de manera eficiente y precisa.

1.2.3.6. Solución de problemas.

En esta área, las soluciones se derivan de una comprensión profunda de los alcances solicitados en cada licitación. Dado que los requerimientos no son siempre los mismos y varían según los presupuestos, la solución inmediata radica en la distribución eficiente de las estructuras para cada espacio requerido. Todo esto, asegurando que se cumplan las medidas y estándares canadienses establecidos en su normativa.

1.2.3.7. Competencias y habilidades adquiridas.

- La coordinación con los miembros de cada área se realiza mediante la plataforma Clickup, lo que mejora la eficiencia y la comunicación del equipo.
- La interacción constante en inglés mejora mis habilidades lingüísticas, permitiéndome leer y comprender cada documento de licitación en inglés.
- Comprendo la mentalidad canadiense y la importancia que otorgan a los espacios públicos y de recreación, lo que influye en mi enfoque de diseño y planificación.

1.2.3.8. Aportes.

- La habilidad para manejar software de dibujo 2D, modelado 3D y renderizado permite a nuestro equipo presentar nuestros proyectos de manera gráfica, precisa y profesional.
- El entendimiento y dominio de las normativas de la Canadian Standards Association (CSA), que se aplican a equipos y espacios de juegos públicos destinados a niños de 18 meses a 12 años. Estas normativas consideran el tamaño, características y necesidades de desarrollo de los niños para proporcionar experiencias de juego apropiadas.
- Este conocimiento es fundamental para la elaboración y diseño de cada proyecto, ya sea encargado directamente o participando en licitaciones públicas o privadas.

1.2.3.9. Recomendaciones o mejoras propuestas.

- Desarrollo de un repositorio de proyectos para tener la información y documentación fácilmente accesible, optimizando el tiempo al evitar la búsqueda de información previamente obtenida.
- Implementación de una lista de verificación para el seguimiento de cada proyecto,

permitiendo una gestión eficiente del tiempo en función de la magnitud del proyecto.

- Diseño de un formato estandarizado para el análisis integral de las licitaciones y sus respectivos alcances.
- Implementación de un proceso de retroalimentación y revisión regular para cada diseño, lo que permitirá identificar y ajustar áreas de mejora.
- Adopción y formación en nuevas tecnologías, manteniendo al equipo a la vanguardia de las herramientas y métodos más recientes.
- Formación continua sobre los estándares de la CSA y actualización constante sobre los nuevos productos en el mercado.

1.2.3.10. Reflexión crítica de la experiencia.

Mi experiencia en Westplay es una oportunidad invaluable para crecer tanto profesional como personalmente. Como Arquitecto Diseñador, he tenido la oportunidad de trabajar en una variedad de proyectos, cada uno con sus propios desafíos y me ha permitido desarrollar mis habilidades técnicas y creativas. Además, la interacción constante en inglés ha fortalecido mis habilidades lingüísticas y me ha permitido mejorar la comprensión de los documentos de licitación.

El entendimiento del pensamiento canadiense y la importancia que le dan a los espacios públicos y de recreación cambian mi enfoque de diseño y ha enriquecido mi perspectiva profesional. En resumen, mi tiempo en Westplay es una experiencia de aprendizaje y crecimiento.

1.2.3.11. Sustento.

Figura 24

Certificado de trabajo otorgado por Westplay CA solicitado en 2024.

City of North
Vancouver
May 27th, 2024



Constancy

To whom It May Concern,

For the record, **TADEO MARTÍNEZ CHAMAYA**, identified with DNI No. 48046342, works in our Business Addressed in #1406, 32615 South Fraser Way. Abbotsford, BC. V2T1X8, Canada, in the position of **Architect Designer**, contribute to the team of "Westplay Playgrounds" from October 20, 2023 to the present.

This document is issued for such purposes as it deems appropriate.



Christian Garcia
CPSI Inspector
General Manager
WestplayCorp
christian@westplay.ca
m. 778-779-2830



1.2.5. Programa Nacional de Inversión en Salud PRONIS

1.2.5.1. Introducción.

El Programa Nacional de Inversiones en Salud (PRONIS) es una entidad adscrita al Ministerio de Salud. Su misión es formular, evaluar y ejecutar proyectos de inversión en salud para todos los niveles de complejidad a nivel nacional, en el marco de convenios suscritos.

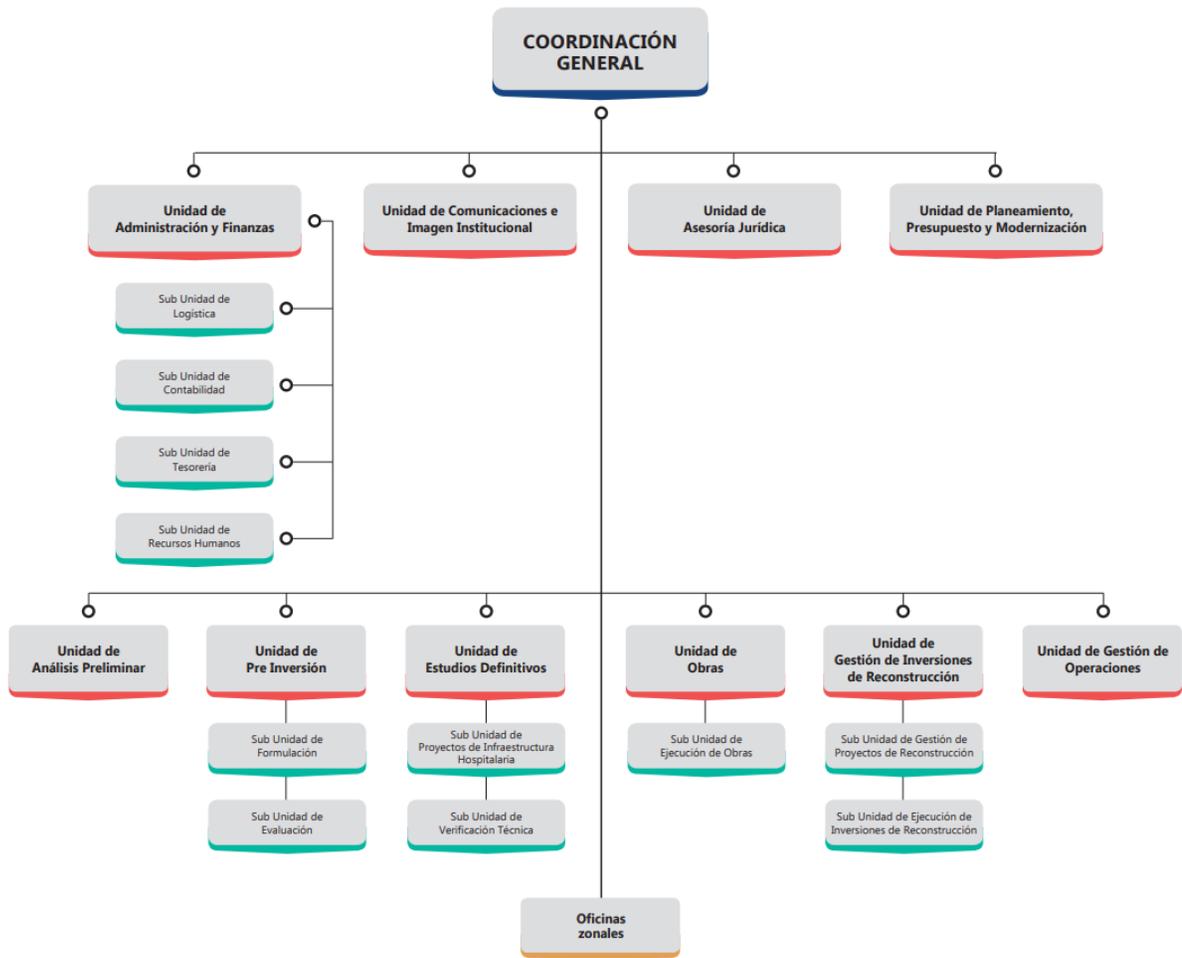
PRONIS brindar asistencia técnica a gobiernos regionales, locales y órganos del Minsa en las fases de pre inversión e inversión en salud. Además, gestiona y supervisa el cumplimiento de las obligaciones contractuales de los proyectos de inversión bajo las modalidades de asociación público privada y obras por impuestos.

Fue creado mediante el Decreto Supremo N°035-2014-SA y modificado mediante el Decreto Supremo N°032-2017-SA. Funcionalmente, depende del Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud.

1.2.5.2. Estructura empresarial.

Figura 25

Organigrama Institucional de PRONIS.



Nota: Elaborado por Programa Nacional de Inversiones en Salud.

1.2.5.3. Cargos Desempeñados.

Servicio de Asistencia de Campo para proyecto de inversión pública con CUI:2078213, de la unidad de estudios definitivos del Programa Nacional de Inversiones en Salud (PRONIS) para la ejecución técnica en la elaboración del expediente técnico de saldo de obra del proyecto “Fortalecimiento de la Atención de los Servicios de Salud en el Segundo Nivel de Atención, Categoría II-2, 6° Nivel de complejidad Nuevo Hospital de Andahuaylas – Apurímac”

1.2.5.4. Misión

Tenemos como misión formular, evaluar y ejecutar proyectos de inversión en salud, para todos los niveles de complejidad a nivel nacional, en el marco de convenios suscritos.

Brindamos asistencia técnica a gobiernos regionales, locales y órganos del Minsa en las fases de pre inversión e inversión en salud, y gestiona y supervisa el cumplimiento de las obligaciones contractuales de los proyectos de inversión bajo las modalidades de asociación público privada y obras por impuestos.

1.2.5.5. Solución de problemas.

- Se identifico las partidas faltantes y mal ejecutadas en la obra del Hospital de Andahuaylas. Este diagnóstico permitirá proponer mejoras para el saldo de la obra y el expediente técnico.
- Se actualizó los planos contractuales para que reflejen lo encontrado en el campo.
- Se calculo el metrado en las partidas que han sido ejecutadas o que se han ejecutado de manera incorrecta para facilitar el diagnóstico.
- Se han identificado daños en la infraestructura que causan filtraciones de agua y desgaste en los acabados de piso, techo y muros. Estos daños representan un riesgo para el equipamiento instalado, por lo que se realizará una intervención para su reparación.

1.2.5.6. Competencias y habilidades adquiridas.

- Adquirió un entendimiento profundo sobre la identificación, intervención y diagnóstico de cada ambiente en relación a las partidas ejecutadas y mal ejecutadas en la infraestructura hospitalaria.
- Amplió su conocimiento sobre los criterios de diseño aplicables a la arquitectura

hospitalaria.

- Desarrolló un mayor entendimiento de los proyectos de obras públicas y su procedimiento institucional.
- Mejoró su conocimiento de la gestión pública, especialmente en la presentación formal de entregables a través de la Suite Integral de Aplicaciones (SIA) del PRONIS.
- Adquirió conocimientos sobre la rendición de viáticos a través de la plataforma SIA, que cubrió los gastos de la visita de campo al Hospital de Andahuaylas.
- Reforzó su habilidad de coordinación con especialistas de diversas áreas.
- Mejoró su habilidad para el diseño de arquitectura hospitalaria, aplicando los criterios de diseño de la normativa y obteniendo retroalimentación de colegas con mayor experiencia en el tema.
- Adquirió conocimiento sobre los equipamientos médicos con la interacción de los especialistas y lo que influye cada artefacto en la arquitectura.

1.2.5.7. Aportes.

- Realizó el relevamiento de ambiente por ambiente de las obras pre existentes mediante el llenado de las fichas de campo.
- Realizó el metrado in situ de las partidas faltantes, mal ejecutadas y de las partidas dañadas
- Apoyó y asistió en la elaboración de planos generales de diagnóstico de las especialidades de eléctricas, mecánicas, sanitarias y arquitectura.
- Realizó informe de relevamiento y fichas procesadas
- Creó modelo 3D en el software Revit para mejor entendimiento morfológico del Hospital de Andahuaylas.

1.2.5.8. Recomendaciones o mejoras propuestas.

- Implementar la metodología BIM, de la mano de todas las especialidades en los proyectos que tienen saldo de obra para poder revisar con mayor precisión las interferencias y tener toda la información a la mano.
- Capacitaciones constantes de las especialidades involucradas.
- Comisiones de servicio prolongadas, ya que viajar constantemente ida y vuelta es innecesario.

1.2.5.9. Reflexión crítica de la experiencia.

La experiencia profesional del autor en PRONIS no solo evidencia su compromiso con la mejora de la infraestructura de salud en Perú, sino también le ha permitido comprender profundamente la realidad del país y las deficiencias existentes en el sector de la salud. Su habilidad para identificar y diagnosticar problemas en proyectos de construcción existentes se ha fortalecido gracias a la colaboración con otros especialistas. Además, su perspectiva en el campo de la arquitectura hospitalaria se ha ampliado, lo que le ha permitido adquirir un conocimiento técnico más profundo y explorar más a fondo el aspecto humano de dicha arquitectura. Como resultado, está consciente de las necesidades de salud que enfrentan todos los peruanos.

1.2.5.10. Sustento.

Figura 26

Orden de Servicio N°521 firmada el 20/02/2024 - 1/4

Sistema Integrado de Gestión Administrativa
 Módulo de Logística
 Versión 23.02.01.U2.MCMN

ORDEN DE SERVICIO N° 0000521

N° Exp. SIAF: 000001111

UNIDAD EJECUTORA: 125 PROGRAMA NACIONAL DE INVERSIONES EN SALUD - PRONIS
 NRO. IDENTIFICACIÓN: 001655

Página: 1 de 4

Día Mes Año: 20 02 2024

| 1. DATOS DEL PROVEEDOR | 2. CONDICIONES GENERALES |
|--|--|
| Señor(es): MARTINEZ CHAMAYA TADEO MAURICIO Dirección: JR. APURIMAC 471 DPTO "K" - CERCADO DE LIMA LIMA / LIMA / LIMA CCI: RUC: 10480463426 Teléfono: Fax: Concepto: UED - SERVICIO DE ASISTENCIA DE CAMPO PARA PROYECTO DE INVERSION PUBLICA | N° Cuadro Adquisic: 000524 Tipo de Proceso: ASP N° Contrato: Moneda: S/ T/C: |

| Código | Unid. Med. | Descripción | Valor Total S/ |
|--------------|------------|--|----------------|
| 071100381805 | SERVICIO | SERVICIO DE ASISTENCIA DE CAMPO PARA PROYECTO DE INVERSION PUBLICA SERVICIO DE ASISTENCIA DE CAMPO PARA PROYECTO DE INVERSION PUBLICA PARA EL PROYECTO CON CUI 2078213, DE LA UNIDAD DE ESTUDIOS DEFINITIVOS DEL PROGRAMA NACIONAL DE INVERSIONES EN SALUD ACTIVIDADES A REALIZAR (El desarrollo de las actividades a realizar, términos y condiciones se aplica de conformidad a los TDR adjuntos) ENTREGABLES El desarrollo deberá ser ejecutado a través de tres (03) entregables. Informe que deberá contener el producto descrito en el numeral 5 de los Términos de Referencia. El primer entregable se presenta hasta los 30 días calendarios a partir de notificada la Orden de Servicio, El segundo entregable se presenta hasta los 60 días calendarios a partir de notificada la Orden de Servicio. El tercer entregable se presenta hasta los 90 días calendarios a partir de notificada la Orden de Servicio. | 15,000.00 |

| AFECTACION PRESUPUESTAL | | | | | Van ... S/ | 15,000.00 |
|--|----------------------------------|--------|---------------|-------|------------|-----------|
| Meta/Mnemónico | Cadena Funcional | FF/Rb | Clasif. Gasto | Monto | S/ | |
| 0106 | 20.044.0096.9002.2078213.6000001 | 1 - 00 | 2.6.8.1.3.1 | | 15,000.00 | |
| Tadeo Mauricio Martinez Chamaya DNI 48046342 20/02/2024 | | | | | | |

Facturar a nombre de: PROGRAMA NACIONAL DE INVERSIONES EN SALUD - PRONIS
 Dirección: AV. JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION 465 / MAGDALENA DEL MAR - LIMA - LIMA RUC: 20601765226

| ELABORADO POR | ORDENACION DEL SERVICIO | CONFORMIDAD DEL SERVICIO |
|-------------------------------|--|--------------------------|
| GUTIERREZ LOPEZ, DIEGO MARTIN | C.P.C. GUSTAVO FERNANDO CAYCHO MEDRANO Jefe de la Sub Unidad de Logística Programa Nacional de Inversiones en Salud RESPONSABLE DE ADQUISICIONES Y RESPONSABLE DE ABASTECIMIENTO Y SERV. AUXILIARES | |

Fecha: _____
 Día Mes Año

NOTA IMPORTANTE:

- El Proveedor debe adjuntar a su Factura copia de la O/S
- Esta Orden es nula sin las firmas y sellos reglamentarios o autorizados.
- El Contratista (Proveedor) se obliga a cumplir las obligaciones que le corresponden, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

Figura 27

Orden de Servicio N°521 firmada el 20/02/2024 - 2/4

Sistema Integrado de Gestión Administrativa
Módulo de Logística
Versión 23.02.01.U2.MCMN

ORDEN DE SERVICIO N° 0000521

N° Exp. SIAF: 0000001111

UNIDAD EJECUTORA : 125 PROGRAMA NACIONAL DE INVERSIONES EN SALUD - PRONIS
NRO. IDENTIFICACIÓN : 001655

Página: 2 de 2

| | | | |
|--|--|---|--|
| 1. DATOS DEL PROVEEDOR | | 2. CONDICIONES GENERALES | |
| Señor(es): MARTINEZ CHAMAYA TADEO MAURICIO Dirección: JR. APURIMAC 471 DPTO "K" - CERCADO DE LIMA LIMA / LIMA / LIMA CCI: RUC: 10480463426 Teléfono: Fax: | | N° Cuadro Adquisic: 000524 Tipo de Proceso: ASP N° Contrato: Moneda: S/ T/C: | |
| Concepto: UED - SERVICIO DE ASISTENCIA DE CAMPO PARA PROYECTO DE INVERSION PUBLICA | | | |

Vienen ... 15,000.00

| Código | Unid. Med. | Descripción | Valor Total S/ |
|--------|------------|--|----------------|
| | | PERIODO DEL SERVICIO Plazo máximo de presentación es hasta los 90 días calendario contabilizados a partir de notificada la Orden de Servicio. LUGAR DE EJECUCION DEL SERVICIO Av. Faustino Sanchez Carrión N° 465 (Piso 14), distrito de Magdalena, Lima. FORMA DE PAGO Se efectuará en tres (03) armadas de igual valor o equivalentes, previa entrega y conformidad del producto solicitado, carta el proveedor, informe de acuerdo al numeral comprobante de pago y conformidad emitida por la Unidad de Estudios Definitivos. CONFORMIDAD DEL SERVICIO Será emitida por el jefe de la Unidad de Estudios Definitivos del Programa Nacional de Inversiones en Salud, en un plazo que no excederá los 10 días calendarios. RESOLUCIÓN DE CONTRATO Según lo indicado en el numeral XI de los términos de referencia. | |

Van ... S/ 15,000.00

| AFECTACION PRESUPUESTAL | | | | Monto | |
|-------------------------|---|-------|---------------|-------|--|
| Meta/ Mnemónico | Cadena Funcional | FF/Rb | Clasif. Gasto | S/ | |
| | Tadeo Mauricio Martinez Chamaya DNI 48046342 20/02/2024 | | | | |

Facturar a nombre de PROGRAMA NACIONAL DE INVERSIONES EN SALUD - PRONIS
 Dirección AV JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION 465 / MAGDALENA DEL MAR - LIMA - LIMA RUC 20601765226

| | | |
|--|-----------------------------|--------------------------|
| ELABORADO POR GUTIERREZ LOPEZ, DIEGO MARTIN | ORDENACION DEL SERVICIO | CONFORMIDAD DEL SERVICIO |
| RESPONSABLE DE ADQUISICION C.P.C. GUSTAVO FERNANDO CAYCH, M. (DNI 48046342) | | Fecha Dia Mes Año |

NOTA IMPORTANTE :
 - El Proveedor debe adjuntar a su Factura copia de la O/S
 - Esta Orden es nula sin las firmas y sellos reglamentarios o autorizados
 - El Contratista (Proveedor) se obliga a cumplir las obligaciones que le corresponden, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento

Figura 28

Orden de Servicio N°521 firmada el 20/02/2024 - 3/4

Sistema Integrado de Gestión Administrativa
 Módulo de Logística
 Versión 23.02.01_U2.MCMN

ORDEN DE SERVICIO N° 0000521

N° Exp. SIAF : 0000001111

Página : 3 de 4

UNIDAD EJECUTORA : 125 PROGRAMA NACIONAL DE INVERSIONES EN SALUD - PRONIS
 NRO. IDENTIFICACIÓN : 001655

| | | | |
|---|--|---|--|
| 1. DATOS DEL PROVEEDOR | | 2. CONDICIONES GENERALES | |
| Señor(es) : MARTINEZ CHAMAYA TADEO MAURICIO Dirección : JR. APURIMAC 471 DPTO "K" - CERCADO DE LIMA LIMA / LIMA / LIMA RUC : 10480463426 Teléfono : CCI : Fax : | | N° Cuadro Adquisic: 000524 Tipo de Proceso : ASP N° Contrato : Moneda : S/ T/C : | |
| Concepto : UED - SERVICIO DE ASISTENCIA DE CAMPO PARA PROYECTO DE INVERSION PUBLICA | | | |

Vienen ... 15,000.00

| Código | Unid. Med. | Descripción | Valor Total S/ |
|--------|------------|---|----------------|
| | | CLÁUSULA ANTICORRUPCION El contratista acepta expresamente que no llevará a cabo, acciones que están prohibidas por las leyes locales u otras leyes anti-corrupción. Sin limitar lo anterior, el contratista se obliga a no efectuar algún pago, ni ofrecerá o transferirá algo de valor, a un funcionario o empleado gubernamental o a cualquier tercero relacionado con el servicio aquí establecido de manera que pudiese violar las leyes locales u otras leyes anti-corrupción, sin restricción alguna. En forma especial, el contratista declara con carácter de declaración jurada que no se encuentra inmerso en algún proceso de carácter penal vinculado a presuntos ilícitos penales contra el estado peruano, constituyendo su declaración, la firma del mismo en la orden de servicio de la que estos términos de referencia forman parte integrante. CLÁUSULA ANTISOBORNO El contratista, no debe ofrecer, negociar o efectuar, cualquier pago, objeto de valor o cualquier dádiva en general, o cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato, que pueden constituir un incumplimiento a la ley, tales como robo, fraude, cohecho o tráfico de influencias, directa o indirectamente, o a través de socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas. | |

Van ... S/ 15,000.00

| AFECTACION PRESUPUESTAL | | | | | Monto | |
|-------------------------|--|-------|---------------|--|-------|--|
| Meta/ Mnemónico | Cadena Funcional | FF/Rb | Clasif. Gasto | | S/ | |
| | Tadeo Mauricio Martinez Chamaya DNI 48046342 20/02/2024  | | | | | |

Facturar a nombre de: PROGRAMA NACIONAL DE INVERSIONES EN SALUD - PRONIS
 Dirección: AV. JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION 465 / MAGDALENA DEL MAR - LIMA - LIMA RUC 20601765226

| | | |
|-------------------------------|--|---|
| ELABORADO POR | ORDENACION DEL SERVICIO | CONFORMIDAD DEL SERVICIO |
| GUTIERREZ LOPEZ, DIEGO MARTIN |  C/ C. GUSTAVO FERNANDEZ CAYULO Jefe de la Sub Gerencia de Logística Programa Nacional de Inversiones en Salud | |
| | RESPONSABLE DE ADQUISICIONES | RESPONSABLE DE ABASTECIMIENTO Y SERV AUXILIARES |

Fecha: _____
 Día Mes Año

NOTA IMPORTANTE :
 - El Proveedor debe adjuntar a su Factura copia de la O/S
 - Esta Orden es nula sin las firmas y sellos reglamentarios o autorizados
 - El Contratista (Proveedor) se obliga a cumplir las obligaciones que le corresponden, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento

Figura 29

Orden de Servicio N°521 firmada el 20/02/2024 - 4/4

Sistema Integrado de Gestión Administrativa
Módulo de Logística
Versión 23.02.01 U2.MCMN

Página : 4 de 4

ORDEN DE SERVICIO N° 0000521

N° Exp. SIAF : 000001111

| UNIDAD EJECUTORA : 125 PROGRAMA NACIONAL DE INVERSIONES EN SALUD - PRONIS | <table border="1" style="border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 33%;">Dia</th> <th style="width: 33%;">Mes</th> <th style="width: 33%;">Año</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">20</td> <td style="text-align: center;">02</td> <td style="text-align: center;">2024</td> </tr> </table> | Dia | Mes | Año | 20 | 02 | 2024 |
|---|---|------|-----|-----|----|----|------|
| Dia | Mes | Año | | | | | |
| 20 | 02 | 2024 | | | | | |
| NRO. IDENTIFICACIÓN : 001655 | | | | | | | |

| | |
|---|--|
| 1. DATOS DEL PROVEEDOR Señor(es) : MARTINEZ CHAMAYA TADEO MAURICIO Dirección : JR. APURIMAC 471 DPTO "K" - CERCADO DE LIMA LIMA / LIMA / LIMA CCI: RUC : 10480463426 Teléfono : Fax : Concepto : UED - SERVICIO DE ASISTENCIA DE CAMPO PARA PROYECTO DE INVERSION PUBLICA | 2. CONDICIONES GENERALES N° Cuadro Adquisic: 000524 Tipo de Proceso : ASP N° Contrato : Moneda : S/ T/C : |
|---|--|

| | | | |
|--------|------------|---|----------------|
| | Vienen ... | 15,000.00 | |
| Código | Unid. Med. | Descripción | Valor Total S/ |
| | | Asimismo, el contratista se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participantes, integrantes de los órganos de administración apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas en virtud a lo establecido en los artículos antes citados de la ley de contrataciones del estado y su reglamento. Asimismo, el contratista se compromete a comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviere conocimiento; así también en adoptar medidas técnicas, prácticas, a través de los canales dispuestos por la entidad. De la misma manera, el contratista es consciente que, de no cumplir con lo anteriormente expuesto, se someterá a la resolución del contrato y a las acciones civiles y/o penales que la entidad pueda accionar ADM001152-2024-V-9 CCP 00797 *(QUINCE MIL Y 00/100 SOLES)..... | |

| AFECTACION PRESUPUESTAL | | | | | TOTAL S/ | 15,000.00 |
|-------------------------|---|-------|---------------|-------|-----------------|------------------|
| Meta/ Mnemónico | Cadena Funcional | FF/Rb | Clasif. Gasto | Monto | | |
| | Tadeo Mauricio Martinez Chamaya DNI 48046342 20/02/2024 | | | | | |

| | | |
|---|--|-----------------|
| Facturar a nombre de PROGRAMA NACIONAL DE INVERSIONES EN SALUD - PRONIS | | RUC 20601765226 |
| Dirección AV. JOSE FAUSTINO SANCHEZ CARRION 465 / MAGDALENA DEL MAR - LIMA - LIMA | | |

| | | |
|--|-----------------------------|--------------------------|
| ELABORADO POR GUTIERREZ LOPEZ DIEGO MARTIN | ORDENACION DEL SERVICIO | CONFORMIDAD DEL SERVICIO |
| RESPONSABLE DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO C. GUSTAVO FERNANDO CAYCHO MEDRANO Programa Nacional de Inversiones en Salud - PRONIS | | Fecha Dia Mes Año |

NOTA IMPORTANTE :

- 1. El Proveedor debe adjuntar a su Factura copia de la O/S
- 2. Esta Orden es nula sin las firmas y sellos reglamentarios o autorizados
- 3. El Contratista (Proveedor) se obliga a cumplir las obligaciones que le corresponden, bajo sancion de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento

CAPÍTULO II. INFORME DEL PROYECTO DE ESPECIALIDAD

2.1. EJECUCIÓN, CONSTRUCCIÓN Y SUPERVISIÓN DE CIMENTACIONES, CALZADURA Y CISTERNA EN PLAZA VEA SUCRE.



Año 2017

PLAZA VEA SUCRE

Ejecución, construcción y supervisión de cimentaciones, calzadura y cisterna.

Area:
5,985.00 m²

RESUMEN

Anterman S.A.C., reconocida en el sector de la construcción, llevó a cabo con éxito el proyecto Plaza Veá Sucre, a pesar de los desafíos como las restricciones de ruido de la zona del distrito y los problemas con el personal del sindicato. La empresa demostró su habilidad para adaptarse y maximizar la productividad, cumpliendo con los plazos establecidos. Este proyecto reforzó a la empresa y al grupo profesional a cargo de la gestión de proyectos, sino que también impulsó su crecimiento y consolidación. Las experiencias adquiridas sugieren oportunidades para futuros proyectos, incluyendo una mejor planificación de recursos, gestión del personal, prevención de obstáculos o vicios ocultos, y coordinación con otros contratistas.

Palabras clave: Anterman SAC; Proyecto Plaza Veá Sucre; Desafíos de construcción; Maximización de productividad; Crecimiento empresarial; Planificación de recursos; Gestión del personal; Prevención.

ABSTRACT

Anterman S.A.C., a well-known construction company, successfully carried out the Plaza Veá Sucre project despite challenges such as noise restrictions in the district area and labor union issues. The company demonstrated its ability to adapt and maximize productivity, meeting the established deadlines. Not only did this project strengthen the company, but it also contributed to the growth and consolidation of the professional group responsible for project management. The lessons learned suggest opportunities for future projects, including better resource planning, personnel management, obstacle prevention, and coordination with other contractors.

Keywords: Anterman SAC; Plaza Veá Sucre Project; Construction Challenges; Maximizing Productivity; Business Growth; Resource Planning; Personnel Management; Prevention.

2.1.1. Memoria descriptiva del proyecto

2.1.1.1. Generalidades

El presente proyecto se desarrolla en la modalidad de subcontrato por parte de la empresa Norton S.A.C. hacia Anterman S.A.C. para la construcción de Plaza Vea Sucre. Anterman S.A.C. tiene a su cargo diversas partidas, incluyendo excavación, movimiento de tierra y cimentaciones como zapatas, subzapatas, solados y vigas de cimentación. Además, se les encomienda la construcción de una calzadura y una cisterna. También se incluyen algunas partidas complementarias, como el grauteado de columnas metálicas y el curado de cimentaciones. Este proyecto incorpora una serie de estructuras prefabricadas, como columnas y vigas metálicas, que conforman el esqueleto de la infraestructura de la nave industrial. Esta estrategia mejora la eficiencia constructiva y reduce el tiempo de ejecución. Además, las losas del segundo nivel y los techos se elaboran con losas colaborantes, un material versátil y rápido de construir. Como parte de esta propuesta, se elaborará una memoria descriptiva sintetizada para definir claramente la participación del autor en el proyecto.

2.1.1.2. Ubicación geográfica.

Dirección : Av. Sucre N° 500 - 550
Distrito : Pueblo Libre
Provincia : Lima
Departamento : Lima

2.1.1.3. Propietario.

Intercorp – Supermercados Peruanos S.A.

2.1.1.4. Área del terreno.

8,841.72 m².

2.1.1.5. Año del proyecto

2017 al 2018

2.1.1.6. Profesionales responsables.

Arq. Henry Subiabur (Residente de obra de Norton Edificios Industriales)

Ing. Giovanna Saucedo (Residente de obra de Anterman Sac)

2.1.1.7. Normativa aplicada.

Para la construcción de cimientos, calzaduras y cisternas en Perú, se aplica el Reglamento Nacional de Edificaciones (RNE).

- **Cimientos y Calzaduras:**

La norma G.050 del RNE, denominada “Seguridad durante la construcción”, establece criterios para la seguridad en la ejecución de obras, incluyendo excavaciones, cimientos y calzaduras.

- **Cisternas:**

Para el diseño y construcción de cisternas, se deben seguir las disposiciones del RNE relacionadas con obras especiales y complementarias (CE.030), que abordan aspectos como almacenamiento de agua y sistemas de tratamiento.

2.1.2. Detalle de participación.**2.1.2.1. Descripción general.**

Este proyecto se centró en la construcción de las partidas de cimentaciones, calzadura y cisterna para el nuevo Plaza Vea Sucre, ubicado en la Av. Sucre N°550, en Pueblo Libre, Lima. El objetivo principal fue establecer una base sólida y segura para el montaje de la estructura metálica

y las losas colaborantes que conformarían el casco de la edificación. La planificación, ejecución y supervisión del proyecto fueron esenciales para su éxito. Se requirió un enfoque detallado y una ejecución minuciosa para cumplir con los estándares de calidad y los plazos establecidos. La resolución de problemas y la coordinación efectiva fueron clave para superar los desafíos específicos de esta obra.

2.1.2.2. Descripción del área de trabajo.

El área de ejecución y supervisión de obras civiles, tiene la responsabilidad de administrar los procesos constructivos conforme a las fichas técnicas y planos adjuntos de diferentes propuestas asignadas. Además, garantiza la calidad del proceso constructivo y gestión del personal, supervisando constantemente las etapas constructivas del proyecto.

2.1.2.2.1. Alcances de participación.

- **Trazo y Replanteo:** Se supervisó el correcto trazo en campo de la mano con el topógrafo del staff, revisando las cotas de nivel y la georreferencia indicada en las coordenadas de los planos de proyecto, estos trazos se realizaron para cada zapata y sub zapata, así mismo para las vigas de cimentación, cisterna y calzadura.
- **Excavación y perfilado:** Se supervisó la excavación realizada por la retroexcavadora bajo la dirección del personal. La máquina estaba ejecutando un corte en el terreno firme, tal como se especificaba en los planos de cimentación. Posteriormente, se perfiló manualmente para asegurar que el material calculado encajara sin exceder las dimensiones previstas. En caso de que el terreno cediera, se encofraba y rellenaba para garantizar que el metraje de concreto fuera preciso y no se excediera el presupuesto establecido previamente.
- **Instalación de Dowels:** Se supervisó la colocación de refuerzo que llevaba fierro corrugado de ½", dejando un doblado en la parte superior, detalle que proporcionaría

la sujeción y refuerzo entre la sub zapata y la zapata, ayudando en la distribución de cargas hacia el terreno firme, esta actividad es previa al vaciado de las sub zapatas.

- **Vaciado de sub zapata:** Se supervisó el llenado de sub zapata con concreto de 100kg/cm² por parte de UNICOM y piedra selecta para la compactación de esta.
- **Armado de acero:** Se supervisó el correcto armado de las mallas con fierro corrugado de cada zapata teniendo en cuenta los detalles adjuntos y el uso correcto de cada dobléz.
- **Vaciado de zapata:** Se supervisó la colocación de las mallas de fierro corrugado según detalle de cada zapata antes del vaciado con concreto de 245kg/cm² por parte de UNICOM
- **Instalación de pines con rosca:** Se supervisó la colocación de pernos para columnas metálicas en zapatas antes del vaciado de estas, se necesitaba que cada perno se encuentre en su coordenada UTM, la cual se fue colocando con ayuda del topógrafo y una estación total.
- **Vaciado de solado:** Se supervisó que en cada detalle de cimiento que pedía solado se logre vaciar correctamente teniendo en cuenta el nivel topográfico.
- **Encofrado:** Se supervisó que los carpinteros sigan el correcto procedimiento de encofrado y plomada de cada paño para garantizar el correcto armado de zapatas con pedestal, muros y techo de cisterna y cada paño de calzadura.
- **Curado de estructura:** Se supervisó el constante curado de todas las cimentaciones, mediante el uso de arroceras o aplicación de producto que generaba una capa o película, la cual le daba la protección a secarse.
- **Calzadura:** Se supervisó la construcción de la calzadura este representó un desafío debido a la complejidad del vaciado de cada dentada o paño. Esta se encuentra en

el perímetro del terreno, el cual se tuvo que adecuar para evitar que cediera el terreno hacia el interior. Este proceso de calzadura se realizó por etapas y niveles, siempre teniendo en cuenta el dentado de cada paño al llenar y excavar, procedimiento que se consideró como buenas prácticas

- **Cisterna:** La cisterna se construyó posteriormente a la ejecución de la calzadura. En este punto, también se realizó el trazo topográfico georreferenciado por coordenadas UTM. Posteriormente, se excavó la cimentación, se procedió al armado del acero y el encofrado de las placas. Una vez terminado con ello, se vaciaron las placas estructurales y se techó, dejando las aperturas para el acceso y mantenimiento de la cisterna. También se procedió a realizar el impermeabilizado interior para evitar la posible fuga de agua.
- **Vaciado de grout:** Se supervisó el correcto encofrado de cada columna metálica y se inyectó el grouting solicitado y recomendado por la compañía. Este proceso ayuda a proteger las uniones entre zapata y columna, evitando fisuras en acabados debido a la flexibilidad que tiene el material colocado.
- **Liberación de área con supervisión general:** Este proceso se realizó diariamente en coordinación con el maestro de obra general, ingeniero de campo de Norton y Supervisión general de la obra para dar el visto bueno mediante protocolos de liberación y proceder a realizar las actividades.
- **Revisión de slam:** Se realizó la prueba de slam a cada mixer de UNICOM solicitados para el vaciado de las estructuras y se solicitó las probetas para su control de calidad y resistencia.
- **Seguimiento de personal de campo:** Se supervisó e hizo seguimiento a albañiles, fierros, carpinteros y ayudantes, ya fueran oficiales u operarios, teniendo una comunicación constante con el equipo para la organización de actividades diarias, teniendo a cargo una cantidad aproximadamente de 50 personas a mi cargo.

- **Coordinación:** Mantuvo una constante coordinación con el equipo de Anterman Sac, en especial con el Residente de obra y jefe de campo de Norton, para la sincronización de actividades diarias, liberaciones, solicitud de materiales y avance de obra. Teniendo como practica reuniones constantes y capacitaciones.

2.1.3. Descripción del proyecto.

El supermercado Plaza Vea Sucre se encuentra en una zona urbana del distrito de Pueblo Libre, en la Avenida José Sucre cuadra 5 esquina con Avenida Leguía. Este establecimiento ocupa un área total de 8,841.72 m², con un área construida de 5,985.00 m² y un área libre de 2,856.72 m². Se trata de una nave industrial con planta libre, diseñada para desarrollar las actividades comerciales propias de un supermercado.

2.1.3.1. Características principales.

- Cimientos de concreto armado: La base del edificio está sólidamente construida con concreto reforzado.
- Esqueleto estructural de vigas y columnas metálicas: La estructura principal está compuesta por vigas y columnas de metal, lo que proporciona resistencia y flexibilidad.
- Losas colaborantes de entrepisos: Los niveles intermedios cuentan con losas colaborantes, que permiten distribuir las cargas de manera eficiente.
- Estacionamiento en la azotea: El supermercado ofrece espacio de estacionamiento en la parte superior del edificio.
- Recubrimiento exterior de porcelanato con acabados tipo piedra: Los muros perimetrales están revestidos con porcelanato, simulando la apariencia de piedra.
- Envoltente con materiales metálicos como el Aluzinc y tubos metálicos en color rojo: La fachada presenta elementos metálicos, como el Aluzinc, y tubos de color rojo, siguiendo la línea de marca de Plaza Veá.

2.1.4. Información complementaria.

Figura 30

Presupuesto de Mano de Obra para partida de cimentación en Plaza Vea Sucre.



Cliente: NORTON EDIFICIOS INDUSTRIALES PERU SAC
 Atención: ING. SERAFIN GIMENEZ / ING. EDGAR ZUBIAURR
 Fecha: 13/07/2017
 Metrados: Metrados actualizados CON PLANO S1 REV 7

| PRESUPUESTO M.O. PLAZA VEA SUCRE | | | | | | | |
|----------------------------------|---|-----|-----------|----------|-----------|-----------------------|-----------------------------|
| PRESUPUESTO | | | | | | | |
| PART. | DESCRIPCION | UND | CANT | P.U. | PARCIAL | TOTAL | OBSERVACIONES |
| A | CIMENTACIONES | | | | | 181,853.12 | |
| | Excavación y movimiento de tierras | | | | | | |
| | Excavación localizada | m³ | 1,687.10 | 29.40 | 49,600.74 | | |
| | Concreto Ciclópeo | | | | | | |
| | Concreto falso zapatas | m3 | 296.88 | 26.00 | 7,718.97 | | |
| | Solado | m2 | 613.81 | 17.00 | 10,434.77 | | VC(206.24)+ZAPATAS(407.57)= |
| | Concreto Armado | | | | | | |
| | Zapatas | | | | | | |
| | Colocación de concreto en zapatas | m3 | 898.18 | 26.00 | 23,352.68 | | |
| | Acero corrugado fy=4200 Kg/cm2 | kg | 85,179.24 | 0.85 | 72,402.36 | | |
| | Encofrado y desencofrado de pedestales | m2 | 95.44 | 40.00 | 3,817.60 | | |
| | Viga de Cimentación | | | | | | |
| | Colocación concreto viga de cimentación | m3 | 131.00 | 26.00 | 3,406.00 | | |
| | colocación pernos de anclaje | pl | 0.00 | 100.00 | 0.00 | | |
| | Colocación grout | und | 104.00 | 30.00 | 3,120.00 | | |
| | Armado y desarmado de mallas en zapatas y dowells | gbl | 1.00 | 3,000.00 | 3,000.00 | | |
| | Incremento de M.O entre Jun 16 y Feb 17 | gbl | 1.00 | 5,000.00 | 5,000.00 | | |
| COSTO DIRECTO | | | | | | S/. 181,853.12 | |
| IGV | | | | | | 18.000% | 32,733.56 |
| TOTAL CON IGV | | | | | | S/. 214,586.68 | |

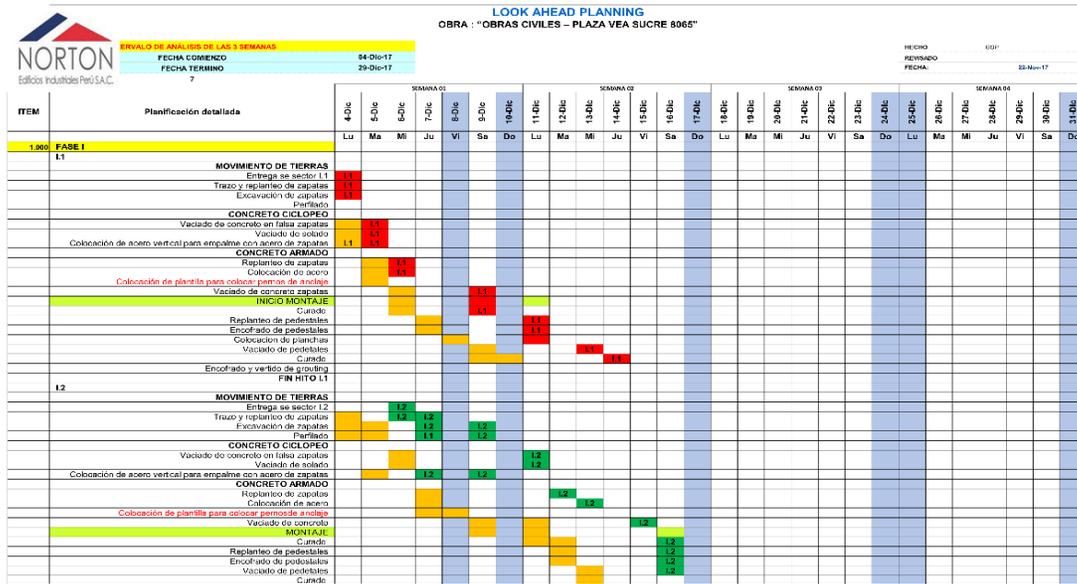
NOTA:

- 1.0 PERSONAL CUENTA CON IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD.
- 2.0 TODO EL PERSONAL ESTA CON POLIZA SCTR SALUD Y PENSION.
- 3.0 SUMINISTRO DE ENERGIA , AGUA A CUENTA POR EL PROPIETARIO
- 4.0 NO INCLUYE TRABAJOS DE OBRAS PRELIMINARES
- 5.0 SE ENVIA GASTOS GENERALES EN OTRO ARCHIVO
- 6.0 SE INCLUIRA EN PLANILLA A LAS PERSONAS ASIGNADAS DE SINDICATO CARGANDOSE EL MONTO A NORTON
- 7.0 NO SE CONSIDERA ESTRUCTURA DENTRO DEL AREA DE CISTERNA, NI FOSA DE ASCENSOR, NI MURO KING BLOCK
- 8.0 NO SE CONSIDERA ENCOFRADO DE VIGAS DE CIMENTACION NI ZAPATAS POR SOLICITUD DEL CLIENTE. CUALQUIER SOLICITUD DE ENCOFRADO SERA ADICIONAL

Nota: Este cuadro fue elaborado en conjunto con la Residente Ing. Giovanna Saucedo, en el cual participe como apoyo, metrando los planos para el cálculo del presupuesto.

Figura 31

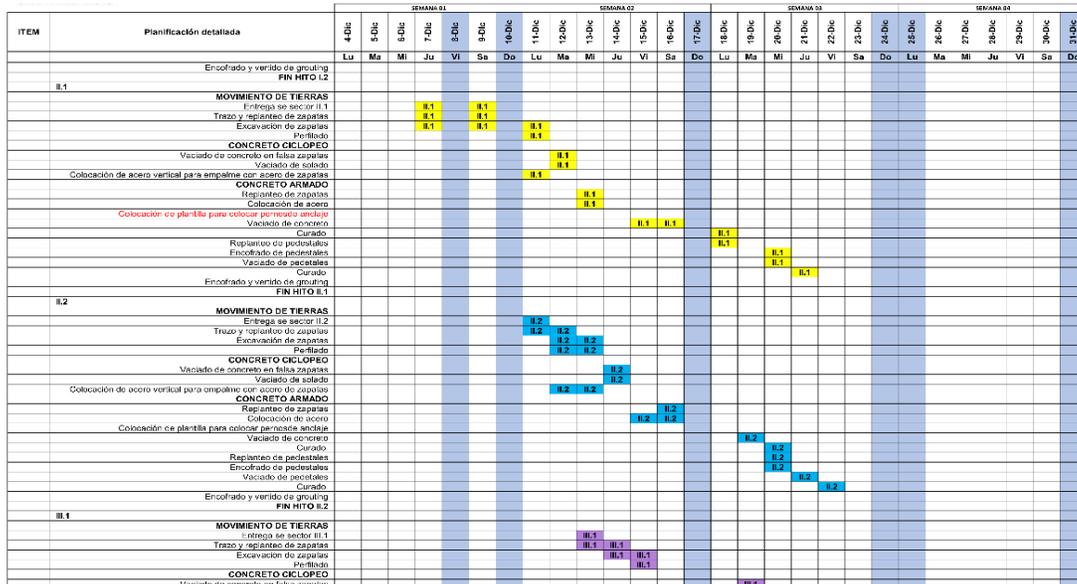
Look Ahead Planning Fase I Obras Civiles Plaza Vea Sucre.



Nota: Elaborado por Norton Edificios Industriales S.A.C.

Figura 32

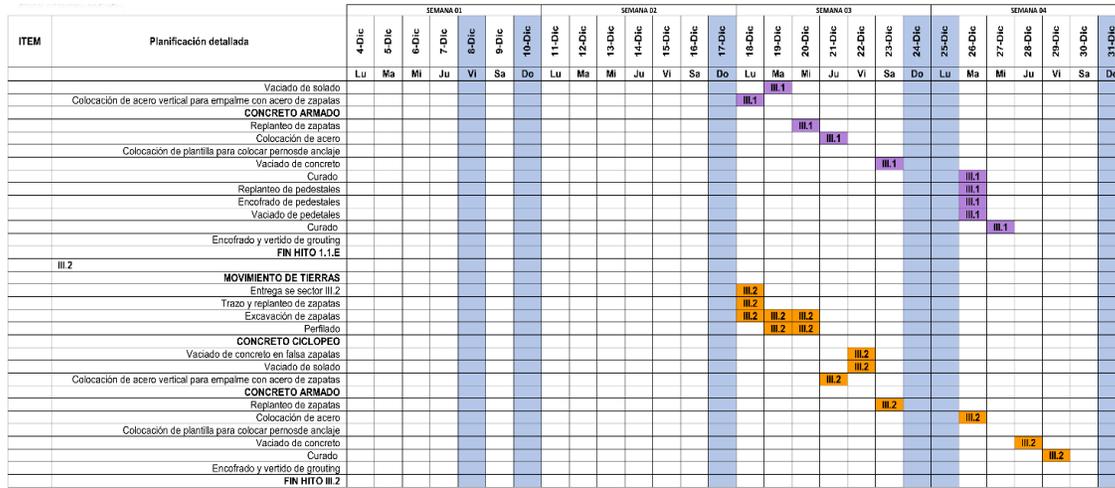
Look Ahead Planning Fase I Obras Civiles Plaza Vea Sucre.



Nota: Elaborado por Norton Edificios Industriales S.A.C.

Figura 33

Look Ahead Planning Fase I Obras Civiles Plaza Vea Sucre.

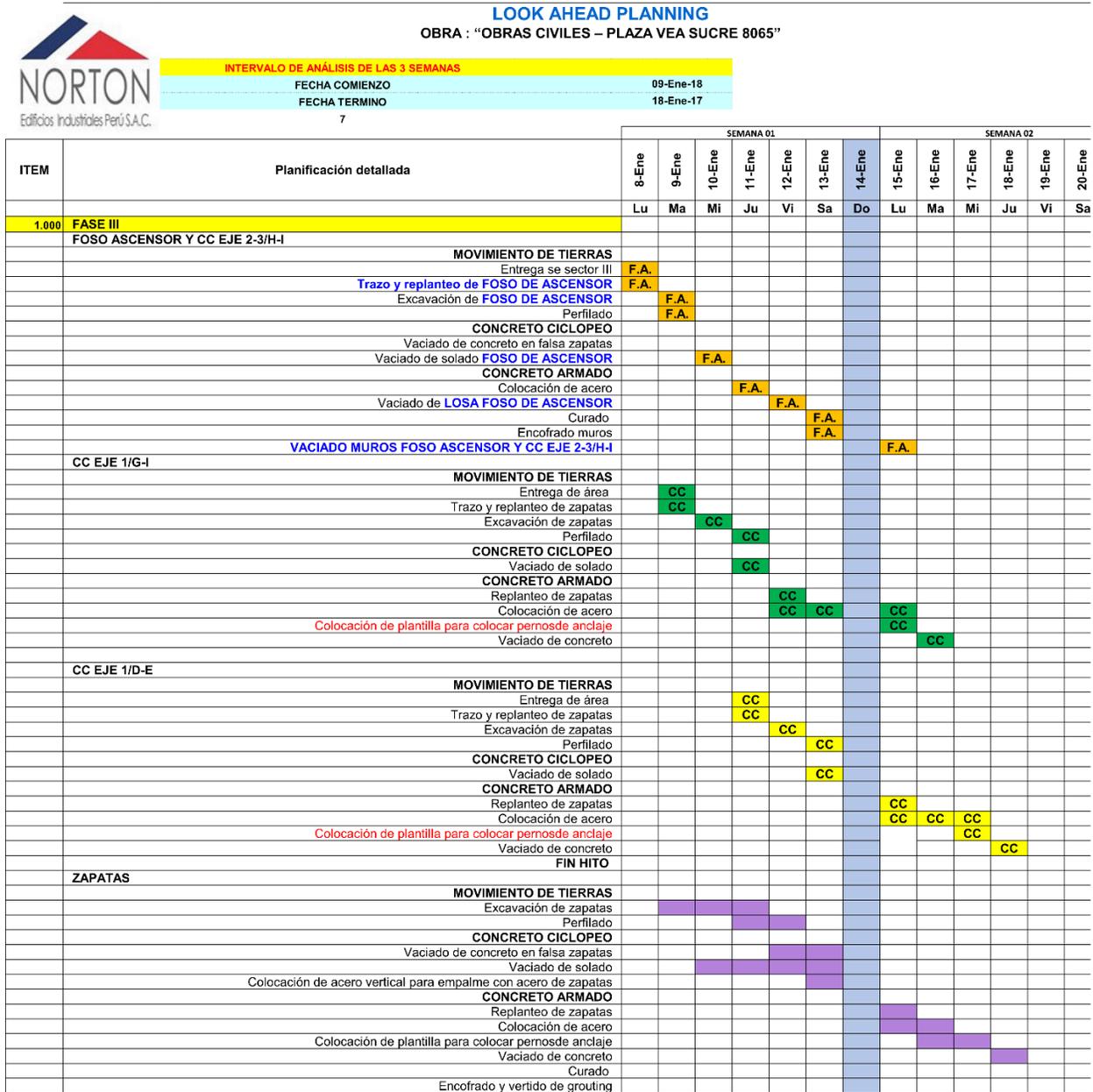


| PARTEDA | N° CUADROS | CAP | OP | OP | FE | N° TRAB. |
|--------------|------------|-----|----|----|----|----------|
| EXCAVACIONES | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 |
| ACERO | 1 | 1 | 4 | 2 | 1 | 8 |
| CONCRETO | 2 | 3 | 1 | 2 | 2 | 8 |
| | | | | | | 25 |

Nota: Elaborado por Norton Edificios Industriales S.A.C.

Figura 34

Look Ahead Planning Fase III Obras Civiles Plaza Vea Sucre.



Nota: Elaborado por Norton Edificios Industriales S.A.C.

Figura 35

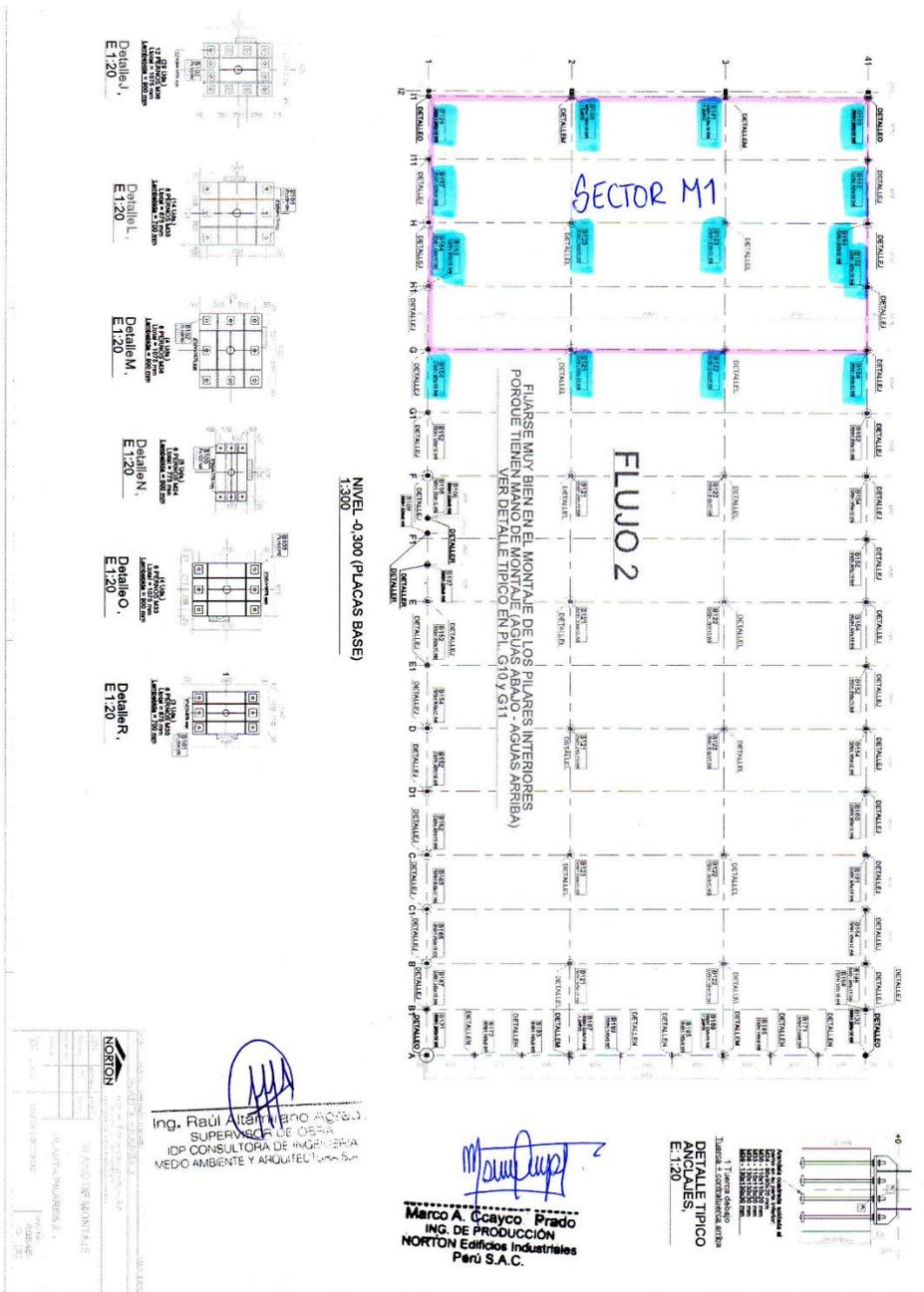
Formato de protocolo para vaciado de grouting entre zapata y columna metálica

| | | |
|---|------------|--|
|  FORMATO DE CONTROL DE CALIDAD PROTOCOLO DE VACEADO DE GROUTING | | Revisión: 01 Fecha: MARZO |
| CLIENTE: SUPERMERCADOS PERUANO SA. | | |
| OBRA: CENTRO DE DISTRIBUCIÓN PUNTA NEGRA. | | |
| Reunidos el: 19 DE MAYO DEL 2017 | | |
| Por una parte: Ing. Raúl Altamirano de la empresa: IDP | | |
| Por parte de NORTON, Edificios Industriales Perú S.A.C.: Ing. Marco Ccayco./Ing. Henry Palacios | | |
| Para realizar el Grouteado de los Pilares del sector M1 de la estructura metálica FLUJO 2, se utilizó el producto SIKAGROUT 110. | | |
| Observaciones: | | |
| ITEM | EJE | PILARES GROUTEADOS |
| 01 | 1 | B129, B157, B154, B152, B154 |
| 02 | 2 | B190, B123, B121 |
| 03 | 3 | B191, B123, B122 |
| 04 | 41 | B130, B152, B154, B152, B154 |
| | | |
| Se adjunta plano planta de pilares de FLUJO 2. | | |
| En PRUEBA DE CONFORMIDAD , de la verificación de Pilares grouteados del sector M1 de la estructura de FLUJO 2, la firman las partes presentes: | | |
| Por IDP  Ing. Raúl Altamirano SUPERVISOR DE OBRA IDP CONSULTORA DE INGENIERIA MEDIO AMBIENTE Y SEGURIDAD | | Por NORTON, Edificios Industriales Perú S.A.C.  Marco A. Ccayco Prado ING. DE PRODUCCIÓN NORTON Edificios Industriales Perú S.A.C. |

Nota: El formato fue elaborado por Norton Edificios Industriales S.A.C. y se usó como referencia para la liberación de espacios y control de calidad de obra.

Figura 36

Plano de sector adjunto a protocolo de liberación.



Nota: Este plano es un complemento necesario para la aprobación y liberación de protocolo, también determina la ubicación de las columnas intervenidas, y la validación de la supervisión en colaboración con el ingeniero de producción de Norton.

2.1.5. Plano de Ubicación y Localización.

- Plano de Ubicación y Localización.

2.1.6. Entorno.

- Mapa de ubicación e identificación de potenciales puntos críticos de la zona 5 del distrito de Pueblo Libre.

2.1.7. Planimetría.

- Plano sectorización de hitos para demolición.
- Plano planta primer nivel.
- Plano fases de proyecto.
- Plano de cimentación.
- Plano de detalles de cimentación.
- Plano de cimentación de cisterna.
- Plano de detalles de cimentación de cisterna.
- Plano de cortes estructurales de cisterna.
- Plano de detalles de pedestales.

2.1.8. Documentación Técnica.

- Identificación de Peligro y Evaluación de Riesgos Plaza Veá Sucre. **(Ver Anexo 1)**
- Procedimientos de trabajos. **(Ver Anexo 2)**
- Procedimientos de trabajos en altura. **(Ver Anexo 3)**
- Formato de control de calidad. **(Ver Anexo 4)**
- Aditivos especiales FT Per Grout 100. **(Ver Anexo 5)**
- Curador de concreto Z Membrana Blanco. **(Ver Anexo 6)**

2.1.9. Fotos de la obra.

Figura 37

Terreno compactado, trazo y replanteo, excavación y perfilación de zapatas y viga de cimentación.



Figura 38

Instalación de refuerzos tipo dowell con fierro corrugado.



Figura 39

Vaciado de sub zapata y limpieza de dowells.



Figura 40

Vaciado de solado y armado de malla estructural con fierro corrugado para zapata.



Figura 41

Armado de malla estructural para zapata y encofrado de recubrimiento.



Figura 42

Armado de pedestal de reforzamiento en zapata.



Figura 43

Instalación de pernos de anclaje para montaje de columnas metálicas.



Figura 44

Curado de zapata.



Figura 45

Encofrado de pedestal de zapata e instalación de pernos de anclaje.



Figura 46

Armado y empalme de estructura de viga de cimentación.



Figura 47

Prueba de slam que se realiza al concreto cuando llega mixer de UNICOM.



Figura 48

Probetas solicitadas a cada mixer para pruebas de resistencia en laboratorio.



Figura 49

Medición de temperatura del concreto.



Figura 50

Inicio de construcción de calzada.



Figura 51

Proceso constructivo de calzada por dentadas.



Figura 52

Proceso de curado de calzada.



Figura 53

Inicio de construcción de cimentación y placas de cisterna.



Figura 54

Construcción de techo de cisterna.



Figura 55

Montaje de columnas metálicas pre fabricadas.



Figura 56

Grauteado de columnas metálicas.



Figura 57

Selfi con vista general del montaje de estructura metálica.



ANEXO 1

ANEXO 2

ANEXO 3

ANEXO 4

ANEXO 5

ANEXO 6

2.2. PROYECTO ARQUITECTONICO Y CONSTRUCCION DE I.E. 80382

CARLOS OLIVARES



Año 2022

I.E. CARLOS OLIVARES

Re diseño mediante RFÍ's,
ejecución, construcción y
supervisión de partidas de
todas las especialidades.

Area:
4,191.67 m2

RESUMEN

El documento detalla la rehabilitación del colegio Carlos Olivares en Chepén, La Libertad, debido a su deterioro por factores climatológicos y el Fenómeno del Niño de 2017. IVR Ingenieros lidera el proyecto en colaboración con ARCC, MINEDU y Ugel Chepén. Se siguen procedimientos rigurosos como liberaciones de área, coordinación con profesionales y elaboración de protocolos. El diseño incluye aulas de innovación, zonas de servicios y recreación. Se busca crear un ambiente funcional y armónico, con énfasis en la calidad y seguridad de la construcción. El reporte diario es crucial para monitorear el avance de la obra y contribuir al flujo de caja de la empresa.

Palabras clave: rehabilitación, colegio Carlos Olivares, IVR Ingenieros, ARCC, MINEDU, Ugel Chepén, Fenómeno del Niño, procedimientos constructivos, calidad, seguridad, reporte diario.

ABSTRACT

The document details the rehabilitation of Carlos Olivares School in Chepén, La Libertad, due to its deterioration caused by climatic factors and the 2017 El Niño Phenomenon. IVR Ingenieros leads the project in collaboration with ARCC, MINEDU, and Ugel Chepén. Rigorous procedures are followed, including area releases, coordination with professionals, and protocol development. The design includes innovative classrooms, service areas, and recreational spaces. The goal is to create a functional and harmonious environment, with an emphasis on construction quality and safety. Daily reporting is crucial for monitoring progress and contributing to the company's cash flows

Keywords: rehabilitation, Carlos Olivares School, IVR Ingenieros, ARCC, MINEDU, Ugel Chepén, El Niño Phenomenon, construction procedures, quality, safety, daily report

2.2.1. Memoria descriptiva.

2.2.1.1. Generalidades.

El siguiente proyecto se desarrolló en el marco de la modalidad sub contrato por parte del contratista general el Consorcio S&P hacia IVR Ingenieros asociados sac debido a que se intervino a una empresa anterior que no cumplía con los requerimientos y avances de obra requeridas, la obra se encontró con el MBR 415 Y 416 en pie, es a partir de este punto en que IVR toma partida de la construcción del colegio Carlos Olivares en la ejecución de todas sus partidas de cada especialidad contemplada, incluyendo exteriores y paisajismo. Este proyecto es iniciativa del programa de Autoridad para la Reconstrucción con Cambio (ARCC) en conjunto con el MINEDU y Ugel Chepén. Mediante Decreto Supremo N° 091-2017-PCM, aprobada con el objetivo de rehabilitar y reconstruir la infraestructura física dañada y destruida por El niño costero del año 2017, a nivel nacional.

2.2.1.2. Justificación del proyecto.

La rehabilitación del centro educativo Carlos Olivares, se dio debido a que su infraestructura existente se encontraba en una situación de deterioro y falta de atención a consecuencia de factores climatológicos, antigüedad de la edificación, materiales empleados y daños causados por el Fenómeno del Niño del 2017.

2.2.1.3. Nombre de la obra.

REHABILITACIÓN DEL LOCAL ESCOLAR N.º 80382 CARLOS OLIVARES, CÓDIGO LOCAL 258783

2.2.1.4. Ubicación geográfica.

| | | |
|--------------|---|-------------------------------------|
| Dirección | : | Calle Exequiel Gonzáles Cáceda 1079 |
| Distrito | : | Chepén |
| Provincia | : | Chepén |
| Departamento | : | La Libertad |

2.2.1.5. Nivel.

Primaria y Secundaria.

2.2.1.6. Capacidad

La capacidad del Proyecto de Institución Educativa es de 735 alumnos para cada turno, distribuidos en 24 aulas de 30 alumnos cada una (9 aulas de primaria y 15 aulas de secundaria).

2.2.1.7. Servicios Básicos.

Agua Potable y Alcantarillado y Energía Eléctrica.

2.2.1.8. Programa arquitectónico.**Figura 58**

Programa arquitectónico I.E. Carlos Olivares.

| NIVEL | AMBIENTES | |
|--------------------------|--------------------------|----------------------------|
| | A SUSTITUIR Y/ O NUEVOS | A REHABILITAR (EXISTENTES) |
| PRIMARIA Y SECUNDARIA | 24 AULAS | |
| | 03 SS.HH H Y M (ALUMNOS) | |
| | 01 COCINA | |
| | SUM/COMEDOR | |
| | 01 ADMINISTRACION | |
| | 01 LABORATORIO | |
| | 02 AIP | |
| OTROS EXTERIORES | PATIO CENTRAL | CERCO PERIMETRICO |
| | PORTADA DE INGRESO | |
| | ESCALERA | |

2.2.1.9. Criterios de diseño.**a) Contexto Geográfico e Hidrológico:**

- El proyecto se encuentra en Chepén, una zona afectada por inundaciones debido al Fenómeno del Niño en 2017.
- Se han aplicado estrategias de diseño específicas para abordar estas condiciones, considerando la relación con el entorno geográfico y las posibles inundaciones.

b) Enfoque Pedagógico Reggio Emilia:

- Se ha tomado como referencia el enfoque Reggio Emilia, que coloca al espacio arquitectónico en el centro de la discusión pedagógica.
- La propuesta busca integrar aspectos cualitativos del espacio, como la luz, el color y el material, para mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

c) Principios Espaciales Cualitativos:

Se han considerado ocho factores para diseñar los espacios educativos:

- Ósmosis: Integración de la escuela con el contexto social y cultural.
- Habitabilidad: Distribución homogénea para fomentar el encuentro y la empatía.
- Identidad: Reconocimiento inmediato del espacio mediante el lenguaje arquitectónico.
- Relación: Creación de un ambiente relacional para diversas actividades de aprendizaje.
- Constructividad: Espacios apropiados para la experimentación y el aprendizaje.
- Poli sensorialidad: Creación de un entorno multisensorial.
- Epigénesis: Flexibilidad del espacio a lo largo del tiempo.
- Narración: Capacidad del aula para narrar las actividades y dinámicas.

d) Teorías de Diseño:

- Además de Reggio Emilia, se han incorporado principios del paradigma

sociocognitivo humanista de Hertzberger.

- Se enfatiza la adaptación del espacio a las necesidades de los estudiantes y la creación de lugares polifuncionales.
- El proyecto busca integrar diseño arquitectónico y pedagogía para crear un entorno educativo enriquecedor, centrado en el estudiante y su experiencia.

e) Referencias:

- **Cagliari, A., Giudici, C., & Rinaldi, C. (2018). La arquitectura de la escuela: un espacio de vida y belleza.** En *Educación y Ciudad*, 30, 1-18.
- **Latorre, A. (2019). Diseño de espacios educativos: una mirada desde la pedagogía y la arquitectura.** En *Revista de Educación*, 389, 17-34.
- **Hertzberger, H. (2008). Lessons for Students in Architecture.** Amsterdam: 010 Publishers.

2.2.1.10. Normativa aplicada.

Para el diseño y construcción de colegios en Perú, debes considerar las siguientes normativas:

- Norma Técnica A.010, Condiciones Generales de Diseño del RNE:
Esta norma establece los criterios y requisitos mínimos para el diseño arquitectónico de toda edificación, garantizando habitabilidad, seguridad y protección del medio ambiente
- Norma Técnica “Criterios Generales de Diseño para Infraestructura Educativa”:
Aprobada por la Resolución de la Vice Ministerial N.º010-2022-MINEDU, esta norma regula las condiciones de diseño para la infraestructura educativa
- Norma Técnica A.040 “Educación”:
Esta norma modifica las condiciones de diseño para la infraestructura de uso

educativo, contribuyendo al logro de la calidad educativa.

- Estándares de diseño y análisis estructural según PRONEID y Reconstrucción con Cambios:

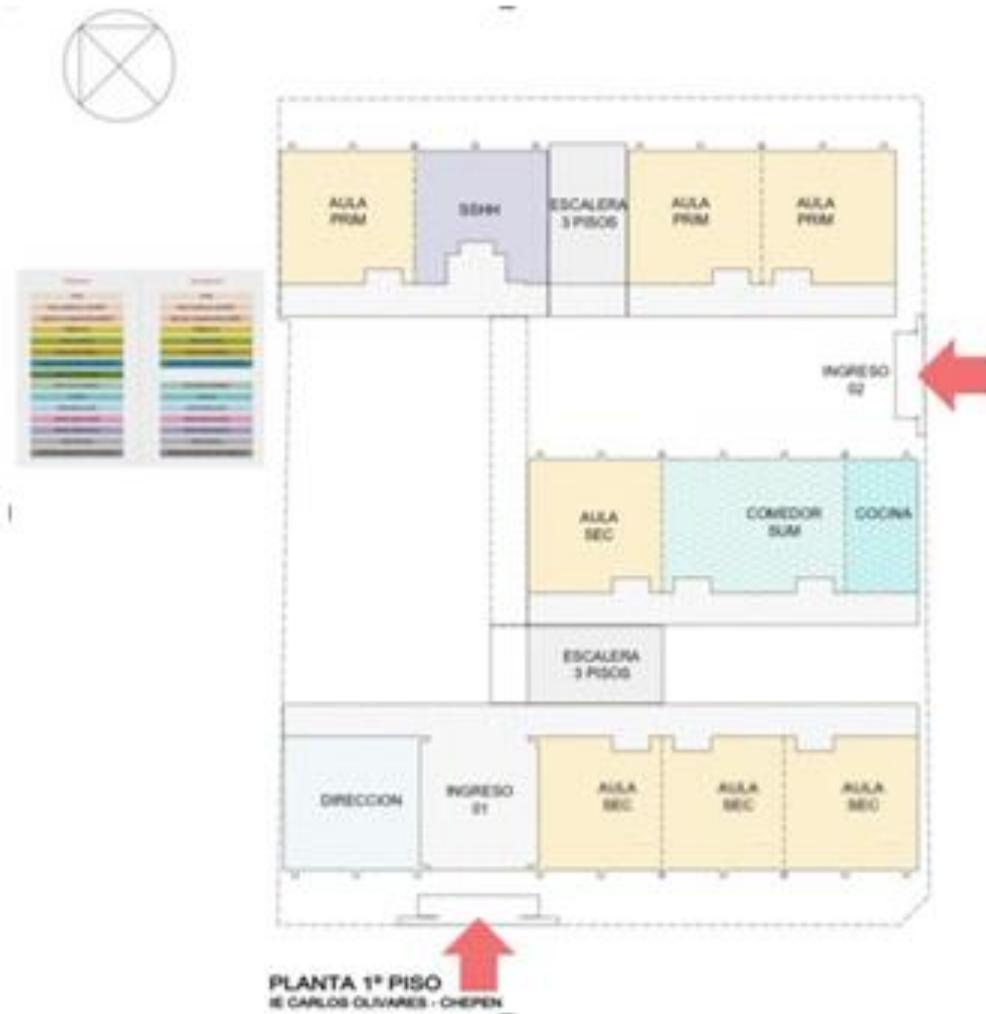
“Análisis y Diseño Estructural de Colegios y Escuelas según PRONEID y Reconstrucción con Cambios” emitido por la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Piura.

2.2.1.11. Zonificación.

- **Zona Administrativa:** Definidas por el ambiente administrativo o dirección.
- **Zona Académica de Aulas:** Conformada por el conjunto de aulas en dos y tres niveles, definidas como ambientes donde se desarrollarán el proceso de enseñanza y aprendizaje formal en los diferentes niveles académicos a los que correspondan.
- **Laboratorios y AIP,** Constituido por:
 1. Laboratorio: Es un ambiente destinado a brindar los medios adecuados para el desarrollo del aprendizaje mediante la práctica de (pequeños) hechos experimentales y poner en práctica el método científico.
 2. Aulas de Innovación Pedagógica: Es un ambiente destinado al desarrollo de actividades educativas que se realizan con el aprovechamiento pedagógico de las Tecnologías de Información y Comunicación.
- **Zona de Servicios:** definida por los ambientes de Cocina, SUM-Comedor y SSHH.
- **Zona de Recreación:** definida por 1 patio principal destinado para la recreación y actividades educativas.

Figura 59

Planta de zonificación 1° Piso



Nota: Elaborado por Consorcio S&P

Figura 60

Planta de zonificación 2° Piso

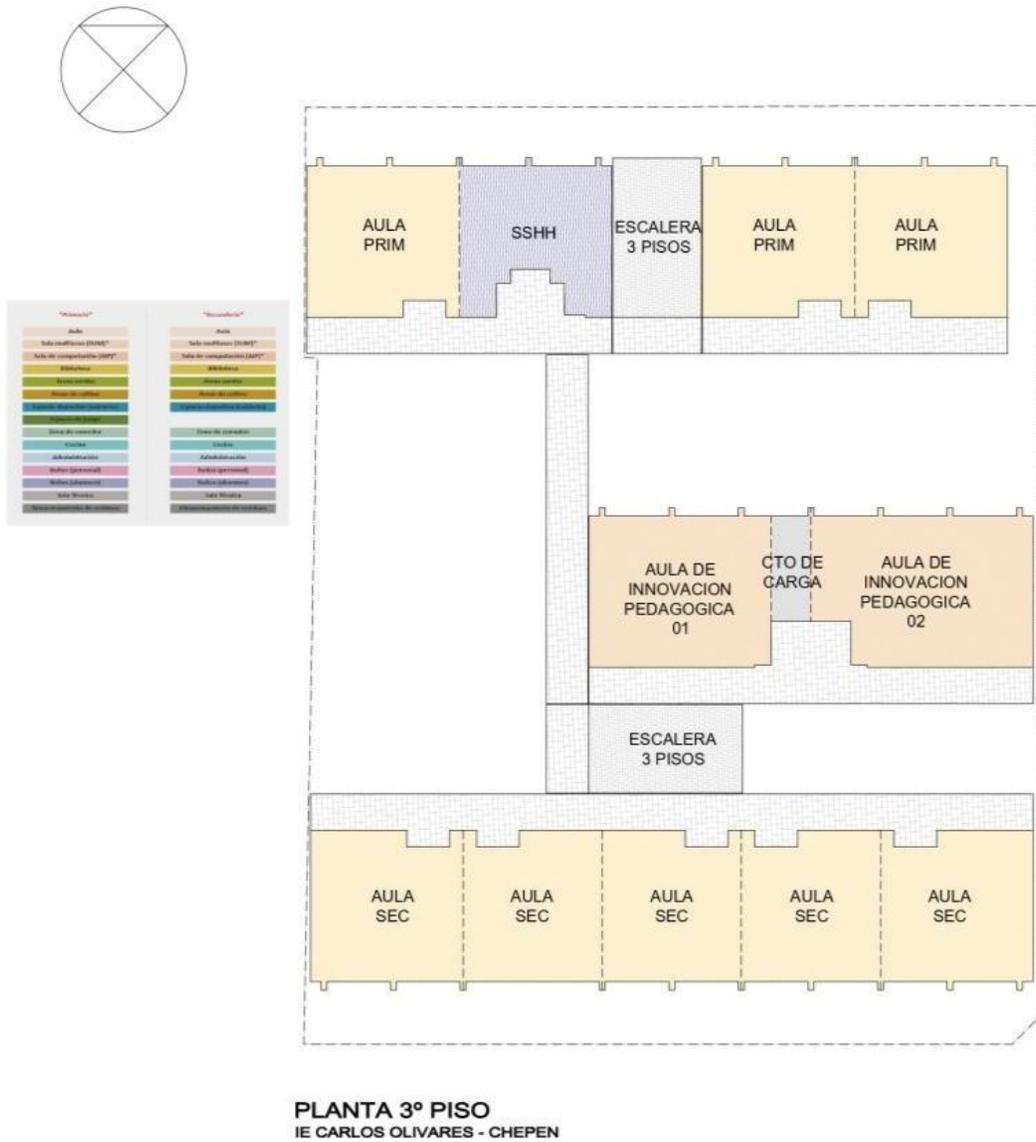


PLANTA 2° PISO
IE CARLOS OLIVARES - CHEPEN

Nota: Elaborado por Consorcio S&P

Figura 61

Planta de zonificación 3° Piso



Nota: Elaborado por Consorcio S&P

2.2.1.12. Descripción del proyecto.

La I.E. 80382 Carlos Olivares con código local 258783 se encuentra en la zona urbana de Chepén, en la Avenida Exequiel Gonzáles Cáceda 1079 esquina con la calle 2 de mayo, en un importante eje comercial de la ciudad y vía arterial del distrito. Ocupa un área de 2,441.41 m². y en la actualidad cuenta con un área construida de 3,233.71 m². y un área libre de 1,300.01 m² (53.25%).

El colegio actualmente presenta una distribución de pabellones integrados alrededor de un patio central, sin una orientación específica. Sin embargo, sufre de problemas de iluminación y ventilación natural. Debido al desgaste y las deficiencias causadas por el uso y las lluvias del Fenómeno del Niño en 2017, se propone la rehabilitación del local escolar IE 80832 Carlos Olivares.

La propuesta busca desarrollar un conjunto arquitectónico armónico y unitario, siguiendo las pautas del MBR Mejorado. Se demolerán edificaciones antiguas o mal ubicadas para recuperar áreas libres. El diseño se basa en tres pabellones integrados por patios y circulaciones, formando una unidad funcional y espacial. Además, se consideran las condiciones topográficas del terreno, que se eleva en la parte posterior.

El conjunto consta de tres niveles con pasillos, escaleras y módulos de servicios higiénicos estratégicamente ubicados. Se generan espacios públicos y lúdicos, enfocados en el bienestar estudiantil. Dos portadas de ingreso definen la identidad de la escuela. La elevación principal, con elementos de color, se adapta al perfil urbano de la avenida cercana.

En cuanto a la accesibilidad, se instalará un elevador en la escalera 3 para personas discapacitadas. Los baños para discapacitados forman parte del módulo de baños según el diseño del MBR. Además, se rehabilitaron las veredas perimetrales afectadas por la demolición, cumpliendo con el cerco perimetral del colegio

2.2.1.13. Emplazamiento y orientación.

Respecto a la orientación solar las fachadas de los bloques se orientan hacia el norte para aprovechar correctamente el asoleamiento. Se ha reducido la exposición este-oeste para maximizar la ganancia solar. Además, las áreas de ingreso, patios y expansiones serán cubiertas y abiertas, preferentemente hacia el sur con elementos de sombra (pérgolas y/o vegetación).

ORIENTACIÓN DEL TERRENO.

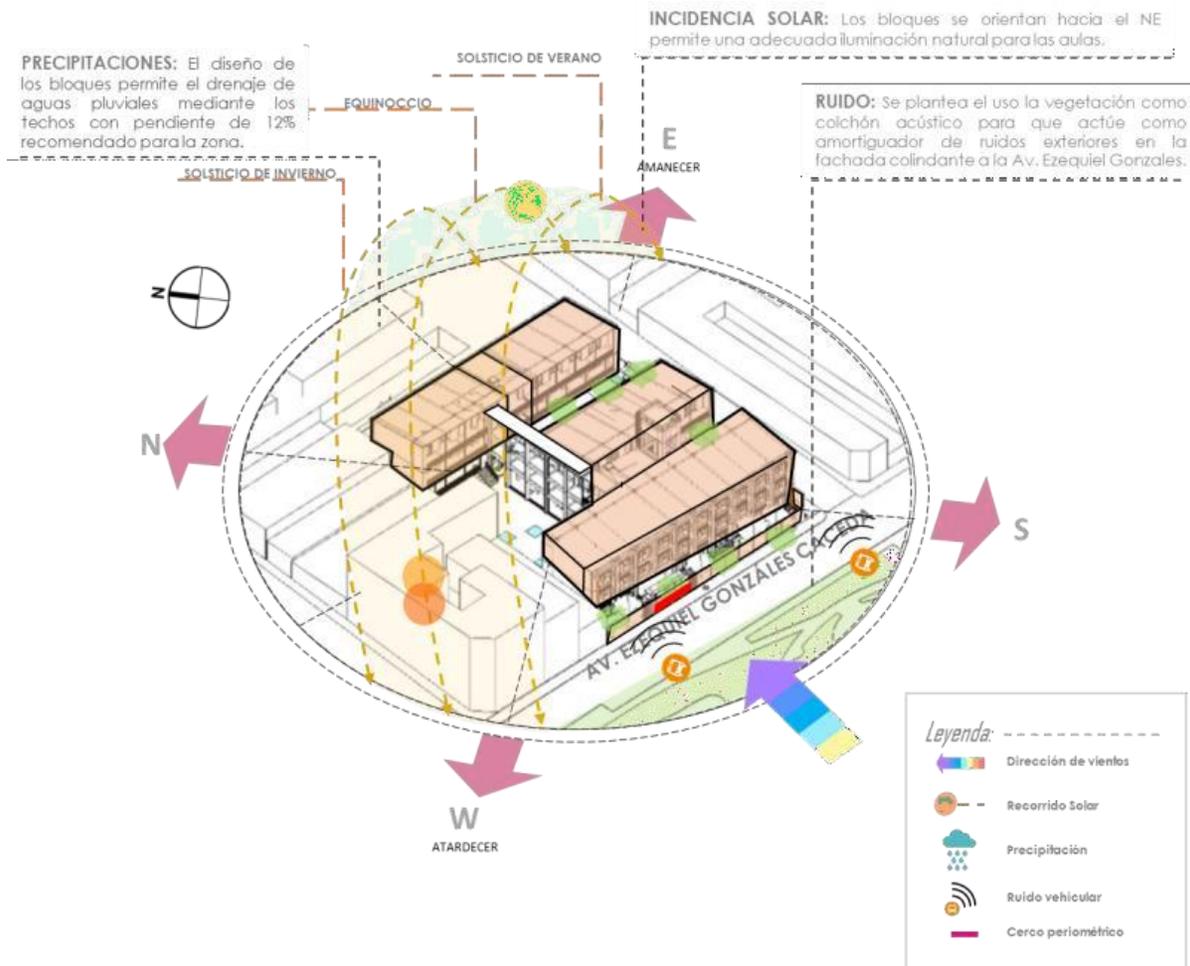
Local: Chepén, La Libertad Longitud: -79.42

Latitud -7.23

Orientación hacia el norte: 151.32

Figura 62

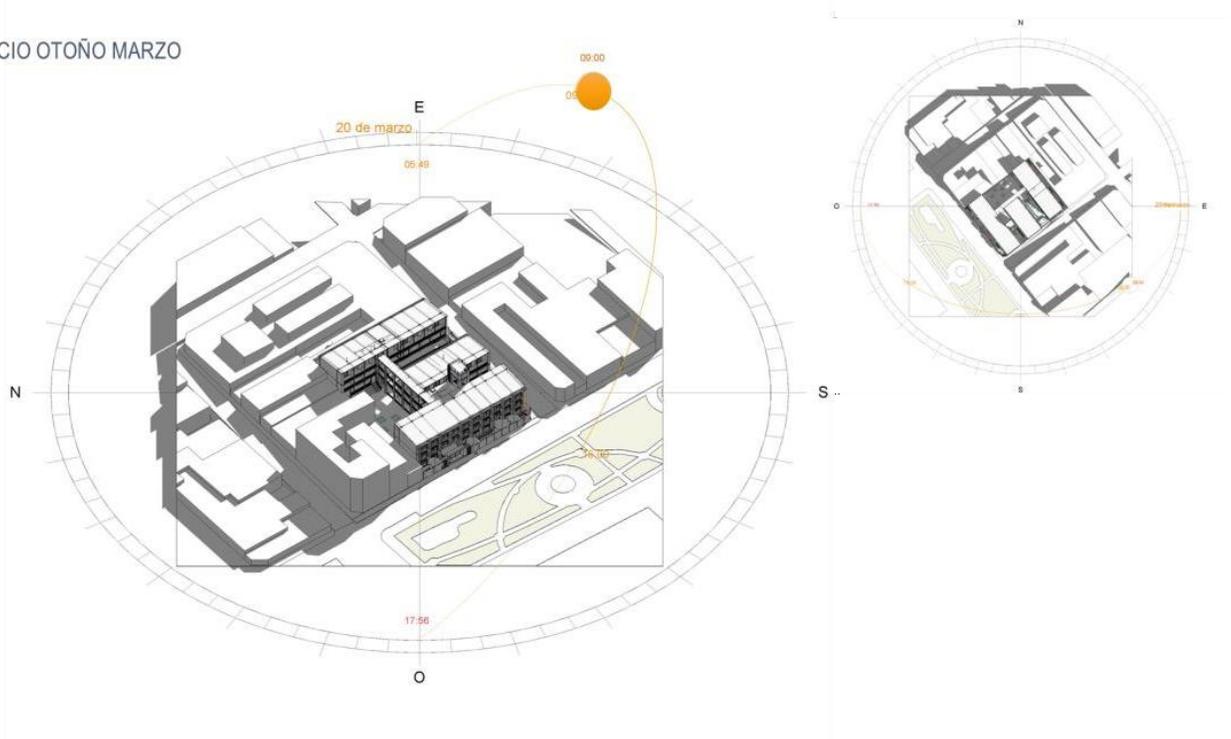
Esquema de incidencia de los elementos naturales.



Nota: Elaborado por Consorcio S&P

Figura 63*Equinoccio otoño marzo 9hrs*

EQUINOCCIO OTOÑO MARZO

9HRS*Nota:* Elaborado por Consorcio S&P**2.2.1.14. Paisajismo.**

El proyecto de paisajismo se desarrolla en el entorno de la arquitectura previamente mencionada, fusionando elementos artificiales (edificaciones) con elementos naturales (paisajismo blando) en un diseño unitario. Este proyecto contribuye a la ambientación de los patios escolares, donde los alumnos se reúnen durante las horas de receso, y también proporciona un entorno cálido en los límites de la institución educativa. Así, el paisaje actúa como una amalgama que une las edificaciones del recinto escolar.

a) Conclusiones

- La propuesta de paisajismo del presente proyecto se adaptó tanto a las condicionantes del terreno, del clima y del bajo mantenimiento, dando énfasis en el carácter sostenible de la propuesta general.

- Todas las especies consideradas en la propuesta son nativas y/o se adaptaron a la zona donde se ubica el local escolar, de acuerdo a su clima, considerando una baja a intermedia demanda hídrica y un reducido mantenimiento.

b) Recomendaciones

- Los arbustos y los árboles, deben regarse colocando el agua a la altura de las raíces jóvenes, nunca mojar solamente el cuello de la planta.
- Establecer fechas para la poda de mantenimiento, tanto de las especies existentes como las nuevas que se desarrollarán, de esta forma se mantendrá la copa abierta y habrá un balance del árbol. Además, las podas ayudan para que las plantas florezcan mejor y así activen sus yemas florales.
- Es necesario eliminar las plantas gravemente afectadas por parásitos o enfermedades (si hubiesen dentro de las existentes) para impedir que infecten a otras. Se recomienda quemar el material vegetal recogido para reducir la posibilidad de que los agentes causantes persistan.
- Se recomienda hacer la instalación de jardines, una vez terminada la obra civil, caso contrario será necesario proteger las áreas verdes con mallas, para evitar que el polvo de la obra afecte las especies.

2.2.1.15. Cuadro de áreas.**Tabla 10***Cuadro de áreas.*

| PROYECTO | | | |
|----------|----------------------|-----------|----------------------------|
| NIVEL | AMBIENTE | AREA (m2) | TOTAL, AREAS TECHADAS (m2) |
| 1 | DIRECCION | 84.84 | 1,070.20 |
| | 01 AULA SEC | 74.08 | |
| | 01 AULA SEC | 72.92 | |
| | 01 AULA SEC | 80.24 | |
| 2 | 01 AULA SEC | 80.24 | |
| | 01 AULA SEC | 72.74 | |
| | 01 AULA SEC | 72.92 | |
| | 01 AULA SEC | 72.92 | |
| | 01 AULA SEC | 80.24 | |
| 3 | 01 AULA SEC | 80.24 | |
| | 01 AULA SEC | 72.74 | |
| | 01 AULA SEC | 72.92 | |
| | 01 AULA SEC | 72.92 | |
| | 01 AULA SEC | 80.24 | |
| 1 | 01 AULA SEC | 80.22 | |
| | COMEDOR SUM | 108.13 | |
| | COCINA | 44.97 | |
| 2 | 01 AULA SEC | 80.22 | |
| | LABORATORIO | 153.16 | |
| | ALMACEN | 44.97 | |
| 3 | AIP 01 | 98.80 | |
| | CTO DE CARGA | 15.05 | |
| | ALMACEN | 13.68 | |
| | AIP 02 | 113.85 | |
| 1 | 01 AULA PRIM | 80.24 | 938.73 |
| | SSHH DAMAS Y VARONES | 72.28 | |
| | 01 AULA PRIM | 80.24 | |
| | 01 AULA PRIM | 80.15 | |
| 2 | 01 AULA PRIM | 80.24 | |
| | SSHH DAMAS Y VARONES | 72.28 | |
| | 01 AULA PRIM | 80.24 | |
| | 01 AULA PRIM | 80.15 | |
| | 01 AULA PRIM | 80.24 | |

| | | |
|------------------------------|----------------------|----------------|
| 3 | SSHH DAMAS Y VARONES | 72.28 |
| | 01 AULA PRIM | 80.24 |
| | 01 AULA PRIM | 80.15 |
| TOTAL A. T. AMBIENTES | | 2761.98 |
| ESCALERA 01 (3 PISOS) | | 143.37 |
| ESCALERA 02 (3 PISOS) | | 143.52 |
| ESCALERA 03 (3 PISOS) | | 79.89 |
| CIRCULACION | | 1034.79 |
| MUROS | | |
| TOTAL A. TECHADAS | | 4117.17 |

Nota: Elaborado por Consorcio S&P

2.2.2. Detalle de participación.

2.2.2.1. Descripción general.

En este proyecto, el autor desempeñó el rol de Coordinador de Arquitectura y Estructura, siendo un elemento importante en el equipo de IVR Ingenieros Asociados. Trabajó junto a otros especialistas para llevar a cabo la construcción eficiente del colegio Carlos Olivares en todas las áreas de especialidad. El proyecto incluyó la construcción de los MBR 416 y MBR 417. Además, se encargó de la culminación del MBR 416, ya que la obra fue intervenida por otra empresa debido a que no cumplía con los requerimientos necesarios. También participó en partidas complementarias, así como en el rediseño de algunas partidas incompatibles que afectaban la arquitectura del proyecto. Propuso modificaciones a través de RFI (Request for Information) para que se actualizarán en los planos As-Built

2.2.2.2. Descripción del área de trabajo.

El área de coordinación de obra de IVR estaba conformada por un grupo de profesionales que permanecían en campo. Entre ellos se encontraban el Residente de Obra, Arq. Carlos Inga; el jefe de calidad, Ing. Misael Villavicencio, y su asistente; el Especialista Eléctrico, Ing. Edgar Minaya, el jefe de SSOMA y el coordinador de arquitectura y estructura el bachiller en arquitectura,

Tadeo Martínez. Diariamente, cumplían con el avance de la obra, liberaciones de áreas, supervisión de procedimientos y coordinación con los diferentes profesionales involucrados por parte del Consorcio S&P. Estos incluían al jefe de Calidad, Ing. William Labán, y al Residente, Ing. Luis Altez. También colaboraban con el gestor de obra por parte de la ARCC, el Ing. Harold Albites, y con la empresa supervisora Los Andes, cuyo encargado era el Arq. Alejandro Dávila. Fue gracias a este equipo profesional que se llevó a cabo la gestión de la construcción del colegio Carlos Olivares, cumpliendo con las metas y tiempos establecidos de manera eficiente y superando los obstáculos que se presentaban en el camino. Todo ello garantizando la calidad de la obra.

2.2.2.3. Alcances de participación.

2.2.2.3.1. Planificación de obra

Antes de iniciar las labores diarias de construcción, se llevó a cabo una exhaustiva planificación en la que se identificaron todos los procesos, alcances, partidas y personal necesario. El objetivo era distribuir de manera eficiente los recursos en cada punto de intervención. Para lograrlo, se tomaron las siguientes medidas:

a) Asignación por cuadrillas:

- Se dividió el equipo de trabajo en cuadrillas, cada una con un encargado responsable. Estos encargados mantenían una comunicación constante sobre los avances diarios en campo.
- La coordinación entre las cuadrillas y sus respectivos líderes permitía mantener un enfoque unificado en los objetivos diarios propuestos por cada especialidad.

b) Comunicación integral:

- Antes de cada jornada, se realizaba una reunión de coordinación con todo el personal del área de campo. Durante esta reunión, se revisaban los avances, se

ajustaban estrategias y se alineaban los esfuerzos.

- La comunicación fluida y constante entre todos los involucrados garantizaba que estuvieran en el mismo canal y enfocados en los objetivos compartidos.

2.2.2.3.2. Supervisión de partidas de obra.

La supervisión de partidas en una obra de construcción es un proceso fundamental para garantizar que la ejecución de cada componente se realice de manera eficiente, segura y de acuerdo con las especificaciones técnicas del proyecto. A continuación, se detallan los aspectos clave de este proceso.

a) Comprender la técnica constructiva

- Antes de iniciar la obra, es esencial comprender la técnica constructiva específica que se utilizará. Esto implica revisar los detalles constructivos, la compatibilidad de los materiales y la posibilidad de optimización técnica y económica.

b) Comunicación efectiva y delegación de tareas

- Como supervisor, es crucial ser claro al dar instrucciones y al delegar tareas. La comunicación efectiva garantiza que todos comprendan sus roles y responsabilidades.
- La coordinación entre las partes involucradas (equipo de diseño, contratistas, subcontratistas y proveedores) es esencial para evitar conflictos y asegurar que todos trabajen hacia un objetivo común.

c) Revisión de la ejecución

- Durante la construcción, se debe supervisar el progreso de cada partida. Esto implica verificar que se sigan los planos, las especificaciones técnicas y los plazos establecidos.
- Realizar inspecciones regulares garantiza la calidad, la seguridad y el cumplimiento de los estándares establecidos.

2.2.2.3.3. Gestión de materiales de obra.

La gestión de materiales en una obra de construcción es esencial para garantizar que los recursos estén disponibles en el momento adecuado, en las cantidades correctas y en óptimas condiciones, teniendo tres puntos claves para ello.

- a) Planificación y cálculo de requerimientos.
 - Es fundamental disponer de información detallada sobre metrados e itemizados. Esto permite calcular con precisión los requerimientos de materiales.
 - La verificación en campo es crucial para asegurar que los metrados sean lo más precisos posible. Se debe recopilar esta información directamente de campo.
- b) Comunicación con el área de oficina técnica.
 - Mantener la comunicación con el área de oficina técnica es fundamental para informar sobre el estado real de cada material almacenado y registrado. Esto permite coordinar las necesidades de materiales y ajustar el flujo de trabajo según el cronograma establecido
- c) Seguimiento periódico del flujo de trabajo.
 - Se realizó un seguimiento periódico de los materiales disponibles y su consumo en la obra de cada fase del proyecto.

2.2.2.3.4. Seguimiento a proveedores y valorizaciones.

En este punto, se mantuvo una comunicación constante con los proveedores y subcontratistas encargados del abastecimiento de materiales, como puertas o estructura metálica, y de su ejecución. Fue importante mantener reuniones y llamadas constantes para coordinar el tiempo y las cantidades de material que debían ser enviadas para su instalación. Además, se controlaba el pago a través de valorizaciones, asegurando así un flujo de caja adecuado y el cumplimiento de los requerimientos establecidos en colaboración con los profesionales a cargo.

2.2.2.3.5. Liberaciones de área de trabajo

Este procedimiento resultaba fundamental para el avance de la obra, asegurando las buenas prácticas de construcción y los procedimientos adecuados. Consistía en revisar la correcta ejecución y lectura de los planos de cada partida antes de iniciar actividades de gran alcance, como el enchapado de un piso o el vaciado de elementos estructurales con concreto. Estas revisiones se llevaban a cabo en coordinación con los encargados de cada especialidad, así como con los jefes de calidad de IVR y S&P, junto con los supervisores de la empresa a cargo, Los Andes, donde se firmaban los protocolos de liberación y procedíamos con la ejecución de la partida.

2.2.2.3.6. Coordinación y gestión con staff profesional.

Se mantuvo una comunicación constante con los profesionales involucrados. Estas reuniones se llevaban a cabo para revisar el proceso de la obra, liberar espacios, resolver incompatibilidades, presentar valorizaciones, discutir detalles constructivos y especificaciones técnicas, y sugerir mejoras en las partidas para garantizar la calidad, además de coordinar los alcances de las partidas a ejecutar y ejecutadas.

2.2.2.3.7. Elaboración de procedimientos constructivos.

Como parte del proceso constructivo en campo, se elaboraron procedimientos de construcción de manera que se sustentaron de forma formal y documentada los procedimientos realizados en campo para las distintas partidas de cada especialidad. Estos procedimientos son esenciales para garantizar la calidad, la seguridad y la eficiencia en la ejecución de las obras.

2.2.2.3.8. Creación de protocolos de liberación.

Los protocolos de liberación son formatos fundamentales que se utilizan de manera formal

para monitorear el progreso y avance de la obra. Estos documentos aseguran la correcta ejecución de las partidas, validadas por los profesionales involucrados, ya que están firmadas y selladas. A medida que la obra avanzaba, se incorporaban nuevas partidas, y con ellas, nuevos protocolos que debían seguirse según los procedimientos adjuntos. Esta práctica garantiza una validación documentada por parte de los profesionales a cargo de la obra. Es importante destacar que estos protocolos son esenciales para mantener la calidad y la eficiencia en la ejecución de los trabajos.

2.2.2.3.9. Diseño de soluciones mediante de RFI

Durante el desarrollo de la obra, se identificaron ciertas incompatibilidades entre las especialidades de estructura, arquitectura, instalaciones eléctricas e instalaciones sanitarias que afectaban al diseño general del proyecto. Algunas de estas incompatibilidades eran significativas, mientras que otras eran de menor magnitud. Para abordar estos problemas, se tomaron dos enfoques: en primer lugar, se llegó a acuerdos in situ para resolver las incompatibilidades de manera inmediata mediante formatos denominados “acuerdos de campo” y en segundo lugar, se crearon solicitudes de información (RFI) para abordar los problemas más complejos, al notarse también la incompatibilidad en el modelo 3D y en campo se generó RFI para dar solución de manera formal y puedan elaborar los planos As-Built en su posteridad, en total se generaron 310 RFI que personalmente, participé principalmente en el rediseño de detalles arquitectónicos y estructurales, colaborando estrechamente con los especialistas en instalaciones sanitarias y eléctricas. Nuestro objetivo era encontrar soluciones que no afectaran directamente al espacio arquitectónico existente y se adaptaran a las circunstancias específicas del proyecto.

2.2.2.3.10. Elaboración de planos As-Built

Colaboró con el equipo BIM de IVR en el diseño de planos As-Built, proporcionando detalles sobre los cambios realizados en el campo.

2.2.2.3.11. Reporte diario.

La elaboración de este documento permitía hacer un seguimiento de los avances de obra con metros in situ, de manera que se hace llegar esta información al área de oficina técnica para que pudiera valorizar las partidas ejecutadas. Esto, a su vez, contribuía al flujo de caja de la empresa. Dicho documento tiene una gran importancia tanto para la institución como para el seguimiento de la obra.

2.2.3. Información complementaria.

Figura 64

Valorización de obra para partida de carpintería.



INGENIEROS ASOCIADOS SAC
CONSTRUCCIÓN E INGENIERIA

SERVICIOS GENERALES TRES CRUCES PERU SAC.

OT N°: 22-004-4
Fecha: 28/05/2022

VALORIZACIÓN N° 01- (DEL 01/04/2022 AL 28/05/2022)

| ITEM | DESCRIPCIÓN | CONTRATO | | | | | ACUMULADO ANTERIOR | | | VALORIZACIÓN ACTUAL | | | VALORIZACIÓN ACUMULADA | | SALDO POR VALORIZAR | | |
|-----------------------|--|----------|-------------|------------------|---------------------------|-------|--------------------|--------------|--------------|---------------------|-----------|--------|------------------------|--------------|---------------------|---------|---------------|
| | | LIND | P. U. S/ | Metrado Provisio | Monto Total Provisio (S/) | % | Metrado Anterior | Acumulado S/ | % | Metrado Actual | Actual S/ | % | Metrado Acumulado | Acumulado S/ | % | Metrado | S/ |
| P-01 P-01A | Puertas de madera contrachapada con MDF 5.0mm enchapado con fornea, marcos en madera laminada, y sistema de pasador tirador con visor. | 30.00 | S/ 1,350.00 | 1.00*210 | 40,500.00 | 0.00% | - | - | 47.00% | 14.00 | 18,900.00 | 47.00% | 14.00 | 18,900.00 | 53.00% | 16.00 | 21,600.00 |
| P-04 P-04A B | Puertas de madera contrachapada con MDF 5.0mm enchapado con fornea, marcos en madera laminada, y sistema de pasador tirador. | 22.20 | S/ 1,350.00 | 0.20*210 | 28,600.00 | 0.00% | - | - | 18.00% | 4.00 | 5,200.00 | 18.00% | 4.00 | 5,200.00 | 82.00% | 18.00 | 23,400.00 |
| P-05 | Puertas de madera contrachapada con MDF 5.0mm enchapado con fornea, marcos en madera laminada, y sistema de pasador tirador con visor. | 1.20 | S/ 1,350.00 | 1.20*210 | 1,350.00 | 0.00% | - | - | 0.00% | - | - | 0.00% | - | - | 100.00% | 1.00 | 1,350.00 |
| P-06 P-06A | Puertas de madera contrachapada con MDF 5.0mm enchapado con fornea, marcos en madera laminada, y sistema de pasador tirador. | 6.20 | S/ 1,200.00 | 0.20*210 | 7,200.00 | 0.00% | - | - | 0.00% | - | - | 0.00% | - | - | 100.00% | 6.00 | 7,200.00 |
| P-07 P-07A | Puertas de madera contrachapada con MDF 5.0mm enchapado con fornea, marcos en madera laminada, y sistema de pasador tirador con visor. | 2.20 | S/ 1,350.00 | 0.20*210 | 2,600.00 | 0.00% | - | - | 0.00% | - | - | 0.00% | - | - | 100.00% | 2.00 | 2,600.00 |
| | Separador de unidario de espesores 18mm con canto grueso | 6.20 | S/ 220.00 | 0.20*210 | 1,320.00 | 0.00% | - | - | 0.00% | - | - | 0.00% | - | - | 100.00% | 6.00 | 1,320.00 |
| CL - 02 | Casill de encañite de 10mm de espesor | 2.20 | S/ 800.00 | 0.20*210 | 1,200.00 | 0.00% | - | - | 0.00% | - | - | 0.00% | - | - | 100.00% | 2.00 | 1,200.00 |
| CL - 03 | Casill de encañite de 10mm de espesor | 3.20 | S/ 800.00 | 0.20*210 | 1,800.00 | 0.00% | - | - | 0.00% | - | - | 0.00% | - | - | 100.00% | 3.00 | 1,800.00 |
| CL - 04 | Casill de encañite de 10mm de espesor | 6.20 | S/ 800.00 | 0.20*210 | 3,600.00 | 0.00% | - | - | 0.00% | - | - | 0.00% | - | - | 100.00% | 6.00 | 3,600.00 |
| CL - 13 | Casill de encañite de 10mm de espesor | 6.20 | S/ 700.00 | 0.20*210 | 4,200.00 | 0.00% | - | - | 0.00% | - | - | 0.00% | - | - | 100.00% | 6.00 | 4,200.00 |
| | Muebles bajo de melamino 18mm en cocina | 9.60 | S/ 460.00 | 0.20*210 | 4,636.80 | 0.00% | - | - | 0.00% | - | - | 0.00% | - | - | 100.00% | 9.60 | 4,636.80 |
| | Muebles a ras de melamino 18mm en cocina | 5.70 | S/ 850.00 | 0.20*210 | 3,705.00 | 0.00% | - | - | 0.00% | - | - | 0.00% | - | - | 100.00% | 5.70 | 3,705.00 |
| | Casill templado de 10mm para visor de puertas | 21.20 | S/ 80.00 | 0.20*210 | 2,480.00 | 0.00% | - | - | 0.00% | - | - | 0.00% | - | - | 100.00% | 31.00 | 2,480.00 |
| | Estudios y otros gastos del personal de institución | 1.20 | S/ 4,800.00 | 0.20*210 | 4,800.00 | 0.00% | - | - | 80.00% | 0.50 | 2,400.00 | 50.00% | 0.50 | 2,400.00 | 50.00% | 0.50 | 2,400.00 |
| SUBTOTAL | | | | | S/ 107,991.80 | | | | | S/ 26,500.00 | | | 26,500.00 | | | | 81,491.80 |
| GASTOS GANERÍA | | 10% | | | S/ 10,799.18 | | | | | S/ 2,650.00 | | | 2,650.00 | | | | 8,149.18 |
| UTILIDAD | | 5% | | | S/ 6,479.51 | | | | | S/ 1,590.00 | | | 1,590.00 | | | | 6,889.51 |
| COSTO DIRECTO | | | | | S/ 125,270.49 | | | | | S/ 30,740.00 | | | 30,740.00 | | | | 94,530.49 |
| % DE AVANCE | | | | | 100% | | | | 8.00% | 24.54% | | | 24.54% | | | | 75.46% |

Subcontratista:
SERVICIOS GENERALES TRES CRUCES PERU SAC.

Oficina Técnica
Ing. CARLOS A. RIVERA ROJAS
IVR INGENIEROS ASOCIADOS SAC.

Argentinista
Ing. CARLOS A. RIVERA ROJAS
IVR INGENIEROS ASOCIADOS SAC.

Nota: Formato creado por IVR Ingenieros Asociados.

Figura 65

Protocolo de liberación de instalación de puertas 1/9

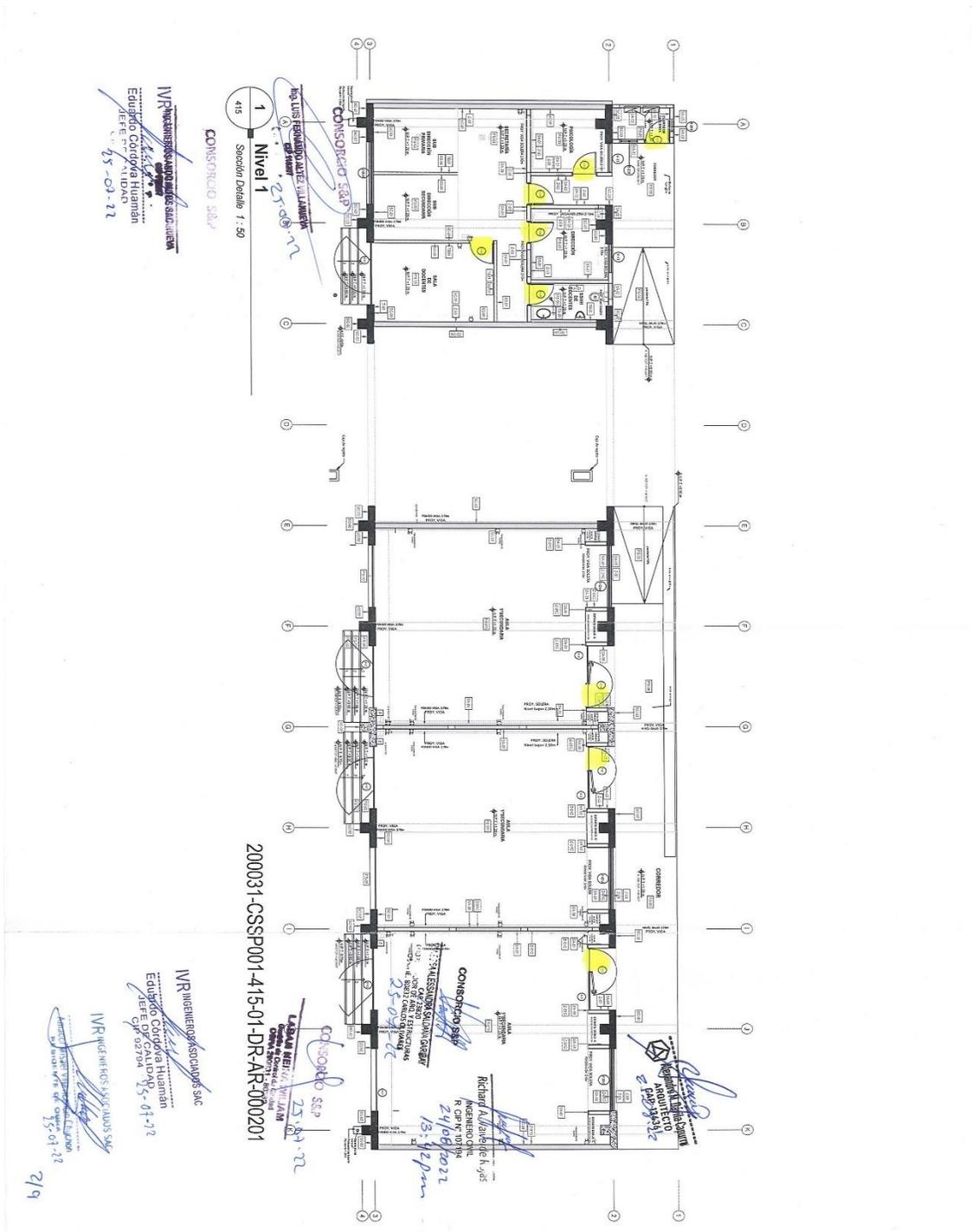
|  | PROTOCOLO DE LIBERACIÓN DE INSTALACION DE PUERTAS | | | | IVR-COCH-ARQ-PTAMAD- | | |
|---|--|----------------------------|---|--------------|---|------------|--|
| | | | | | PAG. | 1 DE | |
| | | | | | REV. | 1 | |
| | | | | | FECHA: | 28/04/2022 | |
| PROYECTO: | PROYECTO 200031 - "REHABILITACION DEL LOCAL ESCOLAR N° 80382 CARLOS A. OLIVARES CON CODIGO LOCAL 258783, DISTRITO CHEPEN, PROVINCIA DE CHEPEN, REGION LA LIBERTAD" | | | | N° CORRELATIVO: | 01 | |
| UBICACIÓN: | AV. EZEQUIEL GONZALES CADEDA S/N, CHEPEN, CHEPEN, LA LIBERTAD | | | | FECHA: | 25-07-22 | |
| PLANO DE REFERENCIA: | 200031-CSSP001-415-01-DR-AR-000201 | | | | CLIENTE: | ARCC | |
| ELEMENTO: | PUERTA DE MADERA (P-01, P-01A, P-04B, P-07B) | | | | SUPERVISIÓN: | LOS ANDES | |
| UBICACIÓN/EJES: | MBR 415 / 1°, 2° Y 3° NIVEL / TRAMO A-K, 2-3 | | | | | | |
| CHECKLIST DE VERIFICACIÓN | | | | | | | |
| ITEM | DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES | SI | NO | N/A | OBSERVACIONES | | |
| ACTIVIDADES PREVIAS | | | | | | | |
| 1.00 | Limpeza de rebabas | / | | | | | |
| 2.00 | Trazo para la instalacion de las puertas de madera | / | | | | | |
| COLOCACION DE MARCO, HOJA Y ACCESORIOS | | | | | | | |
| 3.00 | Colocacion del marco (tarugos, pernos) | / | | | 1/2" x 2.5" / 50A x 6 x 80 mm | | |
| 4.00 | Marco de las puertas estan aplomados y a nivel | / | | | | | |
| 5.00 | Correcta colocacion de la hoja | / | | | Caucho 6 mm | | |
| 6.00 | Cuenta con accesorios completos, manija y bisagras | / | | | Manija, bisagra, contragolpe Aluminio | | |
| 7.00 | No presenta defectos fisicos superficiales (abolladuras, quifies, etc) | / | | | | | |
| INSTALACION FINAL | | | | | | | |
| 8.00 | La instalacion cumple con los requerimientos de verticalidad | / | | | | | |
| 9.00 | La instalacion cumple con los requerimientos de acabados (pintado, brillo y limpieza) | / | | | | | |
| 10.00 | Funcionamiento y acabado final | / | | | Tape de Puertas | | |
| Otros: | | | | | | | |
| Responsable de Instalaciones: | | | | | Firma:  VANESSA ALESSANDRA SALDAÑA GARIBAY CAP. 23820 COORDINADOR DE ARG. Y ESTRUCTURAS OBRA N° 80382 CARLOS OLIVARES 25-07-22 | | |
| Fecha de Inspección: | | | | | | | |
| OBSERVACIONES: | | | | | | | |
| Adjuntar croquis o plano: <u>SI</u> | | | | | | | |
| EJECUTADO POR IVR INGENIEROS ASOCIADOS S.A.C. | | REVISADO POR CONSORCIO S&P | | | APROBADO POR SUPERVISIÓN LOS ANDES | | |
| CALIDAD: | | CALIDAD: | | SUPERVISIÓN: | | | |
| FIRMA: |  | FIRMA: |  | FIRMA: |  | | |
| NOMBRE: | Eduardo Córdova Huamán | NOMBRE: | LADA YENIA WILLIAN | NOMBRE: | Alexandru M. Băvîla Capurro | | |
| CARGO: | JEFE DE CALIDAD | CARGO: | Coordinador de Calidad | CARGO: | COORDINADOR DE ARG. Y ESTRUCTURAS | | |
| FECHA: | 25-07-22 | FECHA: | 25-07-22 | FECHA: | 24/08/2022 | | |
| RESIDENTE: | | RESIDENTE: | | SUPERVISIÓN: | | | |
| FIRMA: |  | FIRMA: |  | FIRMA: |  | | |
| NOMBRE: | Amador del Villavicencio Chuchon | NOMBRE: | ALTEZ VILLANUEVA | NOMBRE: | Richard A. Valverde | | |
| CARGO: | IDENTIFICADO | CARGO: | 110207 | CARGO: | INGENIERO CIVIL | | |
| FECHA: | 25-07-22 | FECHA: | 25-07-22 | FECHA: | R. CIP N° 107194 | | |

1/9

Nota: Formato creado por IVR Ingenieros Asociados.

Figura 66

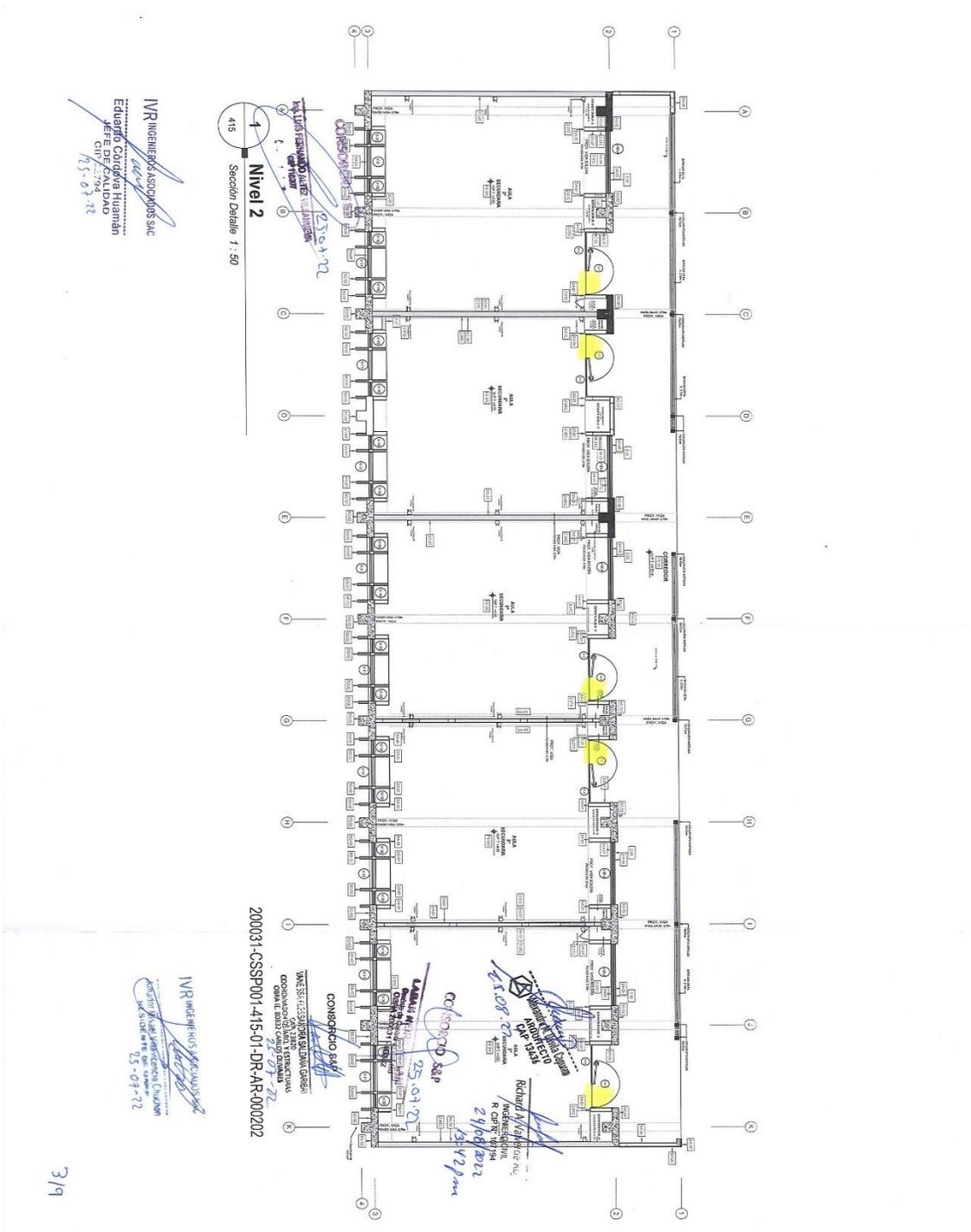
Protocolo de liberación de instalación de puertas 2/9



Nota: Plano MBR 415 primer nivel señalando ubicación de puertas instaladas.

Figura 67

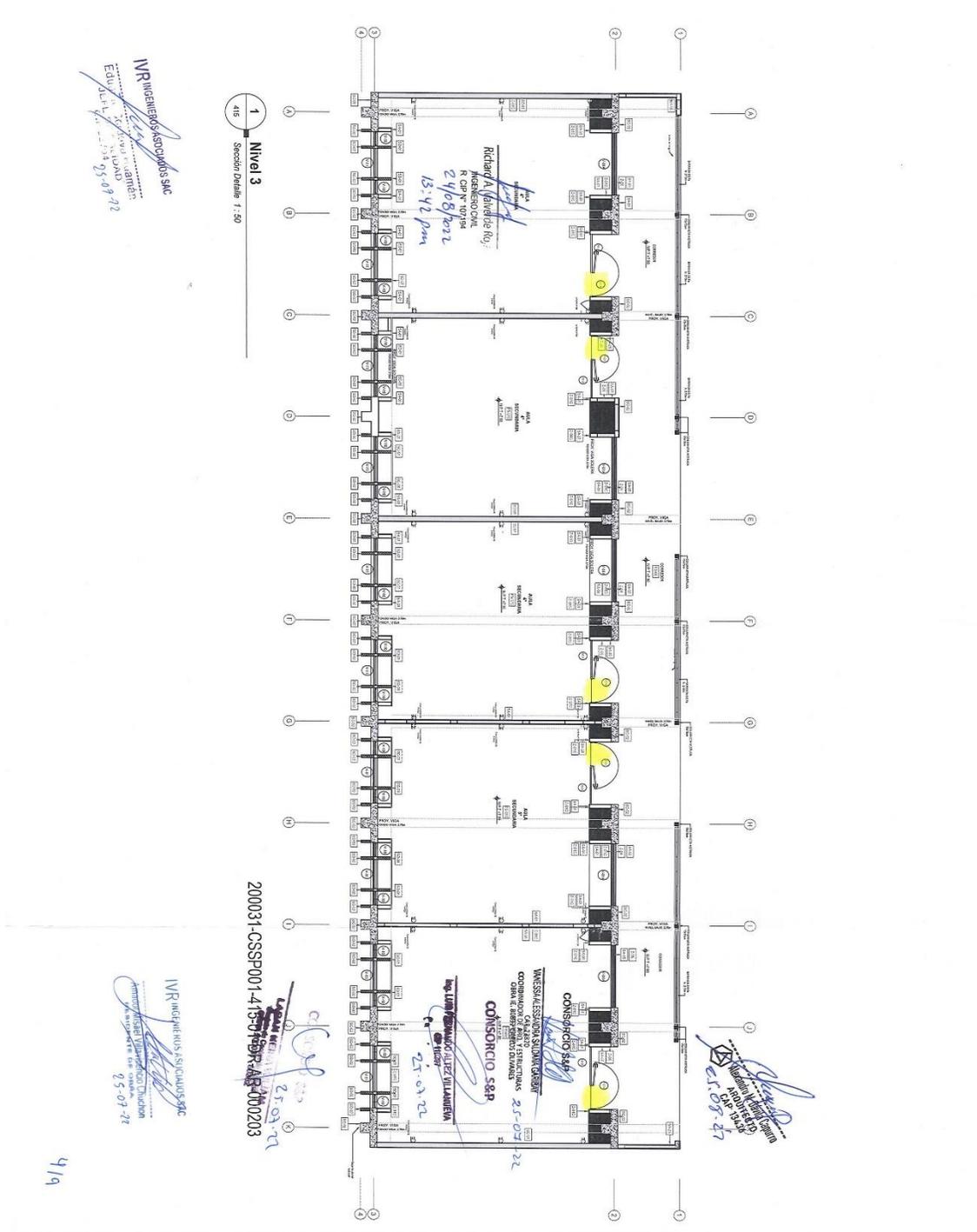
Protocolo de liberación de instalación de puertas 3/9



Nota: Plano MBR 415 segundo nivel señalando ubicación de puertas instaladas.

Figura 68

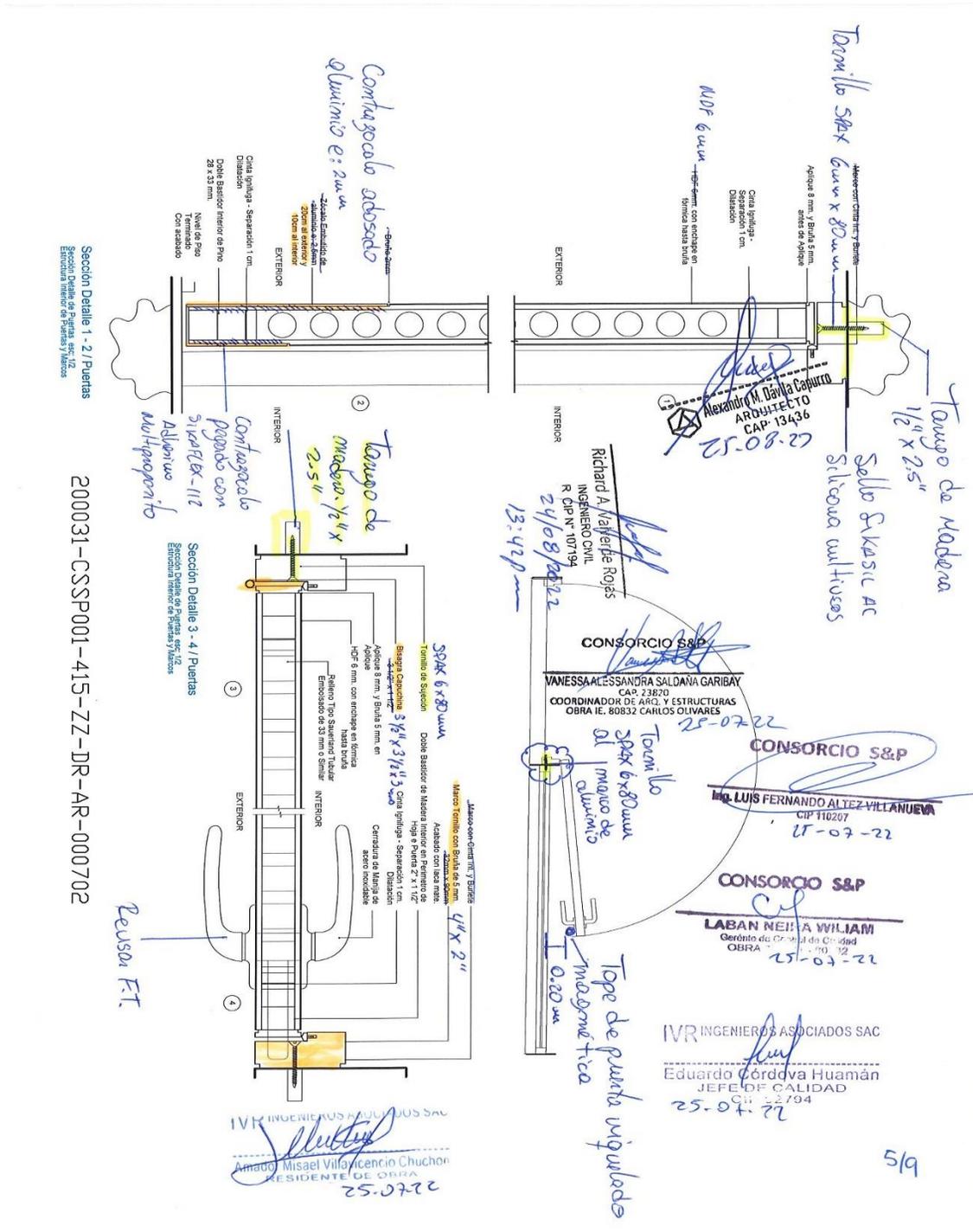
Protocolo de liberación de instalación de puertas 4/9



Nota: Plano MBR 415 tercer nivel señalando ubicación de puertas instaladas.

Figura 69

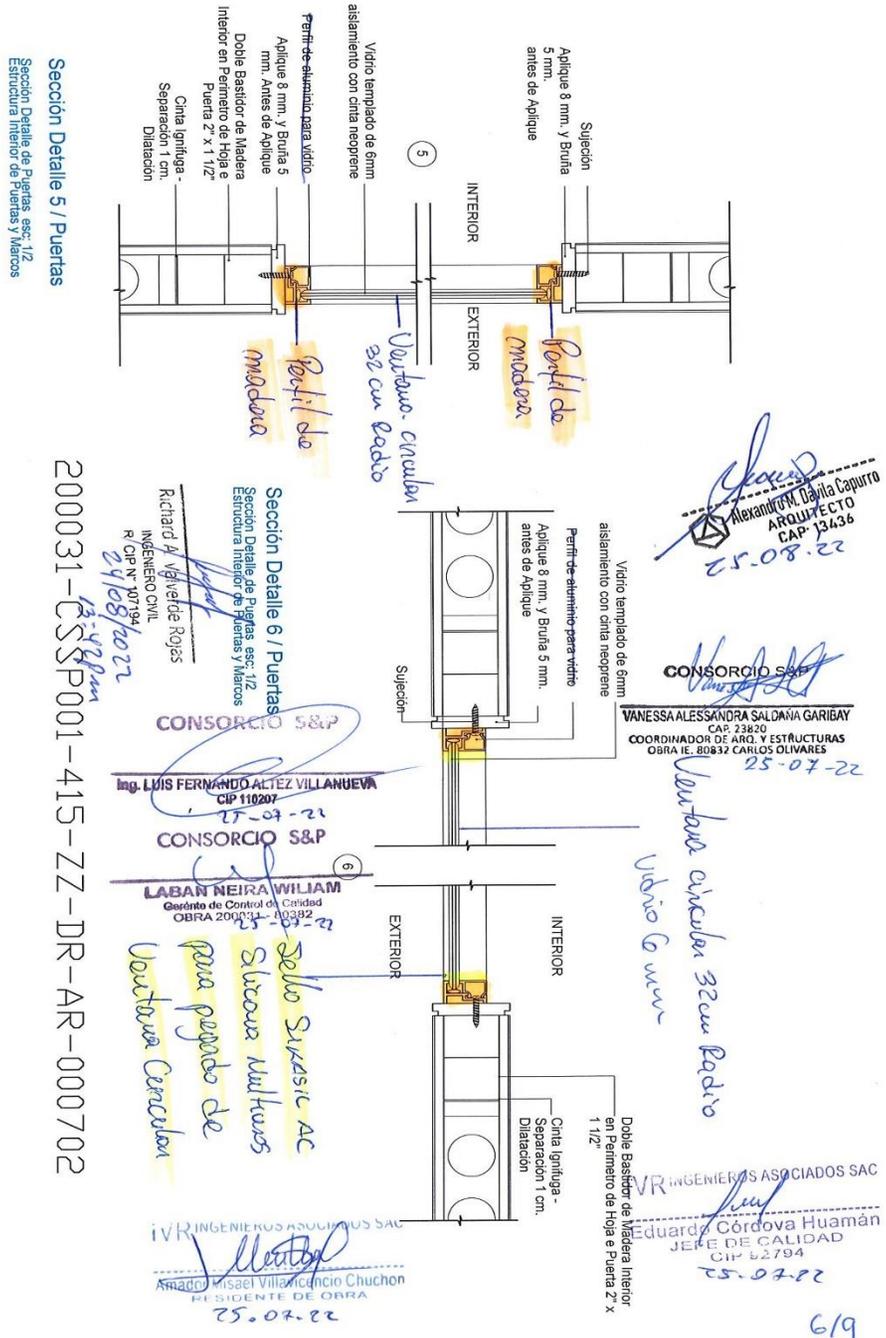
Protocolo de liberación de instalación de puertas 5/9



Nota: Detalles constructivos de carpintería.

Figura 70

Protocolo de liberación de instalación de puertas 6/9



Nota: Detalles constructivos de carpintería.

Figura 71

Protocolo de liberación de instalación de puertas 7/9

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - CERRADURA DE
MANIJA DE ACERO INOXIDABLE**

- Caja cerrada
- Frentes de acero inoxidable grado 304
- Barra de dos golpes de acero inoxidable grado 304
- Recibidor del pin de la manija antidesgaste
- Pestillo reversible de acero inoxidable grado 304
- Cerradura de alto tránsito
- Agujeros para sujeción de la manija a través de tornillos pasantes
- Cilindro de 70 mm. con 3 llaves sistema mariposa (dormitorio). Se puede hacer igualamiento de los cilindros

MANTENIMIENTO

- Limpieza rutinaria con franela, evitando que el polvo penetre
- Aconsejamos no usar productos que contengan ácidos clorhídricos

GARANTÍA

- Les damos cinco años de garantía, siempre y cuando el producto este instalado correctamente y le den el uso y mantenimiento ya mencionado

EUROINOX®
ACERO INOXIDABLE 304 SPAIN

7/9

Nota: Ficha técnica de cerradura instalada.

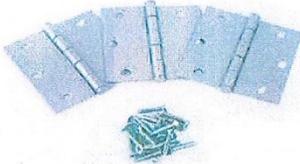
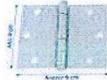
Figura 72

Protocolo de liberación de instalación de puertas 8/9



Catálogo Bisagras de puertas y ventanas

Bisagra Capuchina Aluminio 31/2"x31/2" x 3 unidades
Bisa 18839

FICHA TÉCNICA

| | |
|--|--|
| <p>Despacho 24 horas Sí</p> | <p>Características Bisagra tipo libro fabricado en acero laminado al frío, con acabado final aluminizado, cuenta con pasador removible (desarmable), para poder desmontar desde el interior la puerta en caso de necesitarlo.</p> |
| <p>Garantía Por defecto de fabricación</p> | <p>Observaciones Para puertas de madera, armarios, cajones etc, puertas interiores que no esten expuestas a la intemperie, en zonas de excesiva humedad o niveles de salinidad. Número de piezas: 3</p> |
| <p>Profundidad Del Producto 0.15 cm</p> | <p>Recomendaciones De Uso Teniendo en cuenta el peso de la puerta se recomienda el uso de determinado número de unidades de bisagras por cada hoja de puertas. Leer las instrucciones antes de la instalación, bisagra de montaje sencillo, es necesario contar con equipos de protección personal y tener el conocimiento necesario para manipular herramientas.</p> |
| <p>Altura Del Producto 9 cm</p> | <p>Modelo Alum.</p> |
| <p>Acabado Mate</p> | <p>Tipo de Producto Bisagra</p> |
| <p>Ancho Del Producto 9 cm</p> | <p>Sub Tipo de Producto Capuchina</p> |
| <p>Material Acero</p> | <p>Color Plata</p> |
| <p>Número de piezas 1</p> | <p>Marca Bisa</p> |
| <p>Cantidad por empaque 3</p> | <p>Espesor 1.5 mm</p> |
| <p>Advertencia de uso Mantener fuera del alcance de los niños. Evitar exponer a disolventes o diluyentes (Thinner), proteger con cinta masking tape tanto las alas como también los tope, retirar el masking tape inmediatamente después de pintar la puerta.</p> | <p>Medida 3.5x3.5</p> |

Despacho a Domicilio





Alexandro M. Davila Capurro
ARQUITECTO
CAP. 13436
20-05-27

8/9

Nota: Ficha técnica de bisagras instaladas.

Figura 73

Protocolo de liberación de instalación de puertas 9/9



Catálogo Topes para puertas





FICHA TÉCNICA

| | |
|--|--|
| <p>Despacho 24 horas Sí</p> <p>Garantía Por defecto de fabricación</p> <p>Profundidad Del Producto 3.5 cm</p> <p>Altura Del Producto 3 cm</p> <p>Tipo de Producto Tope</p> <p>Sub Tipo de Producto Puerta</p> <p>Color Plata</p> <p>Advertencia de uso Manipular con cuidado las herramientas al momento de hacer la perforación, mantener fuera del alcance de niños.</p> | <p>Características Tope de piso magnético, fabricado en acero con acabado niquelado, cuenta con un resorte interno que amortigua los golpes, evita que cerradura de la puerta se golpee con la pared al aperturar bruscamente.</p> <p>Observaciones Además permite mantener la puerta abierta gracias al mecanismo imantado, para su instalación requiere hacer perforaciones en el piso.</p> <p>Recomendaciones De Uso Tomar en cuenta las distancias de instalación, para mayor fijación colocar con tarugos de 5 mm.</p> <p>Modelo Magnético</p> <p>Ancho Del Producto 5.3 cm</p> <p>Material Acero</p> <p>Marca Euromobles</p> <p>Incluye Fijaciones</p> |
|--|--|

Despacho a Domicilio



Financiamiento



9/9

Nota: Ficha técnica de tope para puerta.

Figura 74

RFI N° 299 1/3

| | | | | |
|--|--|--|-----------|----------|
| | PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS "AUTORIDAD PARA LA RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS" | | | |
| | CONTRATO: ENTREGA DE 4 INTERVENCIONES (INSTITUCIONES EDUCATIVAS) EN EL DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD (PAQUETE 2) | | Hoja | 1 de 3 |
| | REGIÓN: LA LIBERTAD | | Revisión. | 1 |
| | REQUEST FOR INFORMATION (RFI) | | Edición | 10/08/21 |

| | |
|---|--|
| 1. IDENTIFICACIÓN: | RFI – IE80382 - 299 |
| Proyecto: OBRA 200031 "REHABILITACION DEL LOCAL ESCOLAR N° 80382 CARLOS A. OLIVARES CON CODIGO LOCAL 2558783, DISTRITO CHEPEN, PROVINCIA DE CHEPEN, REGION LA LIBERTAD" | Fecha: 26/08/2022 |
| SECTOR - UBICACIÓN: COLEGIO IE 80382 -MBR415/ PASILLO ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA | REFERENCIA: 200031-CSSP001-415-01-DR-AR-000202 – PLANRA MODULO NIVEL 2 |

2. DESCRIPCIÓN DE INFORMACIÓN REQUERIDA

Explicativo de la consulta o cambio (de ser necesario adjuntar croquis, según sea necesario)
 En referencia al acuerdo de campo con fecha 05/05/2022, "En el detalle de plano se indica que las barandas y columnas metálicas se deben instalar a una medida, la cual está muy cerca del borde, lo cual impide que los pernos de anclaje se instalen correctamente", se realiza el RFI siguiente.

1. Adjuntar el Acuerdo de Campo escaneado (Modelo Colegio Carlos Olivares)

Nota: El siguiente RFI muestra la incompatibilidad en el dibujo de la baranda del pasadizo

Figura 75

RFI N° 299 2/3 y 3/3

| | | | | |
|---|---|--|-----------|----------|
|  | PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS "AUTORIDAD PARA LA RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS" | | Hoja | 2 de 3 |
| | CONTRATO: ENTREGA DE 4 INTERVENCIONES (INSTITUCIONES EDUCATIVAS) EN EL DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD (PAQUETE 2) REGIÓN: LA LIBERTAD | | Revisión. | 1 |
| | REQUEST FOR INFORMATION (RFI) | | Edición | 10/08/21 |

2. Justificar el contenido del acuerdo de campo y lo que se propone cambiar.

El acuerdo de campo presentado indica la separación de las columnas de 5 cm a 10 cm para evitar que los pernos revienten la losa debido a la cercanía que muestra el plano contractual, así mismo, para tener una trazabilidad documentaria se solicita la aprobación del RFI

| | | |
|--|--|--|
| Originado por: Ing. Misael Villavicencio Ch. | Cargo: Residente IVR Ingenieros | Firma:  |
| Validado por: Ing. Misael Villavicencio Ch. | Cargo: Residente IVR Ingenieros | Firma:  |
| Dirigido a: Arq. Vanessa Saldaña Garibay | Cargo: Coordinador de Arquitectura y Estructura - Portafolio Consorcio S&P | Firma:  |

3. RESPUESTA: DISPOSICIÓN DE RFI: ACEPTADA RECHAZADA

SE ACEPTA.

| | | |
|-------------------------|-----------------|---|
| Respondido por: TAGCSAC | Fecha: 29/08/22 | Firma:  |
|-------------------------|-----------------|---|

4. OBSERVACIONES:

IMPACTO EN COSTO _____

IMPACTO EN PROGRAMACIÓN _____

IMPACTO ALCANCE _____

5. NOTAS / COMENTARIOS:

6. APROBACIÓN

| | | |
|--------------------|------------------------------|--------------------------------------|
| | Revisado por – Consorcio S&P | Director de proyecto – Consorcio S&P |
| Nombre y Apellidos | Ing. Luis Altez | Ing. Danilo Rodríguez |
| Fecha | 29/08/22 | 29/08/22 |

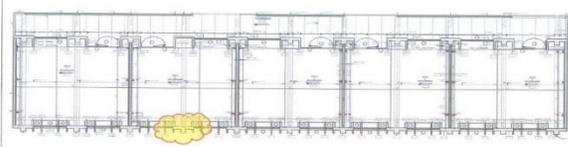
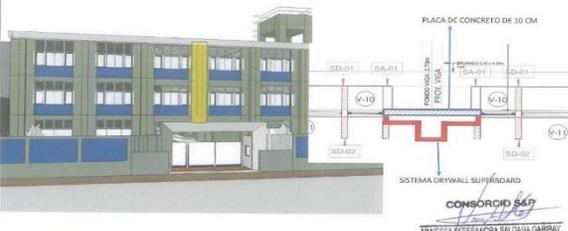
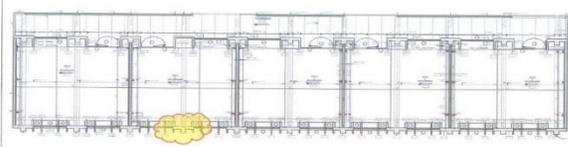
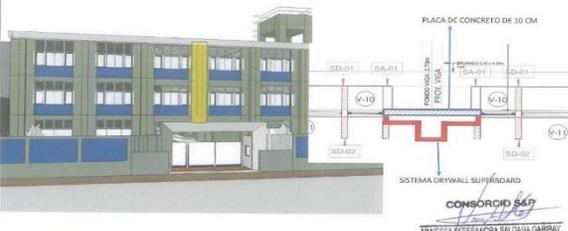
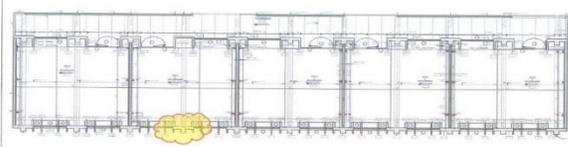
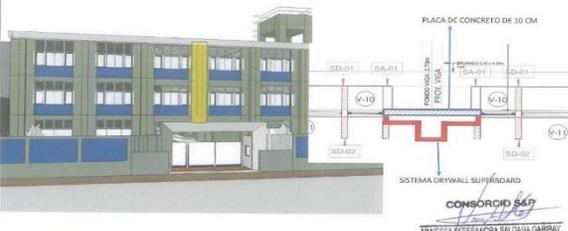
| | | |
|-------|--|--|
| Firma |  LUIS FERNANDO ALTEZ VILLANUEVA INGENIERO CIVIL Reg. CIP N° 110207 |  CONSORCIO S&P Ing. DANILO E. RODRIGUEZ DONAYRE CIP: 85392 DIRECTOR DEL PROYECTO |
|-------|--|--|

Nota: El siguiente RFI muestra la incompatibilidad en el dibujo de la baranda del pasadizo

Figura 76

RFI 303 1/3

| | | | |
|---|---|---------|----------|
|  S&P SINOHYDRO PROYECTA CONSORCIO GESTOR | PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS "AUTORIDAD PARA LA RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS" | | |
| | CONTRATO: ENTREGA DE 4 INTERVENCIONES (INSTITUCIONES EDUCATIVAS) EN EL DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD (PAQUETE 2) REGIÓN: LA LIBERTAD | | |
| | Hoja | 1 de 3 | |
| | Revisión. | 1 | |
| REQUEST FOR INFORMATION (RFI) | | Edición | 10/08/21 |

| 1. IDENTIFICACIÓN: | | RFI – IE80382 - 303 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|---|-------------------|--|--------|-----------|---|--------|------------|---|--------|----------------------|--|-----------------|--|--|----------------|--|--|---------------|--|--|-------------|---|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-----------------|--|--|---|---|---|
| Proyecto: OBRA 200031 "REHABILITACION DEL LOCAL ESCOLAR N° 80382 CARLOS A. OLIVARES CON CODIGO LOCAL 2558783, DISTRITO CHEPEN, PROVINCIA DE CHEPEN, REGION LA LIBERTAD" | | Fecha: 26/08/2022 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SECTOR - UBICACIÓN: COLEGIO IE 80382 -MBR415/ 2° Y 3° PISO ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA | REFERENCIA: 200031-CSSP001-415-01-DR-AR-000202 – PLANTA MODULO NIVEL 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. DESCRIPCIÓN DE INFORMACIÓN REQUERIDA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Explicativo de la consulta o cambio (de ser necesario adjuntar croquis, según sea necesario) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| En referencia al acuerdo de campo con fecha 04/04/2022, "Falta de continuidad en fachada, ya que no existe un elemento estructural en esa zona por el peso ejercido en dicha área que forma parte de la fachada", se realiza el RFI siguiente. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Adjuntar el Acuerdo de Campo escaneado (Modelo Colegio Carlos Olivares) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">ACUERDOS DE CAMPO</th> <th>DOC-AC</th> </tr> <tr> <th>PROYECTO:</th> <td>OBRA 200031 "REHABILITACION DEL LOCAL ESCOLAR N° 80382 CARLOS A. OLIVARES CON CODIGO LOCAL 2558783, DISTRITO CHEPEN, PROVINCIA DE CHEPEN, REGION LA LIBERTAD"</td> <td>1 DE 1</td> </tr> <tr> <th>UBICACIÓN:</th> <td>Colegio Carlos A. Olivares y Provincia de Chepen, Departamento de La Libertad</td> <td>REV. 1</td> </tr> <tr> <th>PLANO DE REFERENCIA:</th> <td>200031-CSSP001-415-01-DR-AR-000202 - PLANTA MODULO NIVEL 2</td> <td>FECHA: 26/08/22</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>N° CONSULTIVO:</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>CLIENTE: IABC</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>SUPERVISOR:</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3"> DESCRIPCIÓN Falta de continuidad en fachada, ya que no existe un elemento estructural en esa zona por el peso ejercido en dicha área que forma parte de la fachada. </td> </tr> <tr> <td colspan="3">  </td> </tr> <tr> <td colspan="3"> SOLUCIÓN Continuidad de diseño en fachada, con sistema Drywall - Superboard. </td> </tr> <tr> <td colspan="3">  </td> </tr> <tr> <td colspan="3"> REVISIÓN </td> </tr> <tr> <td> SUBCONTRATISTA IVR INGENIEROS ASOCIADOS SAC INGENIERO: Carlos Alfonso Inga Rojas CARGO: JEFE DE OBRA </td> <td> CONSORCIO S&P GESTOR CONSORCIO S&P LILIAN NEJRA WILLIAM CARGO: JEFE DE OBRA FECHA: 04.04.22 </td> <td> CONSORCIO S&P GESTOR DE OBRA CONSORCIO S&P ING. JONH PARRADO DE LA HITA BARRAZA CARGO: JEFE DE OBRA FECHA: 04.04.2022 </td> </tr> </tbody> </table> | | | ACUERDOS DE CAMPO | | DOC-AC | PROYECTO: | OBRA 200031 "REHABILITACION DEL LOCAL ESCOLAR N° 80382 CARLOS A. OLIVARES CON CODIGO LOCAL 2558783, DISTRITO CHEPEN, PROVINCIA DE CHEPEN, REGION LA LIBERTAD" | 1 DE 1 | UBICACIÓN: | Colegio Carlos A. Olivares y Provincia de Chepen, Departamento de La Libertad | REV. 1 | PLANO DE REFERENCIA: | 200031-CSSP001-415-01-DR-AR-000202 - PLANTA MODULO NIVEL 2 | FECHA: 26/08/22 | | | N° CONSULTIVO: | | | CLIENTE: IABC | | | SUPERVISOR: | DESCRIPCIÓN Falta de continuidad en fachada, ya que no existe un elemento estructural en esa zona por el peso ejercido en dicha área que forma parte de la fachada. | | |  | | | SOLUCIÓN Continuidad de diseño en fachada, con sistema Drywall - Superboard. | | |  | | | REVISIÓN | | | SUBCONTRATISTA IVR INGENIEROS ASOCIADOS SAC INGENIERO: Carlos Alfonso Inga Rojas CARGO: JEFE DE OBRA | CONSORCIO S&P GESTOR CONSORCIO S&P LILIAN NEJRA WILLIAM CARGO: JEFE DE OBRA FECHA: 04.04.22 | CONSORCIO S&P GESTOR DE OBRA CONSORCIO S&P ING. JONH PARRADO DE LA HITA BARRAZA CARGO: JEFE DE OBRA FECHA: 04.04.2022 |
| ACUERDOS DE CAMPO | | DOC-AC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROYECTO: | OBRA 200031 "REHABILITACION DEL LOCAL ESCOLAR N° 80382 CARLOS A. OLIVARES CON CODIGO LOCAL 2558783, DISTRITO CHEPEN, PROVINCIA DE CHEPEN, REGION LA LIBERTAD" | 1 DE 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| UBICACIÓN: | Colegio Carlos A. Olivares y Provincia de Chepen, Departamento de La Libertad | REV. 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PLANO DE REFERENCIA: | 200031-CSSP001-415-01-DR-AR-000202 - PLANTA MODULO NIVEL 2 | FECHA: 26/08/22 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | N° CONSULTIVO: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | CLIENTE: IABC | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | SUPERVISOR: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESCRIPCIÓN Falta de continuidad en fachada, ya que no existe un elemento estructural en esa zona por el peso ejercido en dicha área que forma parte de la fachada. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SOLUCIÓN Continuidad de diseño en fachada, con sistema Drywall - Superboard. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| REVISIÓN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SUBCONTRATISTA IVR INGENIEROS ASOCIADOS SAC INGENIERO: Carlos Alfonso Inga Rojas CARGO: JEFE DE OBRA | CONSORCIO S&P GESTOR CONSORCIO S&P LILIAN NEJRA WILLIAM CARGO: JEFE DE OBRA FECHA: 04.04.22 | CONSORCIO S&P GESTOR DE OBRA CONSORCIO S&P ING. JONH PARRADO DE LA HITA BARRAZA CARGO: JEFE DE OBRA FECHA: 04.04.2022 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Nota: El siguiente RFI muestra la incompatibilidad de diseño en fachada

Figura 77

RFI 303 2/3 y 3/3

| | | | |
|---|---|--|-----------------------------|
|  | PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS "AUTORIDAD PARA LA RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS" | | |
| | CONTRATO: ENTREGA DE 4 INTERVENCIONES (INSTITUCIONES EDUCATIVAS) EN EL DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD (PAQUETE 2) REGIÓN: LA LIBERTAD | | Hoja: 2 de 3 Revisión: 1 |
| | REQUEST FOR INFORMATION (RFI) | | Edición: 10/08/21 |
| | | | |

2. Justificar el contenido del acuerdo de campo y lo que se propone cambiar.

El acuerdo de campo presentado indica la creación de falsa columna con sistema drywal con superboard desde el 2° nivel al 3° nivel para tener una continuidad con el diseño de la fachada del MBR 415, así mismo, para tener una trazabilidad documentaria se solicita la aprobación del RFI.

| | | |
|--|--|--|
| Originado por: Ing. Misael Villavicencio Ch. | Cargo: Residente IVR Ingenieros | Firma:  |
| Validado por: Ing. Misael Villavicencio Ch. | Cargo: Residente IVR Ingenieros | Firma:  |
| Dirigido a: Arq. Vanessa Saldaña Garibay | Cargo: Coordinador de Arquitectura y Estructura - Portafolio Consorcio S&P | Firma:  |

| | | | |
|----------------------|----------------------------|--|------------------------------------|
| 3. RESPUESTA: | DISPOSICIÓN DE RFI: | <input checked="" type="checkbox"/> ACEPTADA | <input type="checkbox"/> RECHAZADA |
|----------------------|----------------------------|--|------------------------------------|

SE ACEPTA.

| | | |
|-------------------------|-----------------|---|
| Respondido por: TAGCSAC | Fecha: 29/08/22 | Firma:  |
|-------------------------|-----------------|---|

4. OBSERVACIONES:

IMPACTO EN COSTO _____

IMPACTO EN PROGRAMACIÓN _____

IMPACTO ALCANCE _____

5. NOTAS / COMENTARIOS:

6. APROBACIÓN

| | | |
|--------------------|------------------------------|--------------------------------------|
| | Revisado por – Consorcio S&P | Director de proyecto – Consorcio S&P |
| Nombre y Apellidos | Ing. Luis Altez | Ing. Danilo Rodríguez |
| Fecha | 29/08/22 | 29/08/22 |

| | | | |
|---|---|--|-----------------------------|
|  | PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS "AUTORIDAD PARA LA RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS" | | |
| | CONTRATO: ENTREGA DE 4 INTERVENCIONES (INSTITUCIONES EDUCATIVAS) EN EL DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD (PAQUETE 2) REGIÓN: LA LIBERTAD | | Hoja: 3 de 3 Revisión: 1 |
| | REQUEST FOR INFORMATION (RFI) | | Edición: 10/08/21 |
| | | | |

| | | |
|-------|---|---|
| Firma |  LUIS FERNANDO ALTEZ VILLANUEVA INGENIERO CIVIL Reg. CIP. N° 119007 |  CONSORCIO S&P ING. DANILLO E. RODRIGUEZ DONAYRE CIP: 80392 DIRECTOR DEL PROYECTO |
|-------|---|---|

Nota: El siguiente RFI muestra la incompatibilidad de diseño en fachada

Figura 78

Reporte diario de avance de obra 1/2

| S&P SINHYDRO PROYECTA | | IVR INGENIEROS ASOCIADOS SAC | | GESTIÓN DE PROYECTOS | | | | 18/01/2022 | | | PG-RD-IVR-BIM-041 | |
|---|---|------------------------------|--------|----------------------|----------------|------|-------------|------------|------|----------------------|-------------------|---|
| | | | | REPORTES DIARIOS BIM | | | | | | | Revisión: | |
| | | | | | | | | | | | Fecha: | |
| | | | | | | | | | | | Página: | |
| NOMBRE DE PROYECTO: "REHABILITACION DEL LOCAL ESCOLAR N° 80382 CARLOS A. OLIVARES CON CODIGO LOCAL 2558783, DISTRITO CHEPEN, PROVINCIA DE CHEPEN, REGION LA LIBERTAD" | | | | | | | | | | | | |
| PARTIDAS | DESCRIPCION DE ACTIVIDAD | MODULO | SECTOR | NIVEL | METRADO DIARIO | UND. | CUADRILLA | | | ESTADO DE LIBERACION | OBSERVACION | |
| | | | | | | | OPERARIO | OFICIAL | PEON | | | |
| EPOXICO | | | | | | | | | | | | |
| 02.03.07.06 | PUENTE DE ADHERENCIA (EPOXICO) CONCRETO ANTIGUO-NUEVO | M1 | S05 | P1 | 3.15 | M2 | | | | | |  |
| 02.03.07.06 | PUENTE DE ADHERENCIA (EPOXICO) CONCRETO ANTIGUO-NUEVO | MOD 418 | S1 | P1 | 1.72 | M2 | | | | | |  |
| TOTAL | | | | | 4.87 | | | | | | | |
| CONCRETO | | | | | | | | | | | | |
| 02.03.05.01 | CONCRETO PARA PLACAS, FC = 280 KG/CM2 (01 PLACA) | MOD 418 | S2 | P2 | 7.65 | M3 | | | | | |  |
| 02.03.04.01 | CONCRETO PARA COLUMNAS, FC = 280 KG/CM2 (05 COLUMNAS) | MOD 418 | S2 | P2 | 7.43 | M3 | | | | | |  |
| 02.03.02.01 | CONCRETO PARA CIMENTOS REFORZADOS | M1 | S05 | P1 | 12.68 | M3 | | | | | |  |
| 02.03.03.01 | CONCRETO PARA ZAPATAS FC = 280 KG/CM2 | MOD 418 | S1 | P1 | 6.44 | M3 | 3 | | 1 | | |  |
| 02.03.03.01 | CONCRETO PARA ZAPATAS FC = 280 KG/CM2 | ESC 2 | S1 | P1 | 17.25 | M3 | | | | | |  |
| 02.02.03.01 | CONCRETO PARA CALZADURA, Fc=100 kg/cm2 +30% DE PIEDRA | CZ | S03 | P1 | 0.87 | M3 | | | | | |  |
| 02.02.03.01 | CONCRETO PARA CALZADURA, Fc=100 kg/cm2 +30% DE PIEDRA | CZ | S03 | P1 | 0.56 | M3 | | | | | |  |
| 02.02.03.01 | CONCRETO PARA CALZADURA, Fc=100 kg/cm2 +30% DE PIEDRA | CZ | S03 | P1 | 0.56 | M3 | | | | | |  |
| SIN ITEMS | CONCRETO PARA CALZADURA, Fc=280 kg/cm2 +30% DE PIEDRA | CZ | S20 | P1 | 0.48 | M3 | | | | | |  |
| TOTAL | | | | | | | 48.7 | | | | | |

Nota: Formato elaborado por IVR Ingenieros Asociados.

Figura 79

Reporte diario de avance de obra 2/2

| | | | | | | | | | | | |
|-------------------|---|---------|----------|----|-----------------|--------|---|--|---|--|---|
| 02.02.03.01 | CONCRETO PARA CALZADURA. Fc=100 kg/cm ² +30% DE PIEDRA | CZ | S10 | P1 | 0.48 | M3 | | | | |  |
| TOTAL | | | | | 0.48 | | | | | | |
| EXCAVACION | | | | | | | | | | | |
| 02.01.02.01.06 | EXCAVACION DE CALZADURA | CZ | S10 | P1 | 0.48 | m3 | 2 | | 1 | |  |
| TOTAL | | | | | 0.48 | | | | | | |
| CURADO | | | | | | | | | | | |
| 02.03.17.01 | CURADO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES (ZAPATA) | ESC 2 | S1 | P1 | 17.90 | m2 | 1 | | | |  |
| 02.03.17.01 | CURADO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES (ZAPATA) | MOD 416 | S1 | P1 | 11.51 | m2 | | | 1 | |  |
| 02.03.17.01 | CURADO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES (CIMENTACION) | M1 | S05 | P1 | 12.87 | m2 | | | | |  |
| TOTAL | | | | | 42.28 | | | | | | |
| ANDAMIO | | | | | | | | | | | |
| 08.01.10 | ANDAMIOS PARA ACCESO A MBR 415 (2 Urdes) y MBR 416 (1 urda) | MOD 416 | S2 | P2 | 6.00 | CUERPO | 2 | | 1 | |  |
| TOTAL | | | | | 6.00 | | | | | | |
| ENCOFRADO | | | | | | | | | | | |
| 02.03.02.02 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE CIMENTOS REFORZADOS | M1 | S06 | P1 | 6.55 | M2 | | | 2 | |  |
| 02.03.03.02 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO ZAPATAS | MOD 416 | S1 | P1 | 5.67 | M2 | | | | |  |
| 02.03.06.02 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO PARA VIGAS | MOD 415 | S1 | P1 | 7.09 | M2 | 2 | | 1 | |  |
| 02.03.04.02 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO EN COLUMNAS NORMAL (2 COLUMNAS) | MOD 416 | S2 | P2 | 24.97 | M2 | 2 | | 2 | |  |
| 02.02.03.02 | ENCOFRADO DE CALZADURAS | CZ | S10 | P1 | 1.20 | M2 | 2 | | | |  |
| 02.03.06.02 | ENCOFRADO Y DESENCOFRADO DE LOSA ALIGERADA H=0.22 | MOD 415 | S1 | P1 | 2.79 | M2 | | | | |  |
| TOTAL | | | | | 47.47 | | | | | | |
| ACERO | | | | | | | | | | | |
| 02.03.04.03 | ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM ² GRADO 60 (01 COLUMNA) | MOD 416 | S1 | P2 | 298.36 | KG | 3 | | 1 | |  |
| 02.03.06.03 | ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM ² GRADO 60 (VIGAS) | MOD 415 | S1-S2-S3 | P1 | 1,985.71 | KG | 3 | | 1 | |  |
| TOTAL | | | | | 2,284.07 | | | | | | |

IVR INGENIEROS ASOCIADOS SAC
 Eduardo Rojas Ciudad
 RESIDENTE DE OBRA

Nota: Formato elaborado por IVR Ingenieros Asociados.

2.2.4. Plano de ubicación y localización.

- Plano de ubicación y localización.

2.2.5. Entorno.

- Mapa de ubicación colegio I.E. 80382 Carlos A. Olivares.

2.2.6. Planimetría.

- Master Plan
- Orientación
- Ventilación
- Plano de riesgo
- Planta general nivel 1
- Planta general nivel 2
- Planta general nivel 3
- Plano general de techos
- Plano de paisajismo plantaciones y cubre suelos
- Plano de paisajismo cortes
- Cortes generales
- Elevaciones generales
- Plano de evacuación nivel 1
- Plano de evacuación nivel 2
- Plano de evacuación nivel 3
- Plano de señalización nivel 1
- Plano de señalización nivel 2
- Plano de señalización nivel 3
- Planta de cimentaciones general
- Plano losas de piso
- Plano de muros de contención
- Cortes de muros de contención
- Detalles de tabiquería interior

2.2.7. Documentación técnica.

- Memoria descriptiva arquitectura. (Ver anexo 7)
- Procedimiento de instalación de ventanas y mamparas. (Ver anexo 8)

2.2.8. Fotos de la obra.

Figura 80

Selfi donde se aprecia en el fondo el casco estructura de MBR.



Figura 81

Liberación de colocación de acero y encofrado previo vaciado en techo de puente.



Figura 82

Vista de armazón de puente que une los 4 MBR



Figura 83

Liberación protocolar de contrapiso en puente.



Figura 84

Desmontaje pluma de carga.



Figura 85

Liberación protocolar de acabados en fachada exterior.



26 may. 2022 3:49:48 p. m.

Jiron 2 de Mayo 624, Chepén 13871, Perú

Figura 86

Liberación protocolar de nivel de acabado para enchape de cerámico.



Figura 87

Prueba de humedad para marcos y hojas de puerta.



Figura 88

Culminación de banca exterior.



Figura 89

Vista nocturna de luminarias en puente.



Figura 90

Vista interior de cocina.



Figura 91

Vista interior de sala de cómputo.



Figura 92

Mampara y puerta que dan acceso a aulas.



Figura 93

Vista interior de aula típica.



Figura 94

Vista interior de lavatorios de SS.HH.



Figura 95

Banca exterior, acabado terrazo pulido.



Figura 96

Jardinería con acabado en terrazo pulido.



Figura 97

Jardín en área de aprendizaje.



Figura 98

Jardín exterior y acceso a cisterna.



Figura 99

Jardinera tipo anden en área de aprendizaje.



Figura 100

Vista de patio N° 2 entre MBR 416 y 417



Figura 101

Vista de pasadizo, puente y lona tensada.



Figura 102

Tenso estructura en patio N° 1



Figura 103

Foto con los representantes de ARCC, Ugel Chepén, S&P, Andes e IVR.



ANEXO 7

ANEXO 8

**2.3. PROYECTO DE DISEÑO DEL ÁREA DE JUEGOS INFANTILES DE
HIGHLANDS PARK**



Año 2023

DISEÑO DE PARQUES INFANTILES

En las ciudades de British
Columbia y Alberta, Canada.

Area:
267.91 m²

RESUMEN

El proyecto "HIGHLANDS PARK PLAYGROUND DESIGN AND INSTALLATION" consiste en la creación de un parque infantil en Harrison Highlands Park, ubicado en Agassiz, Canadá, con un presupuesto de 175,000.00 dólares canadienses. El diseño se inspira en la naturaleza e incluye elementos accesibles e inclusivos, cumpliendo con la normativa canadiense CSA. Se incorporarán troncos y redes para trepar, así como paredes de roca para fomentar la diversión y la interacción de niños de 5 a 12 años. El proceso de diseño implica la lectura detallada de licitaciones, la creación de planos 2D y modelos 3D, y la presentación de propuestas para concursar en el proceso de licitación.

Palabras clave: parque infantil, diseño inclusivo, normativa CSA, naturaleza, troncos, redes de cuerda, presupuesto, Harrison Highlands Park, Agassiz, Canadá, juegos para niños, planos 2D, modelos 3D, propuestas de licitación.

ABSTRACT

The project "HIGHLANDS PARK PLAYGROUND DESIGN AND INSTALLATION" involves creating a playground at Harrison Highlands Park, located in Agassiz, Canada, with a budget of 175,000.00 Canadian dollars. The design draws inspiration from nature and includes accessible and inclusive elements, complying with Canadian CSA regulations. It will incorporate logs and rope nets for climbing, as well as rock walls to encourage fun and interaction for children aged 5 to 12. The design process entails detailed bid reading, creating 2D plans and 3D models, and submitting proposals to participate in the bidding process.

Keywords: playground, inclusive design, CSA regulations, nature, logs, rope nets, budget, Harrison Highlands Park, Agassiz, Canada, children's play, 2D plans, 3D models, bidding proposals

2.3.1. Memoria descriptiva

2.3.1.1. Generalidades

La licitación para este proyecto contempla el diseño, suministro, entrega e instalación de un nuevo parque infantil en el Harrison Highlands Park, ubicado en Stromdahl Place, en el distrito de Kent. Esta área de juegos será una incorporación al parque existente y deberá ofrecer valores de juego y experiencias únicas para niños de 5 a 12 años de edad, todo ello dentro del presupuesto establecido.

2.3.1.2. Nombre de la obra

HIGHLANDS PARK PLAYGROUND DESIGN AND INSTALLATION.

2.3.1.3. Ubicación geográfica

Direction : Cheam Avenue PO Box 70
Distrito : Kent 7170
Ciudad : Agassiz, BC
País : Canadá

2.3.1.4. Presupuesto

175,000.00 dólares canadienses

2.3.1.5. Normativa aplicada.

La CSA (Asociación de Normalización de Canadá) establece normas para la seguridad en parques infantiles, se enfoca en garantizar la seguridad de los niños al diseñar y construir áreas de juego.

2.3.1.6. Criterios de diseño

Este proyecto se inspira en la naturaleza e incorpora elementos de juegos accesibles e inclusivos. Cada equipo de juegos para niños cumple con la norma canadiense CSA de criterios de diseño para parques infantiles. Para la propuesta, se han tenido en cuenta los siguientes aspectos:

- Troncos para trepar.
- Redes de cuerda para trepar.
- Paredes de roca.
- Cantos boleados.
- Casa en los árboles.

2.3.1.7. Vistas 3D

2.3.1.7.1. Propuesta 01

Figura 104

Vista 3D general de proyecto.

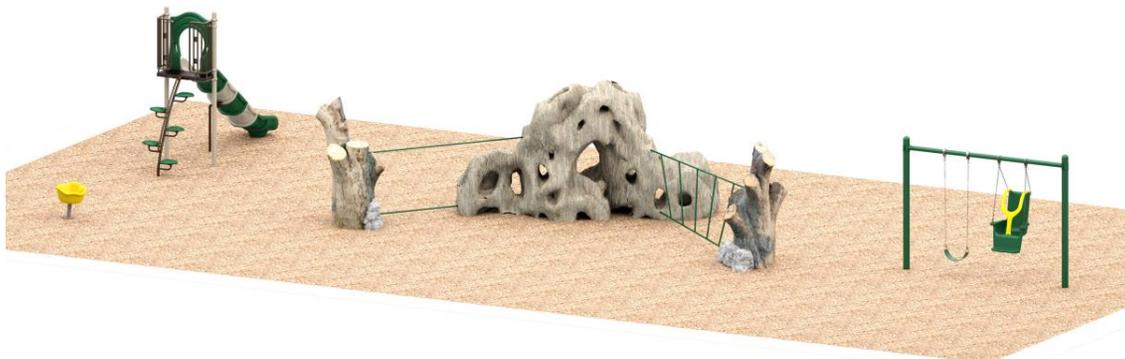


Figura 105

Vista 3D general de proyecto.



Figura 106

Vista planta 3D general de proyecto.



Figura 107

Vista 3D de producto para escalar de la marca ID Sculpture.



Figura 108

Vista 3D de tobogán de la marca Wisdom.



Figura 109

Vista 3D de columpio inclusivo de Wisdom.



Figura 110

Vista 3D de silla giradora de la marca Wisdom.



2.3.1.7.2. Propuesta 02

Figura 111

Vista 3D general de proyecto



Figura 112

Vista 3D general de proyecto



Figura 113

Vista planta 3D general de proyecto.



Figura 114

Vista 3D de juego modular de la marca Wisdom.



Figura 115

Vista 3D de barra para colgarse transportadora de la marca Wisdom.



Figura 116

Vista 3d producto modular de la marca Wisdom.

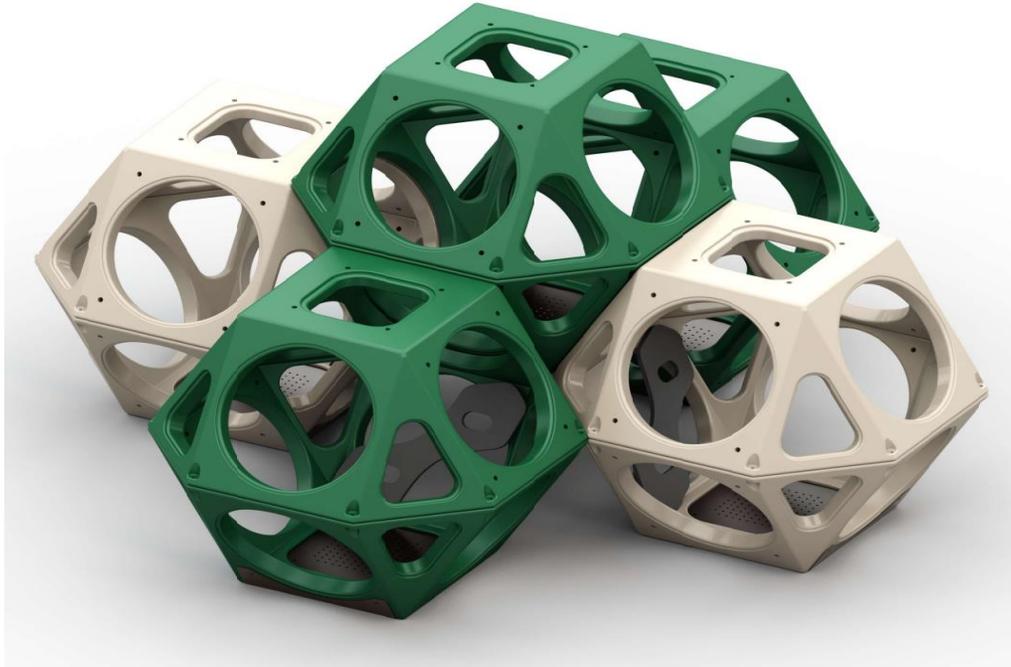


Figura 117

Vista 3D de rotador de la marca Wisdom.



2.3.2. Detalle de participación

2.3.2.1. Descripción general

Este proceso consiste en la revisión de las licitaciones públicas que se adjuntan a los archivos de información manejados en el entorno de trabajo de ClickUp por el equipo de diseño de Westplay. Durante esta revisión, se analizan detalladamente los requerimientos y solicitudes de los clientes presentes en las licitaciones. Es fundamental interpretar y comprender los alcances solicitados para proponer un diseño que cumpla con todos los requisitos establecidos. Además, se seleccionan los productos de acuerdo a estos criterios, siempre manteniéndonos dentro del presupuesto preestablecido. Posteriormente, se crea un consolidado de propuestas mediante planos 2D y vistas 3D del proyecto. Finalmente, se elabora el presupuesto y se prepara la presentación final de la licitación para concursar en el proceso.

2.3.2.2. Descripción área de trabajo

El área de diseño tiene como objetivo comprender los requerimientos de la licitación y diseñar la mejor opción de propuesta dentro del espacio. Esto se logra mediante la selección de productos de juegos infantiles que cumplan con las normativas canadienses CSA.

2.3.2.3. Alcances

- Lectura de licitaciones.
- Diseño de planos 2D.
- Modelado 3D.
- Presentación de propuesta.

2.3.3. Documentación técnica,

- Documento de licitación denominado “Solicitud de propuesta Diseño e instalación del área de juegos infantiles de Highlands Park 2024-04” (Versión traducida al español) (Ver anexo 9)
- Documento de entregable para presentación de licitación denominado “District of Kent Highlands Park Playground Design and Installation RFP No,2024-04” (Versión traducida al español) (Ver anexo 10)

2.3.4. Planimetría.

- Ver anexo 10.

ANEXO 9

ANEXO 10

**2.4. DESARROLLO Y PARTICIPACION DEL DIAGNOSTICO
SITUASIONAL DEL SALDO DE OBRA DEL PROYECTO
“FORTALECIMIENTO DE LA ATENCION DE LOS SERVICIOS DE
SALUD EN EL SEGUNDO NIVEL DE ATENCION, CATEGORIA II-2, 6°
NIVEL DE COMPLEJIDAD NUEVO HOSPITAL DE ANDAHUAYLAS –
APURIMAC” – CUI N° 2078213**



Año 2024

HOSPITAL DE ANDAHUAYLAS

Diagnóstico preliminar de saldo
de obra

Area:
19,634.10 m²

RESUMEN

El documento describe el proyecto de "Fortalecimiento de la Atención de los Servicios de Salud en el Segundo Nivel de Atención, Categoría II-2, Nuevo Hospital de Andahuaylas-Apurímac". El objetivo es mejorar la infraestructura del hospital para cumplir con los estándares de un establecimiento de salud de nivel de resolución Tipo II-2. Se realizó un trabajo de campo y gabinete para el relevamiento de las obras preexistentes, metrado de las partidas faltantes y dañadas, y la elaboración de avances de planos. Se detalla la sectorización del hospital, áreas del proyecto, linderos y medidas perimétricas, así como la metodología de trabajo dividida en dos partes. El informe incluye entregables como informes de actividades, fichas procesadas, metrado ambiente por ambiente, levantamiento volumétrico de especialidades, informe de comisión de servicio, procesamiento de fichas de campo y diagnóstico preliminar de la especialidad de arquitectura. El proyecto es convocado por el Gobierno Regional de Apurímac y se enfoca en modernizar la infraestructura existente para mejorar la atención médica en la región.

Palabras clave: Fortalecimiento de la Atención de los Servicios de Salud, Hospital de Andahuaylas, Infraestructura, Nivel de resolución Tipo II-2, Trabajo de campo y gabinete, Sectorización, Metrado, Entregables, Gobierno Regional de Apurímac, Modernización.

ABTRACT

The document describes the project for the 'Strengthening of Health Services at the Second Level of Care, Category II-2, New Andahuaylas-Apurímac Hospital.' The objective is to improve the hospital's infrastructure to meet the standards of a Type II-2 resolution level health facility. Field and office work were conducted to survey the existing works, measure missing and damaged items, and prepare progress plans. The hospital's zoning, project areas, boundaries, and perimeter measurements are detailed, along with the work methodology divided into two parts. The report includes deliverables such as activity reports, processed records, room-by-room measurement, volumetric survey of specialties, service commission report, field record processing, and preliminary diagnosis of the architecture specialty. The project is initiated by the Regional Government of Apurímac and focuses on modernizing the existing infrastructure to enhance medical care in the region.

Keywords: Strengthening Health Services, Andahuaylas Hospital, Infrastructure, Type II-2 Resolution Level, Field and Office Work, Zoning, Measurement, Deliverables, Regional Government of Apurímac, Modernization.

2.4.1. Memoria descriptiva.

2.4.1.1. Generalidades.

El presente proyecto fue elaborado de acuerdo a la propuesta arquitectónica a manera de zonificación, del Estudio de Pre Inversión, cuyo objetivo es la de mejorar las condiciones actuales en su infraestructura del hospital, con la finalidad de coadyuvar al cumplimiento de los objetivos y garantizar la ejecución técnica en la elaboración del expediente técnico por parte del Programa Nacional de Inversión en Salud PRONIS.

2.4.1.2. Nombre del proyecto.

“FORTALECIMIENTO DE LA ATENCION DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN EL SEGUNDO NIVEL DE ATENCION, CATEGORIA II-2, 6° DE COMPLEJIDAD NUEVO HOSPITAL DE ANDAHUAYLAS-APURIMAC”

2.4.1.3. Ubicación.

El Hospital de Andahuaylas se encuentra dentro del casco urbano cerca de su plaza mayor. Tiene tres frentes, una a la Av. Hugo Pesce, otro a la Av. Del Ejercito y por último a la Av. Perú, ubicado en el distrito de Andahuaylas, provincia de Andahuaylas, en el departamento de Apurímac.

2.4.1.4. Linderos y medidas perimétricas:

Norte : Limita con la Av. Perú con dos tramos de 47.76 y 56.10 ml,

Sur : Limita con la propiedad de la beneficencia Pública de Andahuaylas y Av. Del Ejercito con tres tramos de 151.14, 54.63 y 25.80 ml.

Este : Limita con la propiedad del Estadio los Chankas con 229.91 ml.

Oeste : Limita con la propiedad de Delesmiro Romero y el Jirón Hugo Pesce con cinco tramos de 119.54, 6.65, 57.13, 5.01, 18.76 y 36.81 ml.

2.4.1.5. Áreas

Área de matriz : 29,236.18 m²

Perímetro : 808.97 ml.

2.4.1.6. Organismo que lo convoca.

Gobierno Regional de Apurímac.

2.4.1.7. Objetivo.

Garantizar el cumplimiento a los compromisos vigentes y que tiene por finalidad la elaboración del expediente técnico del proyecto, para que cuente con una moderna y adecuada infraestructura y equipamiento de acuerdo con los servicios y requerimientos de un establecimiento de salud de nivel de resolución Tipo II-2

2.4.1.8. Normativa aplicada.

Las normas técnicas que debes aplicar para el diseño de un hospital tipo II-2 en Perú son las siguientes:

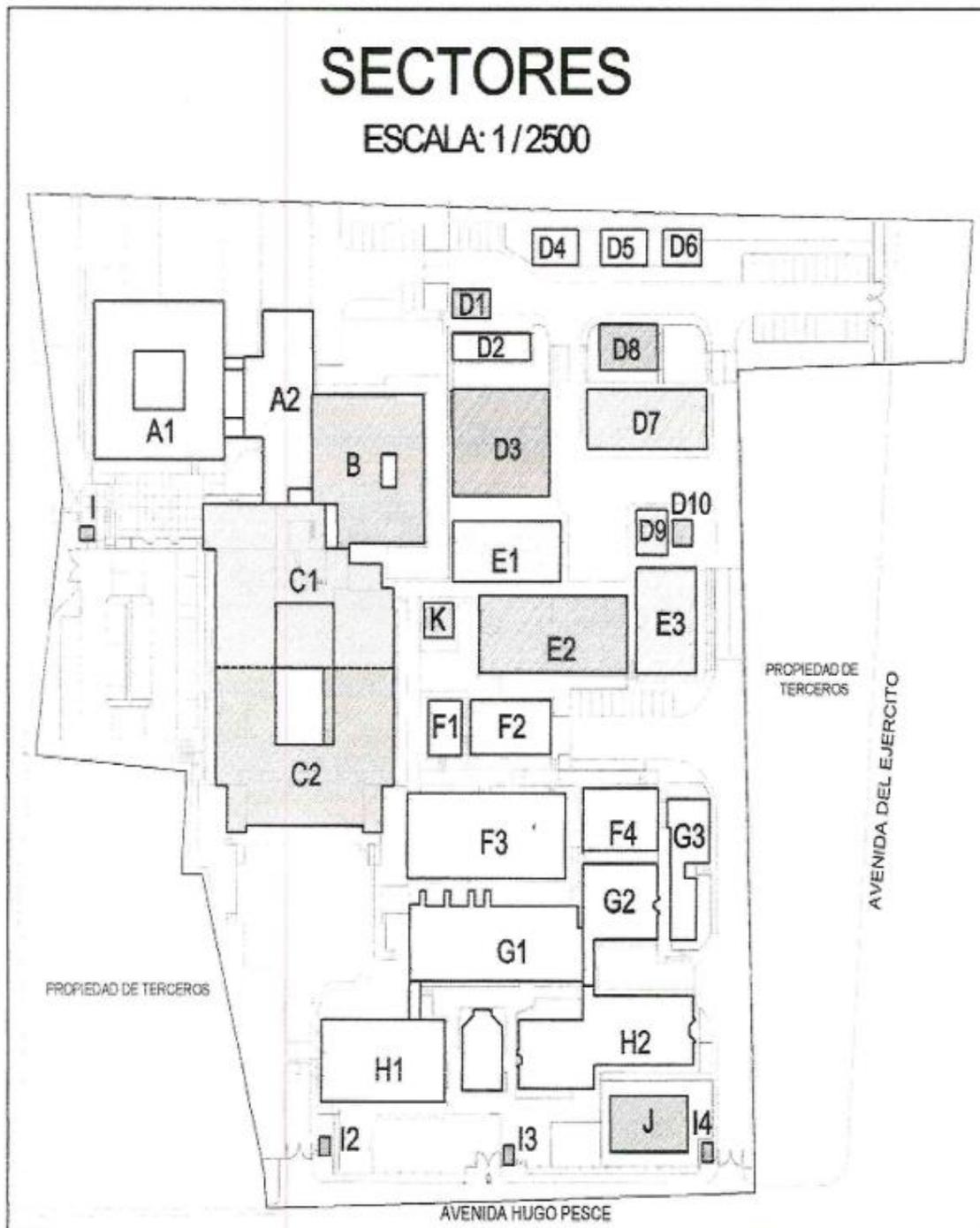
- Norma Técnica de Salud N° 110-MINSA/DGIEM-V.01: Esta norma establece los criterios técnicos mínimos de diseño y dimensionamiento de la infraestructura física, así como para el equipamiento de los establecimientos de salud del segundo nivel de atención. Contiene información detallada sobre áreas, distribución, equipamiento, y servicios que deben estar presentes en un hospital de este tipo.
- Guía Técnica para la Categorización de Establecimientos del Sector Salud: Esta guía proporciona información sobre los procesos de categorización de establecimientos de salud. Aunque no es específica para el diseño, es relevante

para comprender los requisitos y estándares que se aplican a diferentes niveles de atención.

2.4.1.9. Características arquitectónicas principales.

Cuenta con disposición del terreno y las edificaciones existentes en buen estado de conservación, con accesos disponibles que favorecen la accesibilidad al Hospital, la diferencia de niveles y pendiente generan cuatro accesos principales y un acceso para evacuación de residuos.

Se plantea que la utilización de la edificación existente adecuándolas para sectores que tienen vinculación con el Bloque C pueda estar anexadas, así como la ubicación de los servicios generales interconectados con todos los sectores del hospital, centralizando al Bloque C que cuenta con 5 pisos que cuenta con accesos directos y circulaciones independientes para el público, intercomunicándose con las demás UPSS.

Figura 118*Sectorización del Hospital de Andahuaylas.*

Nota: Cuadro de Sectores del Tomo I elaborado por el Gobierno Regional de Apurímac.

2.4.1.10. Áreas del proyecto.

El Proyecto considera obras nuevas y ampliación, remodelación y acondicionamiento de edificaciones existentes y obras de demolición, en la forma siguiente:

Figura 119

Listado de áreas por sector del Hospital de Andahuaylas.

| | |
|----------|--|
| SECTOR A | : A-1 : CONSULTA EXTERNA A-2 : ADMISION |
| SECTOR B | : Primer Piso: IMAGENES Segundo Piso: PROCEDIMIENTOS |
| SECTOR C | : Primer Piso: FARMACIA - EMERGENCIA : Segundo Piso: HOSPITALIZAC. OBST-GINEC. Y PEDIATRIA : Tercer Piso: HOSPITALIZAC. CIRUGIA TRAUMAT. Y MEDICINA : Cuarto Piso: UCI NEONATAL, CENTRO OBSTETRICO Y CENTRAL DE ESTERILIZACION. : Quinto Piso: UCI GENERAL, CENTRO QUIRURGICO. : Azotea: CTO DE MAQUINAS |
| SECTOR D | : D-1 : CENTRAL DE OXIGENO D-2 : CENTRAL DE GASES D-3 : CISTERNAS - CALENTADORES D-4 : TANQUE DE PETROLEO D-5 : TANQUE DE GAS D-6 : GRUPO ELECTROGENO D-7 : TALLERES D-8 : RESIDUOS SOLIDOS D-9 : VESTIDORES D-10 : INFLAMABLES |
| SECTOR E | : E-1 : LAVANDERIA E-2 : COMEDOR - COCINA E-3 : ALMACEN GENERAL |
| SECTOR F | : F-1 : BIBLIOTECA F-2 : DOCENCIA F-3 : Primer piso: BANCO DE SANGRE Segundo Piso : LABORATORIO CLINICO F-4 : Primer piso: ANATOMIA PATOLOGICA Segundo Piso : ANATOMIA PATOLOGICA |
| SECTOR G | : G-1 : MEDICINA FISICA G-2 : RESIDENCIA MEDICA G-3 : PROGRAMAS |
| SECTOR H | : H-1 : SALA DE USO MULTIPLE - CAFETERIA H-2 : DIRECCION - ADMINISTRACION |
| SECTOR I | : I-1 : CASETA DE INGRESO PRINCIPAL I-2 : CASETA DE INGRESO A EMERGENCIA I-3 : CASETA DE INGRESO A ZONA DE REMODELACIONES I-4 : CASETA DE INGRESO A SERVICIOS GENERALES |
| SECTOR J | : PLANTA DE TRATAMIENTO |
| SECTOR K | : SUB-ESTACION / TABLEROS |

~~CESAR GUILLEN~~ *ARAUJO*
INGENIERO CIVIL
R.C.P. 16522



Nota: Cuadro del Tomo I elaborado por el Gobierno Regional de Apurímac.

instalaciones sanitarias, instalaciones eléctricas, mecánicas, equipamiento y ambiental.

2.4.2.3. Alcances de participación.

2.4.2.3.1. Actividades

- Realizar el relevamiento de ambiente por ambiente de las obras pre existentes mediante el llenado de fichas de campo, para el desarrollo del diagnóstico situacional
- Realizar el metrado in situ de las partidas faltantes, partidas mal ejecutadas y de las partidas dañadas.
- Apoyo y asistencia en la Elaboración de avances de planos generales de diagnóstico de la especialidad de eléctrica y/o mecánicas y/o sanitarias y/o arquitectura.
- Informe de relevamiento y metrados incluyendo fichas procesadas de ambiente por ambiente.
- Elaboración de fichas de relevamiento.

2.4.2.3.2. Entregables de productos

- Un informe de actividades y llenado de fichas procesadas, metrado de ambiente por ambiente y avance de planos.
- Un levantamiento Volumétrico de las especialidades y su entorno del Hospital de Andahuaylas.
- Informe de comisión de servicio de ser el caso.
- Procesamiento de fichas de campo
- Diagnostico preliminar de la especialidad de arquitectura.

2.4.3. Información complementaria.

Figura 121

Cuadro de resumen del número de fichas levantadas y procesadas de los ambientes de los bloques A, B y C.

| <i>Bloque</i> | <i>N° De Pisos</i> | <i>N° De Ambientes por piso</i> | <i>N° De Fichas de Relevamiento</i> | <i>N° de Fichas de Procesadas</i> |
|--|--------------------|---------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| <i>A1</i> | <i>1 piso</i> | <i>40</i> | <i>40</i> | <i>20</i> |
| <i>A2</i> | <i>1 piso</i> | <i>22</i> | <i>22</i> | <i>11</i> |
| <i>B</i> | <i>2 pisos</i> | <i>1° Piso - 49</i> | <i>99</i> | <i>22</i> |
| | | <i>2° Piso - 50</i> | | <i>50</i> |
| <i>C</i> | <i>3 pisos</i> | <i>1° Piso - 110</i> | <i>284</i> | <i>45</i> |
| | | <i>2° Piso - 122</i> | | <i>45</i> |
| | | <i>3° Piso - 52</i> | | <i>45</i> |
| <i>Total, de Ambientes visitados en campo</i> | | <i>445</i> | <i>445</i> | <i>238</i> |

Cuadro N°02, del presente cuadro, se tiene que: 1100 es el total de ambientes del Proyecto, de los cuales se ha levantado en campo 445 ambientes (40%) y de estos se ha procesado 238 ambientes (21.6%).

Nota: Cuadro elaborado para el diagnóstico preliminar.

Figura 122

Volumetría general del Hospital de Andahuaylas.

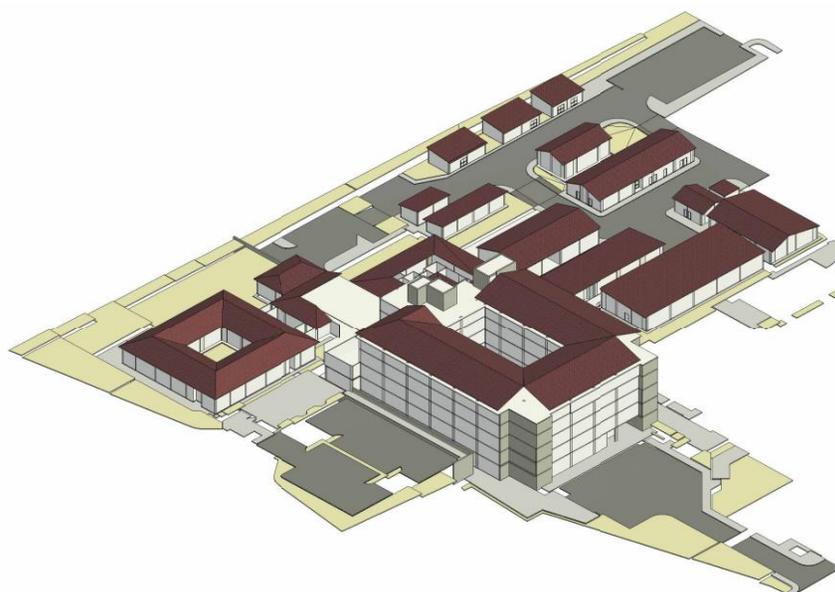


Figura 123

Volumetría del bloque A1 del Hospital de Andahuaylas.

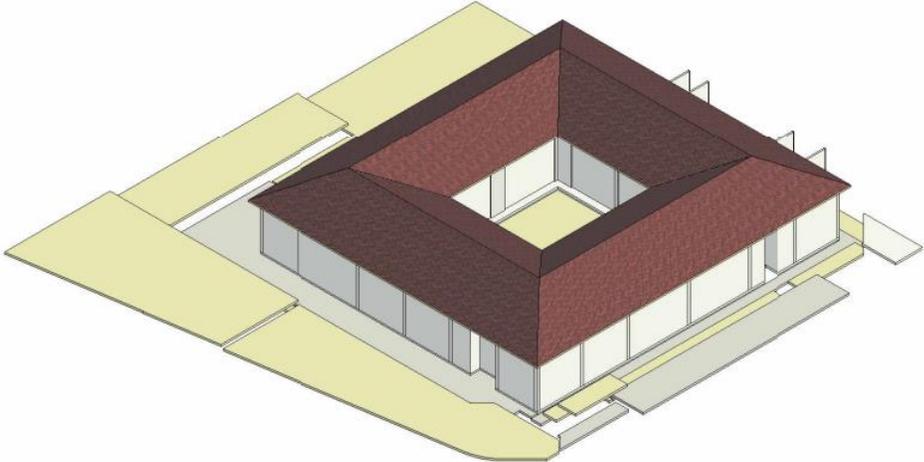


Figura 124

Volumetría del bloque A2 del Hospital de Andahuaylas.



Figura 125

Volumetría del bloque B del Hospital de Andahuaylas.



Figura 126

Volumetría del bloque C del Hospital de Andahuaylas.



Figura 127

Volumetría del bloque D del Hospital de Andahuaylas.



Figura 128

Volumetría del bloque E del Hospital de Andahuaylas.



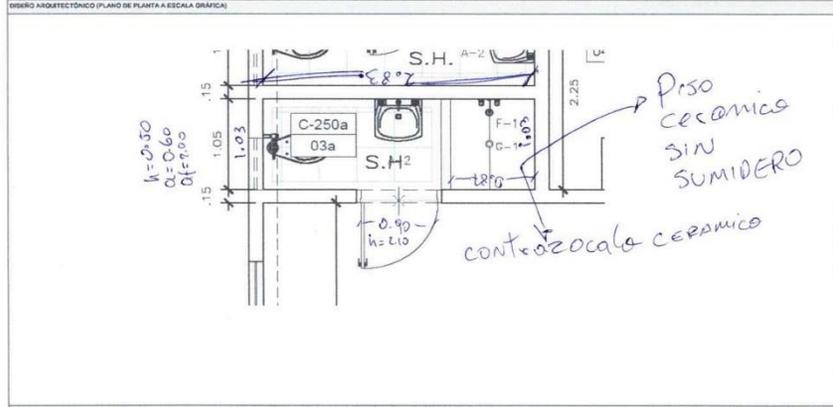
Figura 129

Ficha de campo llenado in situ de ambiente del Bloque C.

PROYECTO: SALDO DE OBRA DEL EXPEDIENTE: FORTALECIMIENTO DE LA ATENCION DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN EL SEGUNDO NIVEL DE ATENCION, CATEGORIA B-2, 6° NIVEL DE COMPLEJIDAD NUEVO HOSPITAL DE ANDAHUAYLAS - APURIMAC - CLA N° 2078213
 FASE: DIMENSIONADO
 ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA
 RESPONSABLE: ING. MIGUEL ANGEL RUIZ
 ASISTENTE:

FICHA TECNICA DE CAMPO DE LA ESPECIALIDAD DE ARQUITECTURA

| | | | | | |
|-----------------|---------------|----------------|---------|-----------|------------------------|
| SECTOR / BLOQUE | NIVEL | UPIS o UPBS | COODIGO | AMBIENTE: | ACABADO DEL EXPEDIENTE |
| SECTOR C2 | SEGUNDO NIVEL | HOSP. PC2VATSA | C-250a | S.H. | 03a |



TERMINACIONES VISIBLES DEL LOCAL

A. PARAMENTOS VERTICALES Y DIVISORES INTERNOS (MATERIAL, CONDICIONES CONSTRUCTIVAS DE SEGURIDAD, ALTURA, ESTADO DE CONSERVACION)

| TABIQUE 1 (T1) | MAMPUEST. | DRYWALL | MATERIALES | | | | METRADO FALTANTE | METRADO EN MAL ESTADO | ALTURA | | ESTADO | | | |
|----------------|-----------|---------|------------|--------|----------|----------|------------------|-----------------------|---------|------------|--------|---|---|--|
| | | | VIDRIO | MADERA | ALUMBRIO | ALUMBRIO | | | A TECHO | 1/2 ALTURA | B | R | M | |
| TABIQUE 2 (T2) | | | | | | | | | | | | | | |
| TABIQUE 3 (T3) | | | | | | | | | | | | | | |
| TABIQUE 4 (T4) | | | | | | | | | | | | | | |
| TABIQUE 5 (T5) | | | | | | | | | | | | | | |
| TABIQUE 6 (T6) | | | | | | | | | | | | | | |

B. PARAMENTOS VERTICALES REVESTIMIENTOS (MATERIAL Y ESTADO DE CONSERVACION)

| PARED 1 (Pa.1) | VINILICO | PORCELANATO | CERAMICO | MATERIALES | | | METRADO FALTANTE | METRADO EN MAL ESTADO | GRADO % AVANCE | ESTADO | | |
|----------------|----------|-------------|----------|------------|--------|---------|------------------|-----------------------|----------------|--------|---|---|
| | | | | ACERO | MADERA | CEMENTO | | | | B | R | M |
| PARED 2 (Pa.2) | | | | | | | | | 100 | | | |
| PARED 3 (Pa.3) | | | | | | | | | | | | |
| PARED 4 (Pa.4) | | | | | | | | | | | | |
| PARED 5 (Pa.5) | | | | | | | | | | | | |
| PARED 6 (Pa.6) | | | | | | | | | | | | |

C. PARAMENTOS HORIZONTALES SUPERIORES: CEILINGS

| CEILORR.1 (C-1) | FIJO | DESMONTABLE | SIN CEILO | MATERIAL | | METRADO FALTANTE | METRADO EN MAL ESTADO | GRADO % AVANCE | ESTADO | | |
|-----------------|------|-------------|-----------|----------|-----------------|------------------|-----------------------|----------------|--------|---|---|
| | | | | TIPO | TIPO (DETALLAR) | | | | B | R | M |
| | | | | | PAINT | | | 100 | | | |

D. PARAMENTOS HORIZONTALES INFERIORES ACABADOS DE PISO (MATERIAL Y ESTADO DE CONSERVACION)

| PISO 1 (Pi.1) | VINILICO | VINILICO ESP. | PORCELANATO | MATERIALES | | | METRADO FALTANTE | METRADO EN MAL ESTADO | AVANCE % | ESTADO | | |
|---------------|----------|---------------|-------------|------------|---------|-------------|------------------|-----------------------|----------|--------|---|---|
| | | | | CERAMICO | TERRAZO | CEM. PULIDO | | | | B | R | M |
| PISO 2 (Pi.2) | | | | | | | | | 100 | | | |

E. ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS (MATERIAL Y ESTADO DE CONSERVACION)

| ZOCALO 1 (Z-1) | VINILICO | VINILICO ESP. | PORCELANATO | MATERIALES | | | METRADO FALTANTE | METRADO EN MAL ESTADO | AVANCE % | ESTADO | | |
|----------------|----------|---------------|-------------|------------|---------|--------|------------------|-----------------------|----------|--------|---|---|
| | | | | CERAMICO | TERRAZO | MADERA | | | | B | R | M |
| CONTRAZOCALO | | | | | | | | | 100 | | | |

F. ABERTURAS: MAMPARAS, PUERTAS Y VENTANAS (TIPO, MATERIAL Y ESTADO DE CONSERVACION)

| PUERTA, VENTANA, MAMPARA | TIPO | MATERIALES | | | | | METRADO FALTANTE | METRADO EN MAL ESTADO | AVANCE % | ESTADO | | |
|--------------------------|------|------------|-------------|-------|--------|---------------|------------------|-----------------------|----------|--------|---|---|
| | | MADERA | ALUM-VIDRIO | ACERO | VIDRIO | REJILLAS SINO | | | | B | R | M |
| P1 | | | | | | | | | 100 | | | |
| V1 | | | | | | | | | | | | |
| M1 | | | | | | | | | | | | |

1: Muestrario: Bateria e inodo (B); Tabla de dote (D); Vitrina (V); Proyección (P); Proyección y nivel (PN); Contrazo (C); Gabinetes (G).

DESERVOACIONES:
 Contra zocalo trabajado sin terrazo
 P1 = Sin puerta
 P2 = abertura de los vidrios que traspasa al espacio catimamente
 P4 = Aluminio y tubería expuesta

Figura 130

Ficha de campo llenado in situ de ambiente del Bloque C.

PROYECTO: SALDO DE OBRA DEL EXPEDIENTE: FORTALECIMIENTO DE LA ATENCION DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN EL SEGUNDO NIVEL DE ATENCION, CATEGORIA B-2, 1º NIVEL DE COMPLEJIDAD NUEVO HOSPITAL DE ANDAHUAYLAS - APURIMAC - CUE N° 2078213

FASE: DIAGNOSTICO

ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA

RESPONSABLE: ING. MIGUEL ANGEL RUIZ

ASISTENTE:

FICHA TECNICA DE CAMPO DE LA ESPECIALIDAD DE ARQUITECTURA

| SECTOR / BLOQUE | NIVEL | UPS o EPS | CODIGO | AMBIENTE | ACABADO DEL EXPEDIENTE |
|-----------------|---------------|----------------|--------|------------|------------------------|
| SECTOR C2 | SEGUNDO NIVEL | HOSP. PEDIMTRA | C-251 | LAVACHATAS | 04a-VM |

DISÑO ARQUITECTÓNICO (PLANO DE PLANTA A ESCALA GRÁFICA)

TERMINACIONES VISIBLES DEL LOCAL

A. PARAMENTOS VERTICALES y DIVISORES INTERIORS (MATERIAL, CONDICIONES CONSTRUCTIVAS DE SEGURIDAD, ALTURA, ESTADO DE CONSERVACION)

| TABIQUE 1 (T1) | TABIQUE 2 (T2) | TABIQUE 3 (T3) | TABIQUE 4 (T4) | TABIQUE 5 (T5) | TABIQUE 6 (T6) | MATERIALES | | | METRADO FALTANTE | METRADO EN MAL ESTADO | ALTURA | | ESTADO | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|---------|--------|------------------|-----------------------|--------|----------|---------|------------|---|
| | | | | | | MAMPUEST. | DRYWALL | VIDRIO | | | MADERA | ALUMBRIO | A TECHO | 1/2 ALTURA | B |
| X | X | X | | | | | | | | | X | X | | | |

B. PARAMENTOS VERTICALES REVESTIMIENTOS (MATERIAL Y ESTADO DE CONSERVACION)

| PARED 1 (Pa.1) | PARED 2 (Pa.2) | PARED 3 (Pa.3) | PARED 4 (Pa.4) | PARED 5 (Pa.5) | PARED 6 (Pa.6) | MATERIALES | | | METRADO FALTANTE | METRADO EN MAL ESTADO | GRADO % AVANCE | ESTADO | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|-------------|----------|------------------|-----------------------|----------------|--------|--------|---------|---|
| | | | | | | VINILICO | FORCELANATO | CERAMICO | | | | ACERO | MADERA | CEMENTO | B |
| | | | | | | | | | X | | | 100% | X | | |

C. PARAMENTOS HORIZONTALES SUPERIORES: CIELORRASOS

| CIELORR. 1 (C-1) | TIPO | | | MATERIAL TIPO (DETALLAR) | METRADO FALTANTE | METRADO EN MAL ESTADO | GRADO % AVANCE | ESTADO | | |
|------------------|------|--------------|-----------|--------------------------|------------------|-----------------------|----------------|--------|---|---|
| | FUJO | DES-MONTABLE | SIN CIELO | | | | | B | R | M |
| X | | | | TARDE - PINT | | | 100 | | X | |

D. PARAMENTOS HORIZONTALES INFERIORES ACABADOS DE PISO (MATERIAL Y ESTADO DE CONSERVACION)

| PISO 1 (Pi.1) | PISO 2 (Pi.2) | MATERIALES | | | | | METRADO FALTANTE | METRADO EN MAL ESTADO | AVANCE % | ESTADO | | |
|---------------|---------------|------------|---------------|-------------|----------|---------|------------------|-----------------------|----------|-------------|---|---|
| | | VINILICO | VINILICO ESP. | PORCELANATO | CERAMICO | TERRAZO | | | | CEM. PULIDO | B | R |
| | | | | | X | | | | 100 | | X | |

E. LOCALS Y CONTRALOCALS (MATERIAL Y ESTADO DE CONSERVACION)

| ZOOLOGO | CONTRAZOOLOGO | MATERIALES | | | | | METRADO FALTANTE | METRADO EN MAL ESTADO | AVANCE % | ESTADO | | |
|---------|---------------|------------|---------------|-------------|----------|---------|------------------|-----------------------|----------|--------|---|---|
| | | VINILICO | VINILICO ESP. | PORCELANATO | CERAMICO | TERRAZO | | | | MADERA | B | R |
| | | | | | X | | | | 100 | | X | |

F. ABERTURAS: MAMPARAS, PUERTAS Y VENTANAS (TIPO, MATERIAL Y ESTADO DE CONSERVACION)

| PUERTA, VENTANA, MAMPARA | TIPO | MATERIALES | | | | | REJILLAS SERO | METRADO FALTANTE | METRADO EN MAL ESTADO | AVANCE % | ESTADO | | |
|--------------------------|------|------------|-------------|-------|--------|--|---------------|------------------|-----------------------|----------|--------|---|---|
| | | MADERA | ALUM-VIDRIO | ACERO | VIDRIO | | | | | | B | R | M |
| P1 | | X | | | | | | | 0 | | | | |
| V1 | | | NO | | | | | | | | | | |
| M1 | | | | | | | | | | | | | |

Observaciones:
 C-1 = Presenta PINTURA POR TACAPU
 Contrazoo con baldosa sin tallado
 P1 = sin puerta

Figura 132

Ficha de campo llenado in situ de ambiente del Bloque C.

PROYECTO: SALDO DE OBRA DEL EXPEDIENTE: FORTALECIMIENTO DE LA ATENCIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN EL SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN, CATEGORÍA B-2, 8º NIVEL DE COMPLEJIDAD NUEVO HOSPITAL DE ANDAHUAYLAS - APURÍMAC - CIL N° 2078213

FASE: DIAGNÓSTICO

ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA

RESPONSABLE: ARO. MIGUEL ANGEL RIVERA

ASISTENTE:

FICHA TÉCNICA DE CAMPO DE LA ESPECIALIDAD DE ARQUITECTURA

| | | | | | |
|-----------------|---------------|----------------|--------|-----------|------------------------|
| SECTOR / BLOQUE | NIVEL | UPS o SPSE | CODIGO | AMBIENTE: | ACABADO DEL EXPEDIENTE |
| SECTOR C2 | SEGUNDO NIVEL | HOSP. PCD/ATRA | C-252a | SH | 03a-M |

DESGR. ARQUITECTÓNICO (PLANO DE PLANTA A ESCALA GRÁFICA)

TERMINACIONES VISIBLES DEL LOCAL

A. PARAMENTOS VERTICALES Y DIVISORES INTERNOS (MATERIAL, CONDICIONES CONSTRUCTIVAS DE SEGURIDAD, ALTURA, ESTADO DE CONSERVACIÓN)

| TABIQUE 1 (T1) | TABIQUE 2 (T2) | TABIQUE 3 (T3) | TABIQUE 4 (T4) | TABIQUE 5 (T5) | TABIQUE 6 (T6) | MATERIALES | | | | | METRADO FALTANTE | METRADO EN MAL ESTADO | ALTURA | | ESTADO | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|---------|--------|--------|----------|------------------|-----------------------|---------|------------|--------|---|---|--|--|
| | | | | | | SIAMPOST. | DRYWALL | VIDRIO | MADERA | ALUMINIO | | | A TECTO | 1/2 ALTURA | B | R | M | | |
| X | X | | | | | | | | | | | | X | X | | | | | |

B. PARAMENTOS VERTICALES REVESTIMIENTOS (MATERIAL Y ESTADO DE CONSERVACIÓN)

| PARED 1 (Pa.1) | PARED 2 (Pa.2) | PARED 3 (Pa.3) | PARED 4 (Pa.4) | PARED 5 (Pa.5) | PARED 6 (Pa.6) | MATERIALES | | | | | METRADO FALTANTE | METRADO EN MAL ESTADO | GRADO % AVANCE | ESTADO | | | | |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------|-------------|----------|-------|--------|------------------|-----------------------|----------------|---------|---|---|---|--|
| | | | | | | VINILICO | PORCELANATO | CERAMICO | ACERO | MADERA | | | | CEMENTO | B | R | M | |
| | | | | | | | | | | | X | | | 100 | | X | | |

C. PARAMENTOS HORIZONTALES SUPERIORES: CIELORASOS

| CIELOR. 1 (C-1) | TIPO | | | MATERIAL | | | | | METRADO FALTANTE | METRADO EN MAL ESTADO | GRADO % AVANCE | ESTADO | | | |
|-----------------|------|-------------|----------|---------------|--|--|--|--|------------------|-----------------------|----------------|--------|---|---|--|
| | FIXO | DESMONTABLE | SN CIELO | TIPO DETALLAR | | | | | | | | B | R | M | |
| X | | | | TARR - PINT | | | | | | | 100 | | X | | |

D. PARAMENTOS HORIZONTALES INFERIORES ACABADOS DE PISO (MATERIAL Y ESTADO DE CONSERVACIÓN)

| PISO 1 (Pi.1) | PISO 2 (Pi.2) | MATERIALES | | | | | METRADO FALTANTE | METRADO EN MAL ESTADO | AVANCE % | ESTADO | | | |
|---------------|---------------|------------|---------------|-------------|----------|---------|------------------|-----------------------|----------|-------------|---|---|---|
| | | VINILICO | VINILICO ESP. | PORCELANATO | CERAMICO | TERRAZO | | | | CEM. PULIDO | B | R | M |
| | | | | | X | | | | 100 | | X | | |

E. ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS (MATERIAL Y ESTADO DE CONSERVACIÓN)

| ZOCALO CONTRAZOCALO | MATERIALES | | | | | METRADO FALTANTE | METRADO EN MAL ESTADO | AVANCE % | ESTADO | | | |
|---------------------|------------|---------------|-------------|----------|---------|------------------|-----------------------|----------|--------|---|---|---|
| | VINILICO | VINILICO ESP. | PORCELANATO | CERAMICO | TERRAZO | | | | MADERA | B | R | M |
| | | | | X | | | | 100 | | X | | |

F. ABERTURAS: MAMPARAS, PUERTAS Y VENTANAS (TIPO MATERIAL Y ESTADO DE CONSERVACIÓN)

| PUERTA VENTANA MAMPARA | MATERIALES | | | | | REJILLAS SERO | METRADO FALTANTE | METRADO EN MAL ESTADO | AVANCE % | ESTADO | | |
|------------------------|------------|-------------|-------|--------|--------|---------------|------------------|-----------------------|----------|--------|---|---|
| | MADERA | ALUM-VIDRIO | ACERO | VIDRIO | VIDRIO | | | | | B | R | M |
| P1 | X | | | | | | | | 0 | | X | |
| V1 | | X | | | | | | | 100 | | X | |

RESERVACIONES

Conte. zocalo bobado sin terrazo
P1 - sin puerta

Figura 133

Ficha de campo llenado in situ de ambiente del Bloque C.

PROYECTO: SALDO DE OBRA DEL EXPEDIENTE: FORTALECIMIENTO DE LA ATENCIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD EN EL SEGUNDO NIVEL DE ATENCIÓN, CATEGORÍA B-2, 6º NIVEL DE COMPLEJIDAD NUEVO HOSPITAL DE ANDAHUAYLAS - APURÍMAC - CUI N° 2078213

FASE: DIAGNÓSTICO

ESPECIALIDAD: ARQUITECTURA

RESPONSABLE: ARO. WESLEY ANGEL RUIZ

ASISTENTE:

FICHA TÉCNICA DE CAMPO DE LA ESPECIALIDAD DE ARQUITECTURA

| SECTOR / BLOQUE | NIVEL | UPB o UPSE | CODIGO | AMBIENTE | ACABADO DEL EXPEDIENTE |
|-----------------|---------------|-----------------|--------|--------------------|------------------------|
| SECTOR C2 | SEGUNDO NIVEL | HOSP. PEDIATRIA | C-253 | HABITACION 4 CAMAS | 02 |

DESENHO ARQUITECTÓNICO (PLANO DE PLANTA A ESCALA GRÁFICA)

TERMINACIONES VISIBLES DEL LOCAL

A. PARAMENTOS VERTICALES Y DIVISIONES INTERNAS (MATERIAL, CONDICIONES CONSTRUCTIVAS DE SEGURIDAD, ALTURA, ESTADO DE CONSERVACIÓN)

| TABIQUE (T1) - TABIQUE 2 (T2) - TABIQUE 3 (T3) - TABIQUE 4 (T4) - TABIQUE 5 (T5) - TABIQUE 6 (T6) | MAMPUEST. | DRYWALL | MATERIALES | | | | METRADO FALTANTE | METRADO EN MAL ESTADO | ALTURA | | ESTADO | | | |
|---|-----------|---------|------------|--------|----------|---------|------------------|-----------------------|---------|------------|--------|---|---|--|
| | | | VIDRIO | MADERA | ALUMBRIO | ALICATA | | | A TECHO | 1/2 ALTURA | B | R | M | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

B. PARAMENTOS VERTICALES REVESTIMIENTOS (MATERIAL Y ESTADO DE CONSERVACIÓN)

| PARED 1 (P1) - PARED 2 (P2) - PARED 3 (P3) - PARED 4 (P4) - PARED 5 (P5) - PARED 6 (P6) | VINILICO | PORCELANATO | CERAMICO | MATERIALES | | | METRADO FALTANTE | METRADO EN MAL ESTADO | GRADO | ESTADO | | | |
|---|----------|-------------|----------|------------|--------|---------|------------------|-----------------------|-------|----------|---|---|---|
| | | | | ACERO | MADERA | CEMENTO | | | | % AVANCE | B | R | M |
| | | | | | | | | | | | | | |

C. PARAMENTOS HORIZONTALES SUPERIORES: CIELORRASOS

| CELDORR.1 (C-1) | TIPOS | | | MATERIAL | METRADO FALTANTE | METRADO EN MAL ESTADO | GRADO | ESTADO | | | | |
|-----------------|-------|--------------|-----------|----------|------------------|-----------------------|-------|-----------------|----------|---|---|---|
| | FUJO | DES-MONTABLE | SIN CIELO | | | | | TIPO DESTALLARI | % AVANCE | B | R | M |
| | | | | | | | | | | | | |

D. PARAMENTOS HORIZONTALES INFERIORES ACABADOS DE PISOS (MATERIAL Y ESTADO DE CONSERVACIÓN)

| PISO 1 (P-1) - PISO 2 (P-2) | VINILICO | VINILICO ESP. | PORCELANATO | MATERIALES | | | | METRADO FALTANTE | METRADO EN MAL ESTADO | AVANCE | ESTADO | | |
|-----------------------------|----------|---------------|-------------|------------|---------|-------------|--------|------------------|-----------------------|--------|--------|---|---|
| | | | | CERAMICO | TERRAZO | CEM. PULIDO | MADERA | | | | % | B | R |
| | | | | | | | | | | | | | |

E. ZOCALOS Y CONTRAZOCALOS (MATERIAL Y ESTADO DE CONSERVACIÓN)

| ZOCAL.0 - CONTRAZOCAL.0 | VINILICO | VINILICO ESP. | PORCELANATO | MATERIALES | | | | METRADO FALTANTE | METRADO EN MAL ESTADO | AVANCE | ESTADO | | |
|-------------------------|----------|---------------|-------------|------------|---------|--------|----|------------------|-----------------------|--------|--------|---|---|
| | | | | CERAMICO | TERRAZO | MADERA | NO | | | | % | B | R |
| | | | | | | | | | | | | | |

F. ABERTURAS: MAMPARAS, PUERTAS Y VENTANAS (TIPO, MATERIAL Y ESTADO DE CONSERVACIÓN)

| PUERTA, VENTANA, MAMPARA (P) - (V) - (M) | TIPO | MATERIALES | | | | | REJILLAS | METRADO FALTANTE | METRADO EN MAL ESTADO | AVANCE | ESTADO | | |
|--|------|------------|-------------|-------|--------|------|----------|------------------|-----------------------|--------|--------|---|---|
| | | MADERA | ALUM-VIDRIO | ACERO | VIDRIO | SIEN | | | | | % | B | R |
| | | | | | | | | | | | | | |

LEYENDA:

R? = f? suador
 P? = sin puerta
 T? = n? ca sin cesar en tubera q? p?nta
 C? = presenta perforaciones de taladro

2.4.4. Plano de Ubicación y localización.

- Plano de Ubicación y localización.

2.4.5. Planimetría

- Plano de diagnóstico general.
- Plano de diagnóstico sector A1.
- Plano de diagnóstico sector B1.
- Plano de diagnóstico sector B2.
- Plano de diagnóstico sector C1.
- Plano de diagnóstico sector C2.
- Plano de diagnóstico sector C3.
- Plano de diagnóstico sector C4.
- Plano de diagnóstico sector C5.

2.4.6. Documentación técnica

- TDR N° 17-2024-PRONIS/UED (Ver Anexo 11)
- Diagnostico preliminar evaluación de especialidad de arquitectura (Entregable de producto) (Ver anexo 12)

2.4.7. Fotos de la visita de campo.

Figura 134

Recibimiento protocolar por parte de Gobierno Regional y alcalde de Andahuaylas.



Figura 135

Reunión técnica entre las autoridades de Andahuaylas y el equipo de PRONIS.



Figura 136

Reunión de bienvenida por parte de Gobierno Regional y Médicos del Hospital de Andahuaylas.



Figura 137

Equipo PRONIS.



Figura 138

Recorrido y llenado de fichas en bloque C.



Figura 139

Recorrido con especialista en arquitectura del Gobierno Regional.



Figura 140

Vista de patio interior de bloque C.



Figura 141

Vista de bloque A.



ANEXO 11

ANEXO 12

REFLEXION CRITICA

El futuro de la carrera de arquitectura del autor se presenta prometedor y lleno de oportunidades. Con una sólida base de conocimientos y habilidades adquiridas a lo largo de su carrera, está para enfrentar los desafíos y las demandas de la carrera.

Su experiencia en el diseño, supervisión y ejecución de proyectos, combinada con su enfoque proactivo para resolver problemas y tomar decisiones rápidas y efectivas, lo convierten en un profesional altamente competente. Su habilidad para trabajar en entornos multidisciplinarios será cada vez más valiosa a medida que los proyectos de arquitectura se vuelvan más complejos.

La diversidad de su experiencia, habiendo trabajado tanto en el sector privado como en el público, le proporciona una perspectiva única y valiosa. Esta experiencia le permitirá navegar con éxito en cualquier entorno de trabajo y adaptarse a las necesidades cambiantes de los proyectos.

Además, su compromiso con el aprendizaje continuo y la mejora de sus habilidades es un indicador positivo de su potencial futuro. Con su compromiso, enfoque proactivo y su amplia gama de habilidades, está bien posicionado para seguir creciendo y teniendo éxito en su carrera. Su trayectoria hasta ahora es un testimonio de su dedicación y pasión por la arquitectura.

REFERENCIA BIBLIOGRAFICAS

Ministerio de Educación. (2022). *Criterios Generales de Diseño para Infraestructura Educativa*.

Aprobado por Resolución de la Vice Ministerial N.º 010-2022-MINEDU. (Perú).

<https://www.gob.pe/institucion/minedu/normas-legales/2719391-010-2022-minedu>

Ministerio de Salud del Perú. (2020). *Guía Técnica para la Categorización de Establecimientos del Sector Salud*. (Perú).

<https://spij.minjus.gob.pe/Graficos/Peru/2014/Enero/31/RM-076-2014-MINSA.pdf>

Ministerio de Salud del Perú. (2021). *Criterios técnicos mínimos de diseño y dimensionamiento de la infraestructura física y equipamiento de los establecimientos de salud del segundo nivel de atención*. (Norma N° 110-MINSA/DGIEM-V.01). (Perú).

<https://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3365.pdf>

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2021). *Salud* (A.050). Aprobado por el D.S. N.º011-2006-VIVIENDA y modificada por la Resolución Ministerial N.º011-2012-VIVIENDA.(Perú).

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2366577/39%20A.050%20SALUD%20DS%20N%C2%B0%20011-2012.pdf?v=1636059236>

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2023). *Accesibilidad Universal en Edificaciones* (A.120). Aprobado por el D.S. N.º 011-2006-VIVIENDA y modificada por la Resolución Ministerial N.º 072-2019-VIVIENDA. (Perú)

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2025861/NT%20A.120%20RNE.pdf.pdf>

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2010). *Seguridad durante la construcción* (Norma G.050). Aprobado por DS N°010-2009 (Perú).

<https://www.gob.pe/institucion/munisantamariadelmar/informes-publicaciones/2619670-norma-g-050-seguridad-durante-la-construccion-ds-n-010-2009>

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2020). *Educación*. (Norma A.040). Aprobado por DS N°068-2020 (Perú).

https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/2365098/04%20G.040%20DEFINICIONES_RM%20N%C2%B0%20029-2021-VIVIENDA.pdf?v=1636055463

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2021). *Condiciones Generales de Diseño* (Norma A.010). Aprobado por DS N°005-2014 (Perú).

<https://www.gob.pe/institucion/munisantamariadelmar/informes-publicaciones/2619700-a-010-condiciones-generales-de-diseno-ds-n-005-2014>

The Canadian Standards Association CSA. (1919). *This standard provides guidelines for children's playspaces and equipment, including safety requirements for playgrounds.* (CSA Z614:20). *Another relevant standard, it covers play equipment for children aged 18 months to 12 years.* (CSA Z614.1). (Canadá).

<https://www.csagroup.org/store/product/CSA%20Z614:20/>

Universidad Nacional de Piura. (Año). *Análisis y Diseño Estructural de Colegios y Escuelas según PRONEID y Reconstrucción con Cambios.* (Perú).