EA&D

INFORME

PROYECTO
DE GRADUACIÓN

unitec®

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA

ESCUELA DE ARTE & DISEÑO

PROYECTO DE GRADUACIÓN

INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS ZONA NORTE / CENTRAL

SUSTENTADO POR:

MELVIN GEOVANY CASTRO DERAS **11911217**

VERA NICOLE PADILLA RODRÍGUEZ **21811311**

PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE:

LICENCIATURA EN ARQUITECTURA

TEGUCIGALPA, FRANCISCO MORAZÁN, HONDURAS, C.A.

JUNIO, 2024

DERECHOS DE AUTOR

© Copyright 2024

Melvin Geovany Castro Deras

Vera Nicole Padilla Rodríguez

Todos los derechos son reservados.

AGRADECIMIENTO

Deseamos expresar nuestro más sincero agradecimiento a todas las personas y entidades que han contribuido de manera significativa a la realización de esta tesis.

En primer lugar, agradecemos profundamente a nuestras familias, especialmente a nuestros padres: Ramón José Padilla López, Vera Aurora Rodríguez Valle, Melvin Geovany Castro Paz y Cynthia Carolina Deras Arevalo, por su amor incondicional, apoyo constante y por creer en nosotros en todo momento. Su confianza y aliento han sido nuestra mayor fuente de motivación.

A nuestros catedráticos de la Universidad Tecnológica Centroamericana, les extendemos nuestro más profundo agradecimiento por compartir sus conocimientos y experiencias, así como por el ambiente de colaboración y apoyo que siempre nos han brindado. En particular, queremos agradecer profundamente a nuestros asesores, el Arquitecto Carlos Quant y la Arquitecta Gabriela Fu, por su guía, apoyo y paciencia durante todo el proceso de investigación y redacción de este trabajo. Su experiencia y conocimiento han sido fundamentales para el desarrollo de este proyecto.

A nuestros amigos, quienes nos han acompañado en esta etapa, les agradecemos su compañía, comprensión y los momentos de distracción que fueron necesarios para continuar con este desafío. Deseamos también agradecer a las instituciones y empresas que colaboraron con la información y recursos necesarios para la investigación. Su colaboración ha sido crucial para el éxito de este proyecto. Finalmente, extendemos nuestro agradecimiento a todas aquellas personas que de alguna manera contribuyeron a la realización de esta tesis, aunque no estén mencionadas específicamente aquí. A todos, nuestro más sincero agradecimiento.

DEDICATORIA

Este proyecto de graduación está dedicado con profundo agradecimiento a Ramón José Padilla López y Vera Aurora Rodríguez Valle, así como a mis hermanos, Giselle Fernanda Padilla Rodríguez y Ramón Andre Padilla Rodríguez. También, extendemos nuestro reconocimiento a Melvin Geovany Castro Paz, Cynthia Carolina Deras Arévalo, mi hermana Cynthia Alejandra Castro Deras, y a mi abuela, Martha Gladys Deras.

A Ramón José Padilla López y Vera Aurora Rodríguez Valle, les dedico este logro con todo mi corazón. Sus enseñanzas, sacrificios y amor incondicional no solo me han guiado y motivado a alcanzar todas mis metas, sino que también han sido la piedra angular de mi desarrollo personal y académico. En cada desafío, su apoyo inquebrantable y su sabiduría han sido mi mayor inspiración.

A Giselle Fernanda Padilla Rodríguez y Ramón Andre Padilla Rodríguez, les dedico este logro con todo mi corazón. Su apoyo constante, cariño y compañerismo han sido un verdadero regalo en mi vida. Gracias por ser mi fuente de alegría y por compartir conmigo este camino hacia la graduación.

A Melvin Geovany Castro Paz y Cynthia Carolina Deras Arévalo, les ofrezco esta dedicatoria con todo mi aprecio y gratitud. Su constante aliento, comprensión y confianza en mí han sido fundamentales en mi trayectoria hacia el éxito académico. Su ejemplo de dedicación y esfuerzo me ha inspirado a perseguir mis sueños con determinación y perseverancia.

A Cynthia Alejandra Castro Deras, mi hermana, te dedico este proyecto con profundo amor y admiración. Por tu apoyo incondicional tu bondad, inteligencia y fortaleza son inspiradoras. Gracias por ser mi ejemplo a seguir y por tu constante apoyo en cada paso de mi educación.

A mi abuela Martha Gladys Deras, mi querida abuela, este logro también es tuyo. Tu amor y apoyo incondicional, sabiduría y cariño han sido un faro de luz en mi vida. Gracias por tus enseñanzas y por ser mi guía en cada etapa de mi educación.

Con cariño y profunda gratitud, recordaremos siempre su invaluable apoyo y guía. Nos despedimos con los mejores deseos para todos ustedes y para nuestro futuro juntos.

Melvin Geovany Castro Deras y Vera Nicole Padilla Rodríguez

RESUMEN

El primer capítulo contextualiza la evolución histórica y técnica de la arquitectura prehistórica, destacando su influencia en la arquitectura moderna. Se subraya la importancia de los antecedentes históricos, revelando cómo las civilizaciones antiguas adaptaron creativamente diversas técnicas constructivas durante el paleolítico, mesolítico y neolítico. La relevancia del ladrillo como material primordial, persistente desde la antigüedad hasta la actualidad, es destacada a pesar de la aparición de nuevos materiales en tiempos recientes.

Además, se mencionan obras fundamentales en la historia de la arquitectura que han establecido bases sólidas para la concepción y ejecución de proyectos arquitectónicos modernos. Se analiza la situación actual del sector de la construcción en Honduras, marcada por la prevalencia de mano de obra no especializada y la falta de regulación efectiva. El problema central identificado es la baja calidad de las construcciones debido a la carencia de profesionales capacitados y a la falta de normativas rigurosas.

Finalmente, se establecen las preguntas de investigación y los objetivos específicos que guiarán este estudio comparativo entre Tegucigalpa y San Pedro Sula, con el propósito de identificar deficiencias específicas y proponer soluciones que mejoren la calidad de las obras y la profesionalización del sector constructivo en Honduras.

El segundo capítulo aborda temas cruciales como el rol del cliente, usuario y arquitecto en proyectos arquitectónicos. Se discute la importancia de entender las necesidades del cliente, la dinámica de oferta y demanda en el mercado, así como la estructuración del equipo de proyecto y el briefing para el diseño arquitectónico. Además, se exploran ejemplos históricos y contemporáneos de proyectos arquitectónicos significativos.

En este apartado se analiza la situación actual de Honduras, un país con una rica historia que se remonta a más de once mil años, habitado por diversas culturas aborígenes. La llegada de los españoles en el siglo XVI marcó el inicio de la colonización, dejando una profunda huella en la cultura y sociedad hondureñas. La Crisis Política de 2009 fue un punto crucial, marcando un periodo tumultuoso que culminó con la destitución de Manuel Zelaya y las presidencias de Porfirio Lobo y Juan Orlando Hernández.

El análisis también destaca la geografía y el clima de Honduras, así como los desafíos socioeconómicos significativos como la pobreza y el desempleo. Dentro del Distrito Central, que comprende Tegucigalpa y Comayagüela, se observa una densa concentración poblacional y una mezcla arquitectónica que refleja tanto la herencia colonial como la modernidad. San Pedro Sula se destaca como el centro industrial del país, con una historia de crecimiento impulsado por la industria bananera en el siglo XX.

Se explora el papel crucial de las empresas constructoras en el desarrollo del país, destacando la importancia de criterios como la experiencia, capacidad financiera y flexibilidad en la ejecución de proyectos arquitectónicos y civiles.

El tercer capítulo establece un marco metodológico fundamentado en diversas fuentes académicas, adoptando un enfoque mixto que combina elementos cuantitativos y cualitativos. Se enfoca en un análisis de caso múltiple para comparar y contrastar patrones entre diferentes grupos, como arquitectos, subcontratados de la construcción y el público general. La investigación se caracteriza por su alcance descriptivo, utilizando datos existentes para describir y explicar las características del fenómeno estudiado.

La población y muestra incluyen tres grupos principales dentro del Distrito Central de Francisco Morazán y San Pedro Sula: arquitectos, subcontratados de la construcción y el público general. Los métodos de investigación incluyen la revisión bibliográfica, entrevistas, encuestas y

observación sistemática. El cronograma del proyecto abarca tres fases a lo largo de 2024, desde la recopilación inicial de información hasta la entrega final del proyecto.

El cuarto capítulo se centra en los resultados obtenidos de un estudio comparativo sobre el desarrollo urbano en Tegucigalpa y San Pedro Sula. Se utilizaron encuestas y entrevistas para recopilar datos de diferentes segmentos de la población y profesionales del sector. Las encuestas revelaron una participación activa de jóvenes hondureños en proyectos residenciales, destacando la importancia de la planificación y la selección de personal competente.

En el quinto capitulo se centra en el proyecto titulado "INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS" se concibe como un centro educativo estatal enfocado en la enseñanza secundaria en diversas disciplinas técnicas y artísticas. Los objetivos incluyen la integración de prácticas de construcción sostenible, vinculación con la industria, equipamiento avanzado de laboratorios y talleres, y la promoción de colaboración interdisciplinaria. Los beneficiarios principales son la Cámara Hondureña de la Industria de la Construcción (CHICO), La Secretaria de Educación de Honduras y subcontratistas menores y experimentados.La estrategia metodológica implementada incluye criterios de sitio, análisis de sitio, programa de áreas, y criterios de diseño, siguiendo directrices de DIGECEBI para asegurar espacios adecuados para actividades educativas y administrativas.

Índice de Contenido

Agradecimiento VI
Dedicatoria VII
Resumen IX
Capítulo I. Planteamiento del Problema 2
1.1. Antecedentes 2
1.2. Definición del Problema 6
1.3. Preguntas de Investigación 7
1.4. Objetivos de la Investigación 7
1.5. Justificación de la Investigación 8
Capítulo II. Estado de la Cuestión 11
2.1. Marco Conceptual: El Cliente, El Usuario y El Arquitecto 11
2.2. Marco Contextual: Análisis de la Situación Actual, El Contratista y Referentes 26
Capítulo III. Metodología de la Investigación 62
3.1. Enfoque, Diseño y Alcance 62
3.2. Población y Muestra 64
3.3. Métodos y Técnicas de Investigación 64
3.4. Operacionalización de las Variables / Hipótesis de Investigación 65
Capítulo IV. Resultados de la Investigación 83
4.1. Antecedentes 83
4.2. El Contratista 85
4.3. El Subcontratista 91
4.4. Conclusiones de Investigación 94
Capítulo V. Aplicabilidad 98
5.1. Nombre y Objetivos de la Propuesta de Aplicabilidad 98
5.2. Estrategia Metodológica Implementada 101
5.3. Desarrollo de la Propuesta de Aplicabilidad 126
5.4. Cronograma de Desarrollo y de Implementación 134
5.5. Presupuesto Requerido 136
5.6. Indicadores de Evaluación de la Propuesta 143

Capítulo VI. Conclusiones y Recomendaciones 4
6.1. Conclusiones 4
6.2. Recomendaciones 5
Bibliografía 7
Glosario 19
Anexos 23

Índice de Figuras e Ilustraciones

Ilustración 1estructura de equipo de proyecto tradicional; Extraído del libro Assembling a Collaborative Project Team 14
Ilustración 2 Equipo de proyecto liderado por contratistas; Extraído del libro Assembling a Collaborative Project Team 15
Ilustración 3 Establecimiento del Árbol Contractual; Extraído del libro Assembling a Collaborative Project Team 17
Ilustración 4 La Prensa. (2021). Rescatan con vida a dos obreros soterrados en construcción de San Pedro Sula. La Prensa. https://www.laprensa.hn/sucesos/rescatan-obreros-soterrados-construccion-san-pedro-sula-DYLP1465431#image-1 35
Ilustración 5 La Prensa. (2019). Le cae una terraza a albañil en un edificio en construcción en San Pedro Sula. La Prensa. https://www.laprensa.hn/sucesos/cae-albanil-segunda-planta-san-pedro-sula-cae-albanil-edificio-HVLP1323523 36
Ilustración 6 Ubicación INFOP San Pedro Sula y Ubicación INFOP Tegucigalpa; Elaboración en Google My Maps 41
Ilustración 7 Institutos Técnicos en San Pedro Sula, Mapa de ubicación; Elaboración Propia, Google My Maps 42
Ilustración 8 Centro Técnico Hondureño Alemán, Mapa de ubicación; Elaboración Propia, Google My Maps 43
Ilustración 9 Institutos Técnicos en Tegucigalpa, Mapa de ubicación; Elaboración Propia, Google my Maps 44
Ilustración 10 Centro Técnico Honduras, Mapa de ubicación; Elaboración Propia, Google my Maps 45
Ilustración 11 Instituto de Enseñanza Secundaria Vilafranca del Penedès, Mapa de Ubicación; Elaboración Propia, Google my Maps 46
Ilustración 12 Planta Baja Instituto de Enseñanza Secundaria Vilafranca del Penedès, extraído de archdaily.com 48
Ilustración 13 Primera Planta Instituto de Enseñanza Secundaria Vilafranca del Penedès; extraído de archdaily.com 48
Ilustración 14 Segunda Planta Instituto de Enseñanza Secundaria Vilafranca del Penedès; extraído de archdaily.com 48

Ilustración 15 Entrada Principal Instituto de Enseñanza Secundaria Vilafranca del Penedès, extraído de arquimaster.com 49
Ilustración 16 Fachada Lateral Instituto de Enseñanza Secundaria Vilafranca del Penedès; extraído de arquimaster.com 49
Ilustración 17 Ubicación del Campus Agnews K12; Elaboración Propia, Google my Maps 50
Ilustración 18 Zonificación Campus Agnews K12; LPA Design Studios 50
Ilustración 19 Planta Arquitectónica 1 del Campus Agnews K12; ArchDaily 51
Ilustración 20 Planta Arquitectónica 2 del Campus Agnews K12; ArchDaily 51
Ilustración 21 Planta Arquitectónica 3 del Campus Agnews K12; ArchDaily 51
Ilustración 22 Campus Agnews K12; LPA Design Studios 52
Ilustración 23 Campus Agnews K12; LPA Design Studios 52
Ilustración 24 Plan de Estudio en Electricidad; Extraído de La Secretaría de Educación del Gobierno de la República de Honduras. 57
Ilustración 25 Plan de Estudio en Construcciones Metalicas; Extraído de La Secretaría de Educación del Gobierno de la República de Honduras. 58
Ilustración 26 Plan de Estudio en Industria de la Madera; Extraído de La Secretaría de Educación del Gobierno de la República de Honduras. 59
Ilustración 27 Mapa Mental Palabras Claves; Elaboración Propia 69
Ilustración 28 Mapa Mental; Elaboración Propia 69
Ilustración 29 Paleta de Colores; Elaboración Propia 75
Ilustración 30 Logo; Elaboración Propia 75
Ilustración 31 Arco Narrativo Perspectiva del Cliente; Elaboración Propia 77
Ilustración 32 Storytelling Perspectiva del Cliente; Elaboración Propia 79
Ilustración 33 Arco Narrativo Perspectiva del Técnico; Elaboración Propia 80
Ilustración 34 Storytelling Perspectiva del Técnico; Elaboracion Propia 81
Ilustración 35 Encuesta al Publico General, Rango de Edades. Elaboración Propia 84
Ilustración 36 Personal Implicado en una obra; Elaboración Propia 85
Ilustración 37 Grafico de Universidades asistidas por la Comunidad Constructiva. Elaboración Propia 86
Ilustración 38 Materiales usados en proyectos por los especialistas. Elaboración Propia 88
Ilustración 39 Mapa de Uso de Suelo con Inclusión de Riesgos, San Pedro Sula; El Plan Maestro de desarrollo Municipal de San Pedro Sula, 2017 106
Ilustración 40 Tabla de Índices Urbanos; El Plan Maestro de desarrollo Municipal de San Pedro Sula, 2017 107
Ilustración 41 Ubicación Lote seleccionado; Elaboración Propia, Google my Maps 108
Ilustración 42 Hitos y Calles Principales 109
Ilustración 43 Planta Topográfica del Terreno; Elaboración propia 110
Ilustración 44 Sección Topográfica Longitudinal; Elaboración propia 111
Ilustración 45 Sección Transversal Topográfica; Elaboración propia 111

Ilustración 46 Situación Actual del Terreno; Elaboración propia 111
Ilustración 47 Trayectoria Solar; Andrew Marsh - Sun Path 3D, 2024 112
Ilustración 48 Temperatura Promedio San Pedro Sula; Weather Spark, 2024 113
Ilustración 49 Temperatura promedio por hora en San Pedro Sula; Weather Spark, 2024..... 114
Ilustración 50 Velocidad promedio del viento; Weather Spark, 2024 115
Ilustración 51 Dirección de Vientos en San Pedro Sula; Weather Spark, 2024 115
Ilustración 52 Niveles de Humedad; Weather Spark, 2024 116
Ilustración 53 Programa de Áreas; Elaboración Propia 119
Ilustración 54 Matriz de Relaciones: Áreas Generales 126
Ilustración 55 Diagrama de Relaciones: Áreas Generales 126
Ilustración 56 Zonificación 1; Elaboración Propia 127
Ilustración 57 Zonificación 2; Elaboración Propia 128
Ilustración 58 Zonificación Final; Elaboración Propia 128
Ilustración 59 Diagrama de Zonificación 129
Ilustración 60 Diagrama de Zonificación por nivel 129
Ilustración 61Circulacion horizontal y vertical del proyecto 130
Ilustración 62 Eje Principal y Eje secundario 130
Ilustración 63 Zonificación General 131
Ilustración 64 Planta de Volumetría; Elaboración propia 132
Ilustración 65 Volumetría Esquemática 1; Elaboración Propia 132
Ilustración 66 Volumetría Esquemática 2; Elaboración Propia 133
Ilustración 67 Volumetría Esquemática 3; Elaboración Propia 133
Ilustración 68 Volumetría Esquemática 4; Elaboración Propia 133
Ilustración 69 Sección Volumétrica A - A; Elaboración propia 134
Ilustración 70 Sección Volumétrica B - B; Elaboración propia 134
Ilustración 71 Sección Volumétrica C - C; Elaboración propia 134
Ilustración 72 Sección Volumétrica D - D; Elaboración propia 134
Ilustración 73 Sede de la Bauhaus en Dessau, extraído de: significados.com 3

Índice de Tablas

TABLA 1 TABLA DE ESPACIOS MÍNIMOS EN EDIFICACIONES HABITACIONALES; REGLAMENTO DE LA ZONIFICACIÓN, OBRAS Y USO DE SUELO EN EL DISTRITO CENTRAL 39
TABLA 2 CARRERAS TÉCNICAS EN EL CTHA; ELABORACIÓN PROPIA 43
TABLA 3 CARRERAS TÉCNICAS CTH; ELABORACIÓN PROPIA 45
TABLA 4 CRONOGRAMA; ELABORACIÓN PROPIA 67
TABLA 5 CRITERIOS DEL SITIO, TABLA DE AMENAZAS NATURALES. EXTRAÍDO DE: DIGECEBI. 102
TABLA 6 CRITERIOS DEL SITIO, TABLA DE AMENAZAS CREADAS POR EL HOMBRE. EXTRAÍDO DE: DIGECEBI 102
TABLA 7 CRITERIOS DEL SITIO, TABLA DE CONSTRUCCIÓN DE NIVELES. EXTRAÍDO DE: DIGECEBI 104
TABLA 8 DISTANCIA DE RECORRIDO EN CENTROS; DIGECEBI, 2018 104
TABLA 9 CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LOTES; ELABORACIÓN PROPIA 107
TABLA 10 NIVELES MÁXIMOS DE ILUMINACIÓN EN AULAS; (DIGECEBI, 2018) 122
TABLA 11 ESPACIOS REQUERIDOS PARA EDUCACIÓN MEDIA. EXTRAÍDO DE: DIGECEBI 123
TABLA 12 TABLA DE MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTOS MÍNIMO REQUERIDO DE TALLER DE CARPINTERÍA. EXTRAÍDO DE: DIGECEBI 123
TABLA 13 TABLA DE MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTOS MÍNIMO REQUERIDO DE TALLER DE MECÁNICA. EXTRAÍDO DE: DIGECEBI 124
TABLA 14 TABLA DE MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTOS MÍNIMO REQUERIDO DE TALLER DE ESTRUCTURAS METÁLICAS. EXTRAÍDO DE: DIGECEBI 124
TABLA 15 CRONOGRAMA; ELABORACIÓN PROPIA 135
TABLA 16 PRESUPUESTO DEL PROYECTO POR FASES. 142

CAPÍTULO I

Planteamiento del Problema

Capítulo I. Planteamiento del Problema

1.1. Antecedentes

"A lo largo de los siglos, hubo hombres que dieron los primeros pasos por caminos nuevos armados solo con su propia visión. Sus objetivos difieren, pero todos tenían esto en común: que el paso era primero, el camino nuevo, la visión no tomada de otros, y la respuesta que recibieron — odio. Los grandes creadores —los pensadores, los artistas, los científicos, los inventores— se mantuvieron solos contra los hombres de su tiempo. Cada nuevo gran pensamiento fue opuesto. Cada gran nueva invención fue denunciada. El primer motor fue considerado una tontería. El avión fue considerado imposible. El telar mecánico fue considerado malvado. La anestesia fue considerada pecaminosa. Pero los hombres de visión propia siguieron adelante. Lucharon, sufrieron y pagaron. Pero ganaron."

— Ayn Rand, The Fountainhead

La arquitectura prehistórica, según la investigación de la Licenciada Nayive Prim (2020), se presenta como un testimonio invaluable de las habilidades creativas y técnicas de antiguas civilizaciones que prosperaron antes de la invención de la escritura. Abarcando miles de años y diversas regiones, esta etapa revela una diversidad de estilos arquitectónicos y métodos de construcción. Inicialmente, nuestros antepasados buscaban refugio en cuevas naturales, evolucionando con el tiempo al incorporar estructuras de piedra y hueso. La arquitectura prehistórica, testimonio del ingenio humano para adaptarse al entorno, sigue siendo fuente de inspiración en la arquitectura moderna.

Aunque no se disponen de registros precisos de fechas, se estima que estas edificaciones existieron miles de años antes de Cristo, incluso antes que las Pirámides de Egipto construidas por esclavos. Esta etapa se divide en tres períodos evolutivos: el paleolítico, mesolítico y neolítico.

En el paleolítico, se destaca la fabricación de herramientas de piedra tallada, la práctica de la depredación, el nomadismo y las primeras manifestaciones artísticas como pinturas rupestres y esculturas en piedra y hueso. Durante el mesolítico, surgen materiales adicionales como la arcilla y la cerámica, utilizados en utensilios diarios. El neolítico marca el uso de monolitos de piedra y viviendas de barro y vegetación, con avances en agricultura y ganadería. Al final de este período, se experimenta con el uso del cobre, bronce y hierro (Prim, 2020).

Complementariamente, Blaksley (2016) destaca la evolución del ladrillo, uno de los materiales de construcción más antiguos. Inicialmente de barro o adobe, la técnica de moldeado se originó en Mesopotamia. La invención del ladrillo cocido en el 3500 a. C. permitió construcciones permanentes. La cocción proporcionó resistencia de piedra y maleabilidad, convirtiéndose en el material por excelencia. Los primeros registros se encuentran en Oriente Medio, expandiéndose a China, Grecia, Roma y siendo utilizado hasta la revolución industrial. Aunque perdió protagonismo en el siglo XX frente a nuevos materiales,como el acero, el vidrio y el concreto armado.

¨El ladrillo, el primer material fabricado por el hombre y que expresa una manifestación cultural, es un material realmente maravilloso no solo por sus cualidades constructivas, su facilidad de producción, su versatilidad de uso, sus cualidades de aislante termico y acustico, si no porque simboliza el abrigo, el cobijo, lo doméstico, en fin, lo humano¨ (SORONDO,,2013).

En 1936, Ernst Neufert publicó "Neufert Architects Data", un trabajo seminal que se ha convertido en un referente en la arquitectura. En 1975, Francis D. K. Ching contribuyó con "Building Construction Illustrated", abordando aspectos clave de la construcción arquitectónica. Posteriormente, en 1977, Christopher Alexander lanza "A Pattern Language", una obra influyente que introdujo el concepto de patrones de diseño en la arquitectura y el

diseño urbano. Finalmente, en 1978, Heinrich Schmitt presentó su obra "Tratado de la Construcción", un análisis exhaustivo de principios y técnicas fundamentales en la edificación. Estas obras, en conjunto con manuales y normativas locales, han establecido sólidas bases para la concepción y ejecución de proyectos arquitectónicos, proporcionando un marco cronológico que ha guiado el desarrollo de la arquitectura moderna.

A lo largo de un extenso periodo en Honduras, el sector de la construcción ha estado mayormente caracterizado por la utilización de mano de obra no especializada, un fenómeno que Bernard Rudofsky (1964) articula como "non-pedigreed architecture". Esta perspectiva se materializa en la prevalente presencia de viviendas y mercados construidos principalmente mediante conocimientos empíricos, prescindiendo de la participación de profesionales especializados en diseño arquitectónico y construcción.

La llegada de los españoles en el siglo XVI engendró nuevos paradigmas de organización social en Honduras, fuertemente influenciados por tratados y normativas europeas. Este cambio estructural también se reflejó en el ámbito de la construcción, con notables transformaciones en las técnicas y estilos arquitectónicos. De manera análoga, a principios del siglo XX, la influencia de la arquitectura estadounidense dejó su impronta en el panorama constructivo hondureño, especialmente en San Pedro Sula, Tela y la zona costera del país (CAH,2015). Es imperativo destacar que, pese a estas influencias foráneas, la presencia de profesionales del diseño y la construcción en Honduras era notablemente reducida. En muchos casos, las obras eran dirigidas por maestros de obra y aprendices de arquitectos extranjeros, dada la escasez de expertos locales. Un ejemplo paradigmático de esta dinámica es la colaboración entre el italiano Augusto Bressani (quien fue aprendiz del estadounidense Frederick Law Olmsted) y en la década de 1920 construyó la Antigua Casa Presidencial en Tegucigalpa. No obstante, esta exposición resalta la disparidad existente, ya que se enfoca en la arquitectura destinada a las élites del país (Ibidem).

Con el establecimiento del Colegio de Ingenieros Civiles y Arquitectos de Honduras (CICH) en 1959, el Colegio de Arquitectos de Honduras (CAH) en 1979, Colegio de Ingenieros Mecánicos, Electricistas y Químicos de Honduras (CIMEQH), y el Instituto Nacional de Formación Profesional (INFOP) en 1972, Honduras emprende los primeros pasos hacia la profesionalización del sector de la construcción en el país. No obstante, a pesar de estos esfuerzos institucionales, diversos factores, como la inestabilidad política del país, el desempleo, la insuficiencia educativa, las elevadas tasas de analfabetismo, y la no identificación de personas, interfieren en la contratación regulamentada de profesionales en el ámbito del diseño y la construcción residencial en Honduras.

En Honduras, la supervisión y ejecución de obras de construcción recae en profesionales y empresas del sector, implicando la colaboración de arquitectos, ingenieros civiles y contratistas adaptados a las necesidades específicas de cada proyecto. El cumplimiento de normativas locales y regulaciones es sugestivo, y los proyectos pueden ser gestionados por entidades gubernamentales, empresas privadas o individuos propietarios.

En el transcurso del tiempo, a pesar de contar con documentos, textos e investigaciones fundamentales para el progreso del diseño y la construcción, se han evidenciado en Tegucigalpa y San Pedro Sula proyectos residenciales, comerciales e institucionales que no cumplen con los estándares de seguridad ergonómica, funcionales y constructivos establecidos (CAH,2024). Este problema ha desencadenado situaciones que han sumido a los usuarios en un estado de inseguridad, tanto física como económica.

“Algunas empresas no tienen ni ingenieros civiles, ni siquiera son personas del rubro, hay médicos, abogados, que están construyendo. Aquí es bien fácil decir "yo construyo" (LA PRENSA,2020).

1.2. Definición del Problema

En la presente tesis, requisito al título de licenciatura en Arquitectura y Urbanismo por la Escuela de Arte y Diseño de UNITEC, se llevará a cabo una exploración breve de los procesos involucrados en la elaboración de proyectos arquitectónicos residenciales y comerciales. Este análisis abordará aspectos fundamentales relacionados con las bases históricas, legales y contextuales que influyen en el desarrollo de dichos proyectos, centrándose especialmente en un estudio múltiple de casos. Se examinarán las particularidades y similitudes de las deficiencias en la construcción de proyectos arquitectónicos en las ciudades de Tegucigalpa y San Pedro Sula, reconocidas como las dos urbes más extensas e influyentes de Honduras.

El problema central que abordará esta tesis radica en las deficiencias observadas en la calidad de las obras de construcción en Honduras. Se identifica como causa principal de estas deficiencias la falta de mano de obra capacitada en el rubro de la construcción. Esta carencia se atribuye a la ausencia de profesionales debidamente formados y a la escasa exigencia y regulación en la capacitación y certificación de dichos profesionales en el país. Se argumenta que la falta de regulación y los problemas socioeconómicos que enfrentan los subcontratistas contribuyen significativamente a esta situación.

Además, se señala que la carencia de opciones de capacitación con horarios flexibles y los altos costos asociados a la formación también obstaculizan el acceso de los trabajadores a la educación y la capacitación en el sector de la construcción. Estos factores combinados han generado un entorno propenso a la proliferación de deficiencias en las obras de construcción en Honduras, lo que plantea la necesidad de investigar y proponer soluciones para mejorar la calidad de la mano de obra y, por ende, de las construcciones en el país.

1.3. Preguntas de Investigación

a) ¿Cuál es el panorama de las escuelas de enseñanza constructiva, tanto Formales como Informales, en Tegucigalpa y San Pedro Sula, incluyendo su oferta académica, infraestructura, y reconocimiento oficial?

b) ¿Cómo se evalúa la calidad de la Obra Arquitectónica en Honduras, considerando aspectos como diseño, materiales, mano de obra y durabilidad, y cuáles son los estándares utilizados para medirla?

c) ¿Cómo se lleva a cabo la capacitación de los subcontratistas en el área de construcción en Honduras, y qué medidas se implementan para garantizar la calidad de la obra en términos de mano de obra especializada y estándares de ejecución?

1.4. Objetivos de la Investigación

Objetivo General

El objetivo general de esta investigación consiste en realizar un estudio comparativo entre Tegucigalpa y San Pedro Sula, con un enfoque específico en la profesionalización y regularización técnica en el desarrollo de la construcción en Honduras. Se busca identificar y analizar las deficiencias presentes en el sector de la construcción, con el propósito de proponer soluciones que contribuyan a mejorar la calidad de las obras y la calidad de vida de los subcontratistas. Un aspecto central de este objetivo es la formulación de propuestas para la implementación de un instituto técnico formal que ofrezca programas de formación con horarios flexibles y costos accesibles, con el fin de promover la capacitación y la profesionalización de la mano de obra en el sector de la construcción.

Objetivos Específicos

- Determinar las áreas de deficiencia o la falta de personal que se presentan en el campo de la construcción dada la ausencia de capacitación o formación técnica apropiada dentro de las ciudades de Tegucigalpa y San Pedro Sula.
- Analizar los métodos constructivos aplicados en la industria de la construcción, así como los indicadores utilizados para evaluar la calidad y durabilidad de las obras arquitectónicas.
- Definir los métodos mediante los cuales los subcontratistas adquieren competencias para desenvolverse de manera profesional en el ámbito de la construcción, e identificar el proceso de contratación que siguen para obtener empleo en dicho sector.

1.5. Justificación de la Investigación

Honduras, a pesar de exhibir una rica diversidad en flora y fauna, así como de ser reconocido por su pluriculturalidad y la calidad de su café, se encuentra inmerso en una realidad preocupante en términos de educación, salud y seguridad. Este contraste entre la abundancia natural y las desafiantes condiciones sociales plantea interrogantes cruciales que merecen una exploración detallada.

En el contexto de esta investigación, se ha elegido como objeto de estudio las dos ciudades más pobladas de Honduras: Tegucigalpa, la ciudad capital; y San Pedro Sula, la ciudad industrial. Según lo expuesto por el periodista Jorge Burgos en su artículo "Honduras carece de políticas nacionales de vivienda social", publicado en el diario El Criterio (2022):

"Los déficits de vivienda suelen dividirse en cuantitativos y cualitativos. Los déficits cuantitativos miden los hogares que habitan en viviendas inadecuadas y sin posibilidades de

reparación. Los déficits cualitativos miden los hogares que habitan en viviendas cuya tenencia es insegura, cuyas paredes están construidas a base de materiales de desecho, tienen suelo de tierra, techo deficiente, carecen de electricidad, carecen de agua potable y saneamiento adecuado o tienen hacinamiento (tres o más personas por habitación)".

Estos alarmantes déficits de vivienda tienen como consecuencia la construcción vernácula e impredecible en el sector informal. El Ingeniero Roberto Cwu, en declaraciones para el diario El Heraldo, sostiene: "La mano de obra calificada, como albañiles, muchos comenzaron a emigrar a otros países y nos hemos perjudicado porque hemos perdido una generación de mano de obra, y los que vienen abajo no tienen la misma capacidad de los que teníamos anteriormente" (El Heraldo, 2023).

Considerando las diversas deficiencias y desafíos que enfrentan varios proyectos constructivos en Tegucigalpa y San Pedro Sula, surge la necesidad de establecer un control sobre la competencia de los profesionales presentes en el sector. Además, se hace imperativo establecer una institucion que facilite la formación de expertos en construcción, dotándoles de un entendimiento cabal de los principios fundamentales del ámbito. Este enfoque no solo respaldaría a individuos jóvenes y experimentados interesados en incursionar en la industria de la construcción, sino que también garantizaría la entrega de una formación integral y de alta calidad. En consecuencia, se promovería la expansión de una red más amplia de profesionales calificados en el ámbito constructivo y de diseño, con el resultado añadido de mejorar tanto la calidad de vida como la condición de la infraestructura a nivel nacional.

CAPÍTULO II

Estado de la Cuestión

Capítulo II. Estado de la Cuestión

2.1. Marco Conceptual: El Cliente, El Usuario y El Arquitecto

2.1.1. El Cliente

En el ámbito empresarial y de diseño, los clientes, sean entidades corporativas, individuos, organizaciones o entidades, manifiestan una necesidad intrínseca de adquirir bienes o servicios mediante una compensación monetaria. Este proceso Ftransaccional, caracterizado por la oferta y la demanda, constituye la esencia de las interacciones comerciales contemporáneas.

La relación con el cliente es un aspecto crucial en la ejecución de proyectos, particularmente en el ámbito del diseño. Como lo expresa ZONIS (2022), "Hoy, si me preguntaran qué es lo que más me atrae en un proyecto, respondería sin dudar: el cliente. Cuando entro en su universo y comparto sus demandas y deseos, me siento tremendamente privilegiada por poder contribuir a expresarlos en el diseño de un nuevo hogar…"

La oferta y la demanda, conceptos fundamentales en economía, se refieren a la relación dinámica entre la disponibilidad de bienes o servicios en el mercado (oferta) y la disposición de los consumidores a adquirirlos (demanda). Estos principios, esenciales para comprender el intercambio comercial, establecen la base para la formulación de estrategias de precios, planificación de producción y toma de decisiones económicas.

Según el sitio web Zendesk (2023), los tipos de clientes más comunes en el ámbito de la arquitectura son:

a) **Particulares:** Buscan realizar proyectos personales, donde la información personal que proporcionan y la capacidad del profesional para entender y satisfacer sus deseos son fundamentales.

b) **Empresas:** Se trata de organizaciones con objetivos comerciales, con las que se interactúa a través de representantes. Es crucial ser claro y preciso para evitar la pérdida de información entre los diferentes involucrados.

c) **Emprendedores:** Tienen la intención de llevar a cabo proyectos propios con fines comerciales. Combina estrategias de abordaje para satisfacer sus necesidades.

d) **Organismos Públicos:** A menudo involucran diferentes cadenas de mando y representantes, pero su objetivo principal no es comercial, sino beneficiar a ciudadanos o trabajadores públicos.

Según el portal de arquitectura Arqyhs (2023), "Un proyecto arquitectónico puede abarcar desde la elaboración de bocetos iniciales y dibujos conceptuales hasta planos detallados, especificaciones técnicas, cálculos estructurales, selección de materiales, presupuestos y programas de construcción".

Asimismo, proporciona una visión general de las componentes fundamentales de un proyecto, las cuales se detallan de la siguiente manera:

a. **Plazos para la entrega:** Este aspecto implica el tiempo establecido para la conclusión de las distintas tareas del proyecto o para su finalización en su totalidad.

b. **Objetivos:** Se refiere a los resultados que se buscan alcanzar, siendo metas propuestas que guían cada una de las actividades del proyecto.

c. **Tareas:** Estas representan las actividades originalmente planificadas desde el inicio del proyecto, aunque suelen experimentar modificaciones durante el desarrollo. Su propósito principal es contribuir al logro del objetivo central.

d. **Herramientas:** En el momento en que se asigna el presupuesto, se adquieren las herramientas y recursos necesarios para llevar a cabo las actividades del proyecto. Es crucial comprender cómo se utilizarán estas herramientas para evitar ajustes presupuestarios posteriores.

e. **Presupuesto**: Todo proyecto requiere respaldo económico para adquirir los recursos necesarios. En este sentido, se elabora un presupuesto que detalla los costos asociados a los elementos requeridos para la implementación del plan.

f. **Equipos de trabajo**: Esta fase es de vital importancia en el conjunto del proyecto, ya que contar con un equipo de trabajo idóneo asegurará un mayor éxito. Se recomienda la selección de personal calificado para llevar a cabo las actividades planificadas.

g. **Dueños:** Aunque se mencionan al final, su importancia es significativa. Los dueños del proyecto emiten el veredicto final y determinan si se lograron los objetivos deseados o no.

En el libro "Assembling a Collaborative Project Team: Practical Tools including Multidisciplinary Schedules of Services" publicado por la editora británica RIBA (2013), los autores ejemplifican las interacciones de los clientes con su respectivo equipo de diseño y construcción de dos maneras:

Por un lado, se encuentra la estructura de equipo de proyecto tradicional, caracterizada por la designación, por parte del cliente, de un equipo de diseño responsable de generar y desarrollar el diseño hasta un cierto nivel de detalle. En este escenario, diversos contratistas presentan ofertas para la ejecución del proyecto, siendo el contratista seleccionado el encargado de llevar a cabo la construcción. La composición del equipo de diseño puede variar desde dos o tres integrantes en proyectos menores —con altas probabilidades de haber colaborado previamente— hasta equipos más numerosos en proyectos de mayor envergadura,

donde es común que sus miembros colaboren por primera vez. Esta variabilidad, junto con las distintas rutas de adquisición, el incremento en el diseño por parte de subcontratistas especializados y la diversidad de software y herramientas de comunicación, conlleva a la adopción de procesos diferenciados de un proyecto a otro.



Ilustración 1estructura de equipo de proyecto tradicional; Extraído del libro Assembling a Collaborative Project Team

Por otro lado, la estructura de equipo de proyecto liderado por contratistas se distingue porque es el contratista quien encabeza el proyecto, integrando el equipo de diseño como parte de su estructura. En este modelo, varios contratistas compiten por el proyecto basándose en un pliego de condiciones exhaustivo, con la selección del ganador basada en criterios de diseño, costo y otros factores relevantes. Un desafío importante de esta estructura es la potencial brecha en alcanzar el nivel de calidad de diseño deseado, dado que el cliente se distancia del equipo de diseño y su proceso. Aunque los contratistas reconocen la necesidad de un diseño de

calidad para ganar la licitación, la decisión final del cliente se centra en la elección del contratista, más no directamente en el arquitecto o el equipo de diseño.

Para mitigar esta percepción, es habitual que los contratistas contraten servicios con experiencia en diseño relevante al sector o tipo de edificación objeto de la licitación, buscando así asegurar la entrega de un concepto innovador y ganador. Asimismo, es común el uso de gerentes de diseño internos con formación en diseño. No obstante, persiste el riesgo de que, tras la adjudicación del contrato de construcción, las decisiones de diseño puedan ser influenciadas o tomadas por individuos con un conocimiento o formación en diseño inapropiados, situación que los clientes deben prever y gestionar en los términos del contrato de construcción. Como sucede con todas las modalidades de adquisición, resulta imperativo para los clientes ponderar la importancia de la calidad del diseño y asegurar su adecuada especificación dentro de los Objetivos del Proyecto, equilibrando este factor frente a otros elementos críticos como el costo y la certeza en la programación del proyecto.

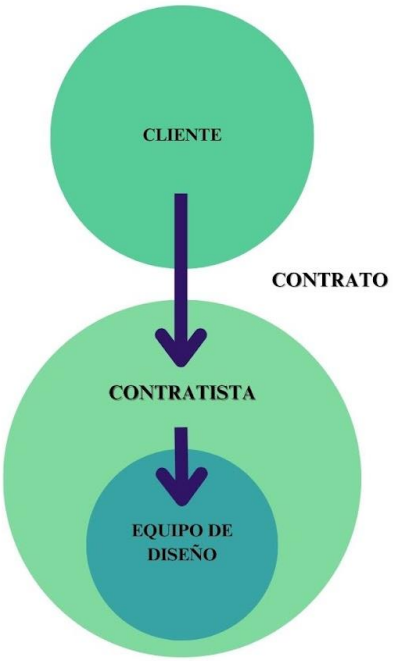


Ilustración 2 Equipo de proyecto liderado por contratistas; Extraído del libro Assembling a Collaborative Project Team

2.1.1.1. Establecimiento del Árbol Contractual

La preparación del Árbol Contractual se lleva a cabo mediante la utilización de las entidades identificadas en la Tabla de Roles del Proyecto (para un proyecto pequeño):

- Cliente
- Líder del proyecto
- Diseñador principal
- Arquitecto
- Ingeniero civil y estructural
- Ingeniero de servicios de edificación
- Consultor de costos
- Líder de construcción
- Administrador del contrato

Se considera que un solo Árbol Contractual es adecuado para la mayoría de los proyectos; no obstante, en situaciones donde se emplee un contrato de diseño y construcción, puede ser imprescindible desarrollar un segundo Árbol Contractual con el fin de esclarecer cualquier modificación contractual, como la novación, a pesar de que las entidades involucradas no varíen. Durante el proceso de estructuración del Árbol Contractual, es pertinente evaluar cómo se incorporará y designará cada entidad dentro del esquema de adquisición más general. Métodos tales como la solicitud de propuestas económicas, entrevistas competitivas o concursos por invitación figuran entre las técnicas que podrían emplearse para la designación del arquitecto. Será necesario tomar decisiones específicas en la Fase 0, y, en el marco de las deliberaciones preliminares para la formación del equipo de proyecto, la creación de un Árbol Contractual inicial podría ofrecer ventajas notables. Es

posible que algunos contratistas sean designados como subcontratistas de otros, siendo este aspecto un componente crucial en la elaboración del documento mencionado. En efecto, existe la posibilidad de generar múltiples Árboles Contractuales a partir de una misma Tabla de Roles del Proyecto. Tanto el Árbol Contractual como la Tabla de Roles del Proyecto son documentos de aparente simplicidad, pero de vital importancia. Demandan un análisis meticuloso y constituyen el eje central para el desarrollo de documentación de designación más compleja y los anexos correspondientes, los cuales serán abordados posteriormente.

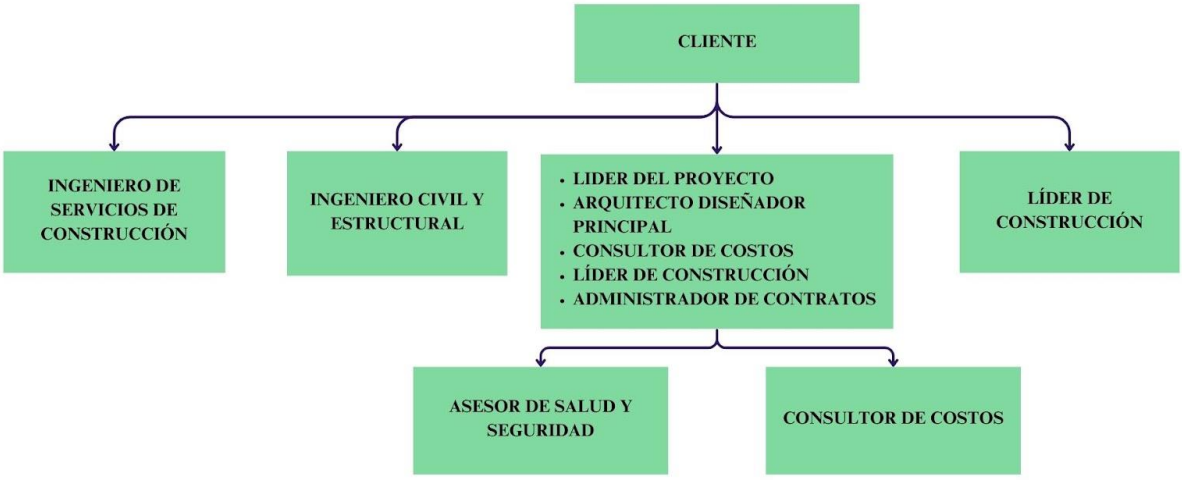


Ilustración 3 Establecimiento del Árbol Contractual; Extraído del libro Assembling a Collaborative Project Team

2.1.2. El Usuario

El análisis de usuario es crucial para adquirir conocimientos sobre las características y requisitos relevantes en cualquier proyecto arquitectónico. Estas investigaciones facilitarán la identificación de áreas prioritarias durante el proceso de diseño. Este aspecto es fundamental y no debe ser descuidado al emprender un proyecto de arquitectura y diseño. A través de este estudio, se obtendrá la información necesaria para llevar a cabo la planificación y dimensionamiento de espacios requeridos en cualquier proyecto futuro. Uno de los factores

primordiales en la realización de cualquier proyecto de diseño o arquitectura son los deseos del cliente. Estos deseos incluyen los aspectos que el cliente desea resaltar en su proyecto y los objetivos que espera alcanzar. Dichos objetivos pueden abarcar diversos aspectos, ya sea sentimentales o estéticos. Por lo tanto, es crucial prestar atención a las metas del cliente durante el análisis del usuario. Considerar las necesidades específicas de cada espacio dentro del proyecto es esencial al diseñar y distribuir las áreas. Independientemente del tipo de proyecto, cada espacio está destinado para actividades particulares, como almacenamiento, convivencia familiar, trabajo, estacionamiento, entre otras. Es fundamental que cada espacio sea funcional según las medidas asignadas, para garantizar que las personas que lo utilicen puedan hacerlo de manera cómoda y efectiva. (Coarins, 2023)

2.1.2.1. El Briefing de la Vivienda

El "briefing" o programa de diseño, según el Instituto de Arquitectura, Diseño e Interiorismo – IDAC (Octubre, 2016), se reconoce como un documento esencial que compila toda la información necesaria para la planificación y desarrollo eficaz de proyectos de diseño y arquitectura. Este documento debe iniciarse con un marco que contextualiza los antecedentes históricos y establezca formalmente los lineamientos del proyecto en colaboración con el cliente.

Funciones principales del briefing incluyen:

- Estimación Presupuestaria: Facilita a los arquitectos la valoración precisa del costo del proyecto mediante el suministro de datos iniciales esenciales. Este resumen, enriquecido con información detallada sobre el cliente, permite a los arquitectos y diseñadores interioristas sumergirse profundamente en la elaboración de sus propuestas.

- Orientación para el Proyecto: Actúa como un marco referencial que establece límites y define metas claras. El briefing se convierte en un recurso constante de referencia para el arquitecto, guiándolo para cumplir con los requisitos estipulados dentro de los plazos

acordados. Es habitual que durante el desarrollo del proyecto, el arquitecto pueda sugerir modificaciones a los requisitos iniciales basándose en un análisis profesional detallado, lo cual requiere una disposición abierta por parte del cliente para considerar tales recomendaciones.

- Criterio de Evaluación: Tanto para el cliente como para el arquitecto, el briefing sirve como herramienta de evaluación de los avances y resultados del proyecto. Es crucial establecer objetivos y plazos definidos, proporcionando una base común para la redacción del proceso y el seguimiento del progreso.

El briefing se estructura en torno a cinco núcleos de información:

a. El Cliente: Involucra un exhaustivo análisis del cliente, explorando su organización, sector, ubicación geográfica, filosofía, regulaciones, historial y éxitos previos, asegurando un entendimiento profundo de su identidad y necesidades.

b. El Proyecto: Define los objetivos y expectativas del proyecto, enfatizando la importancia de plazos claros para la realización de estos objetivos.

c. El Proyecto y el Mercado: Analiza el segmento de mercado objetivo, perfil del usuario, condiciones de uso del inmueble, ventajas y diferenciadores del proyecto, así como tendencias actuales en proyectos similares.

d. El Cliente y el Proyecto: Detalla requisitos específicos del cliente que pueden influir en el diseño, logística, normativas, proveedores, legislación aplicable y el equipo interno implicado, incluyendo el proceso de aprobación de las propuestas arquitectónicas.

e. Plan de Diseño: Aborda todos los aspectos relacionados con la dinámica de trabajo entre cliente y arquitecto durante el proyecto, incluyendo cronogramas, seguimiento, equipos de trabajo y otros elementos clave para un control efectivo del desarrollo y resultados finales del proyecto.

Este enfoque integral asegura que todas las fases del proyecto se desarrollen con una comprensión clara y compartida de los objetivos, expectativas y restricciones, facilitando así una colaboración efectiva entre todas las partes involucradas.

a) Estudio de Case Study House:

Tras el fin de la Segunda Guerra Mundial, el ámbito de la arquitectura se vio forzado a evolucionar ante la escasez de materiales y la urgente necesidad de diseñar y construir viviendas de manera rápida y eficiente. En este contexto, John Entenza, director de la revista Arts & Architecture, lanzó en 1945 la iniciativa del programa Case Study House. Este proyecto buscaba desarrollar y construir prototipos de viviendas experimentales de bajo costo. Los 36 diseños resultantes del programa reflejan los ideales de una generación de arquitectos modernos, ofreciendo a la sociedad y al sector de la construcción ejemplos innovadores de viviendas económicas utilizando materiales provistos por la industria. El programa concluyó en 1966 con la construcción de 26 proyectos en el área metropolitana de Los Ángeles, beneficiándose de la disponibilidad de terrenos y del clima favorable del sur de California. (Rodríguez, 2020)

b) Vivienda Social:

A inicios del siglo XX, surgieron los proyectos de vivienda social con el objetivo de proporcionar alojamiento digno y accesible a quienes se encuentran fuera del alcance del mercado inmobiliario privado, mediante el apoyo financiero de gobiernos y diversas entidades públicas encargadas de su promoción. Recientemente, han aparecido cooperativas impulsadas por los propios usuarios, buscando suplir las carencias de la intervención estatal en el sector. Originalmente, la meta era construir el mayor número posible de viviendas utilizando materiales económicos y garantizando un nivel mínimo de calidad habitacional. Con el paso del tiempo, los arquitectos han integrado consideraciones de urbanismo, sostenibilidad y sociabilidad, con el fin de que los residentes se sientan orgullosos de sus hogares. La elección

de materiales para estas construcciones responde a criterios económicos, predominando la simplicidad y la prefabricación para reducir y agilizar costos y tiempos de construcción. (Finsa, 2020)

c) Origen y Evolución de la Vivienda Vertical:

La concepción de la vivienda vertical data de tiempos antiguos, ideada como solución a la escasez de espacio y para albergar a personas con recursos limitados. Sin embargo, este concepto ha experimentado una transformación significativa, llegando a albergar en la actualidad lujosas torres residenciales habitadas por multimillonarios. El origen de los apartamentos se rastrea hasta el Imperio Romano con la construcción de las Insulae. Durante siglos, el desarrollo de la vivienda vertical se estancó debido a limitaciones estructurales. El panorama cambió radicalmente en 1861 con la patente del ascensor, el uso del hormigón armado y la introducción de bombas hidráulicas, impulsando la popularidad de los apartamentos. Para 1925, el auge de la vivienda vertical en Nueva York, simbolizado por la Torre Ritz, marcó el inicio de una tendencia global hacia rascacielos de lujo. (Martínez, 2020)

d) Arquitectura y Estilo Colonial:

La arquitectura colonial emerge de la dinámica de colonización, cuando una nación establece su dominio sobre otra, influenciando globalmente con su presencia en América gracias a la conquista por parte de potencias como España, Portugal y el Reino Unido. Esta manifestación arquitectónica es el resultado de la fusión entre las culturas indígenas y las europeas, reflejando una confluencia de ideologías, prácticas sociales, culturales, religiosas, constructivas y decorativas. Adaptándose al clima, las costumbres y los materiales locales, la arquitectura colonial incorporó líneas constructivas de los conquistadores, fundando ciudades alrededor de conventos católicos y adoptando, a nivel decorativo, elementos del estilo europeo con materiales autóctonos. La arquitectura colonial, definida por su sencillez y adaptación al entorno, incluye patios centrales cuadrados y colores vibrantes típicos de las culturas

indígenas, creando un estilo distintivo que combina la herencia indígena y española. (A.C.D. Desarrollos, 2021)

2.1.3. El Arquitecto

"Aún siendo arquitecto, trabajaré de peón si es necesario"

La evolución histórica de la arquitectura y su proceso de profesionalización han sido marcados por una serie de transformaciones significativas. En tiempos antiguos, los arquitectos eran frecuentemente artesanos o ingenieros responsables del diseño y construcción de edificaciones. Durante el Renacimiento, el arquitecto comenzó a ser reconocido como un profesional independiente, destacando figuras emblemáticas como Leonardo da Vinci.

Con el advenimiento de la Revolución Industrial en el siglo XIX, la arquitectura experimentó un cambio trascendental. Surgieron escuelas de arquitectura y se establecieron códigos éticos y estándares profesionales. En 1857, la fundación de la École des Beaux-Arts en París tuvo un impacto significativo en la formación arquitectónica a nivel mundial.

A medida que el urbanismo y la planificación urbana ganaron relevancia, la arquitectura se diversificó aún más. En el siglo XX, la formación académica y la obtención de licencias profesionales se convirtieron en requisitos normativos. Surgieron organizaciones como el American Institute of Architects (AIA) para regular la práctica y promover la excelencia en el campo.

En el panorama actual, la arquitectura se ha convertido en una disciplina altamente especializada, con estándares éticos, regulaciones y programas educativos específicos que han contribuido a su profesionalización a lo largo del tiempo. Este proceso ha sido fundamental para establecer una base sólida en la práctica y la comprensión de la arquitectura en la sociedad contemporánea.

Los edificios, en la actualidad, están experimentando una tendencia hacia la reducción de tamaño para dar cabida a otras construcciones de dimensiones aún más pequeñas. Los departamentos, por su parte, son medidos en términos de ambientes y varían desde los excepcionales cinco ambientes con balcón/terraza, playroom y dependencia de servicio, hasta los monoambientes o "cajas de zapatos". Este diseño urbano, caracterizado por la multiplicidad de edificaciones, refleja la tendencia humana a diferenciarse unos de otros: se distingue entre frente y contrafrente, pisos altos y bajos, y se asignan letras como A o, excepcionalmente, B para distinguir a los privilegiados. A medida que progresa el abecedario, disminuye la categoría de la vivienda.

Las promesas de vistas y luminosidad rara vez coinciden con la realidad, lo que plantea interrogantes sobre la planificación urbana. ¿Qué se puede esperar de una ciudad que parece dar la espalda a su río?.

El autor sostiene la convicción de que una serie de males sociales y físicos, tales como separaciones y/o divorcios, violencia familiar, exceso de canales de cable, incomunicación, falta de deseo, abulia, depresión, suicidios, neurosis, ataques de pánico, obesidad, contracturas, inseguridad, hipocondrismo, estrés y sedentarismo, son responsabilidad directa de los arquitectos y empresarios de la construcción. En un testimonio personal, admite padecer la mayoría de estos males, excluyendo el suicidio. Esta afirmación señala una reflexión profunda sobre el impacto de la arquitectura y el desarrollo urbano en la calidad de vida y el bienestar de la sociedad.

Según la Escuela de Postgrado de Ingeniería y Arquitectura en España (2022), un proyecto arquitectónico se caracteriza por comprender diversas etapas, elementos y profesionales especializados en cada área correspondiente. La magnitud del proyecto determina la necesidad de un conocimiento profundo de los elementos y las fases que lo integran. Esencialmente, un proyecto arquitectónico se fundamenta en un conjunto de ideas,

planos e información técnica reglamentada. Cada aspecto, desde la conceptualización inicial hasta la ejecución final, requiere un análisis detallado y una planificación cuidadosa para asegurar la viabilidad y el éxito del proyecto arquitectónico.

Antes de abordar la explicación de las fases del proyecto, es necesario destacar que la ejecución de una obra requiere la intervención de diversos especialistas. Estos incluyen al arquitecto, ingenieros civiles, ingenieros estructurales, ingenieros eléctricos, ingenieros hidrosanitarios, albañiles, paisajistas, decoradores, así como todo el personal capacitado necesario para la realización de la obra (Ibidem). Según la misma escuela, el proceso de desarrollo de un proyecto arquitectónico se organiza típicamente en cinco fases distintas, las cuales son las siguientes:

a. Fase Preliminar I

En esta etapa, se enfoca en comprender las necesidades y el presupuesto del cliente, así como evaluar la viabilidad del proyecto. Una vez se han identificado estos detalles, se inicia la etapa de conceptualización, la recopilación de la documentación necesaria y la generación de ideas que se plasman en bocetos preliminares.

b. Fase Base II

En esta etapa, se inicia la formalización del proyecto a través de la elaboración de diversos planos adaptados a las necesidades específicas del proyecto. Esto incluye la creación de planos arquitectónicos. Estos documentos constituyen el conjunto de elementos necesarios para solicitar los permisos requeridos para la ejecución de la obra.

c. Fase de Ejecución Pre eliminar III

En esta etapa, se llevan a cabo los planos complementarios de la obra, los cuales abarcan los planos civiles, planos estructurales, planos eléctricos, planos hidrosanitarios, planos de instalaciones especiales y planos de detalles y materiales. Paralelamente, se inicia el

proceso de contacto con proveedores, empresas constructoras, servicios de alquiler de mobiliario, así como con agentes auxiliares vinculados a la obra. Además, durante esta etapa se elabora un presupuesto detallado que servirá como guía para la gestión financiera del proyecto.

d. Fase de Ejecución de la obra IV

En esta etapa del proyecto, se encuentra una fase de gran sensibilidad, ya que cada profesional debe cumplir con sus responsabilidades asignadas de manera eficaz y con altos estándares de calidad. En este punto, se produce la transición de los planos en 2D a representaciones tridimensionales a escala, lo que simula la realidad del proyecto. Por consiguiente, la supervisión en este periodo debe ser meticulosa y rigurosa, garantizando que se cumplan los estándares de diseño y construcción establecidos.

e. Fase Final V

En esta fase del proceso, la obra ha llegado a su conclusión y se procede a la revisión y aprobación del trabajo ejecutado. Tras la revisión por parte del cliente y la confirmación de que el proyecto cumple con las expectativas establecidas, se procede a la entrega del producto final y se concluye la transacción entre ambas partes involucradas.

2.2. Marco Contextual: Análisis de la Situación Actual, El Contratista y Referentes

2.2.1. Análisis de la Situación Actual

Honduras, un país ubicado en América Central con una rica historia que se remonta a más de once mil años, ha sido habitado por diversos grupos aborígenes, incluyendo los mayas, lencas, tolupanes y Pech, quienes mantenían relaciones comerciales locales y regionales, incluso con poblaciones distantes como México y Panamá. Antes de la llegada de los españoles en el siglo XVI, Honduras estaba poblada por culturas con características distintas, principalmente mayas y aztecas, que desarrollaron una economía agrícola y relaciones de producción centralizadas. La llegada de los españoles, encabezada por Cristóbal Colón en 1502, marcó el inicio de la colonización española en Honduras, seguida por expediciones de conquista lideradas por Gil González Dávila, Hernán Cortés y otros. Estos eventos históricos dejaron una huella significativa en la cultura y la sociedad hondureña. Family Search. (2023).

La Crisis Política de 2009 en Honduras marcó un período tumultuoso en la historia política del país. Ricardo Maduro, del Partido Nacional, ganó las elecciones de 2001, enfocados en combatir la criminalidad y estabilizar la economía. Sin embargo, Manuel Zelaya, su sucesor, adoptó políticas de izquierda y buscó realizar cambios constitucionales, lo que generó conflicto con diversos sectores de la sociedad hondureña y culminó en su destitución en 2009, considerada un golpe de Estado por la comunidad internacional. BBC News Mundo. (2009). Tras la crisis, Porfirio Lobo, del Partido Nacional, ganó las elecciones de 2009 en medio de cuestionamientos sobre su legitimidad. Lobo buscó restablecer la estabilidad y la confianza internacional, aunque enfrenta desafíos relacionados con la inseguridad, la violencia y la crisis económica. Europa Press. (2011). Juan Orlando Hernández asumió la presidencia en 2014 y su gobierno se caracterizó por medidas controvertidas, como la autorización de las ZEDES, que generaron protestas y agitación social. Durante la pandemia de COVID-19, la

economía hondureña se vio afectada, lo que impulsó el crecimiento de la popularidad de la candidata Xiomara Castro. En las elecciones de 2021, Castro ganó de manera contundente, reflejando el descontento popular con el gobierno de Hernández y abriendo una nueva etapa en la política hondureña. Associated Press. (2021)

Según Family Search Honduras es un país ubicado en América Central, rodeado por el mar caribe al norte y al este, Nicaragua al sur, el océano Pacifico y El Salvador al sudoeste, y Guatemala al oeste. Cuenta con una superficie de 112,088 km2. Su capital es Tegucigalpa. Sin contar sus bandas costeras, Honduras está constituida por una meseta, cuenta con profundos valles y es atravesada por cadenas de montañas de origen volcánico que se elevan sobre los 2800 m. Las zonas selváticas cubren un tercio del territorio nacional. Entre los cursos de agua más importantes podemos citar el Río Ulúa y el Río Coco. Honduras cuenta con un clima tropical, pero templado en la parte interior del país, debido a sus montañas de alturas elevadas. La temperatura en dependiendo de las zonas oscila entre 15° a 20° C en las regiones centrales y en las regiones litorales entre 20° a 40° C. Es el segundo país más poblado en la zona de América Central con un aproximado de 10, 249,000 millones de habitantes. La moneda nacional es el Lempira.

Según el Banco Mundial, la tasa de incidencia de la pobreza en Honduras, con un umbral de $1.90 al día, representa el porcentaje de la población que vive con menos de $1.90 al día a precios internacionales de 2011. También se observa un análisis sobre la tasa de migración en el país, que había descendido desde 2007, pero luego, en 2018, comenzó a incrementarse año tras año debido a la falta de oportunidades. Asimismo, se evidencia que en el año 2019, la tasa de desempleo aumentó del 5,5% al 10,7% en el año 2020. Banco Central. (2024). Honduras, según los últimos datos publicados por la UNESCO, cuenta con una tasa de alfabetización del 88,51%. Resulta notable que la tasa de alfabetización femenina supere a la masculina, lo cual no es común. El 88,73% de las mujeres están alfabetizadas, en comparación

con el 88,25% de los hombres. En comparación con otros países, Honduras ocupa el 95º lugar en el ranking de tasa de alfabetización. La tabla muestra un aumento en la tasa de alfabetización en los últimos años, según los datos presentados por Macro, D. (2019).

2.2.1.1. El Distrito Central: Tegucigalpa y Comayagüela

El municipio del Distrito Central es reconocido oficialmente como la capital de Honduras según la Constitución Política. Incluye Tegucigalpa y Comayagüela, que históricamente fueron municipios independientes antes de fusionarse en 1890 para formar el Distrito Central en 1937. Aunque oficialmente es la capital, Tegucigalpa y Comayagüela han sido tradicionalmente identificadas como tales. La mayoría de las instituciones gubernamentales se encuentran en Tegucigalpa. En resumen, el Distrito Central abarca toda el área administrativa dentro del Departamento de Francisco Morazán, con Tegucigalpa al este y Comayagüela al oeste del río Choluteca. (Edu-Honduras, 2018).

Geografía y Clima

El municipio del Distrito Central limita al norte con Cedros y Talanga, al sur con Maraita, San Buenaventura, Santa Ana y Lepaterique, al este con Santa Lucía, San Antonio de Oriente, Valle de Ángeles y San Juan de Flores, y al oeste con Ojojona, Lepaterique, Lamaní y San Antonio de Flores.

El clima en Tegucigalpa y Comayagüela es tropical seco, con menos humedad que en los valles más bajos y áreas costeras. Hay dos estaciones bien definidas: la seca y fresca de noviembre a marzo, y la lluviosa y cálida de abril a octubre. El promedio mensual de horas de sol es de 211,2, con 8,9 días lluviosos al mes. Durante la estación seca, hay 228 horas de sol al mes, mientras que en la húmeda la precipitación promedio mensual es de 182,5 mm. Los meses más lluviosos son mayo-junio y septiembre-octubre, con un promedio de 16,2 días de lluvia cada uno. Las temperaturas oscilan entre 15 °C y 30 °C a lo largo del año, siendo poco común que bajen de 12 °C o superen los 31 °C.

Datos Generales del Distrito Central

El Distrito Central de Honduras tiene una población de 1.326.460 habitantes en un área de 1.502 kilómetros cuadrados, lo que resulta en una densidad poblacional de alrededor de 883,3 personas por kilómetro cuadrado. Ha experimentado un crecimiento anual del 1,4%, indicando un aumento moderado en la población. Estos datos son importantes para la planificación urbana y las políticas de desarrollo sostenible.

Historia Tegucigalpa:

Los registros históricos de Tegucigalpa se remontan a 1578, cuando se descubrieron valiosos yacimientos minerales en la región, llevando a los colonizadores españoles a nombrar el lugar como Real de Minas de San Miguel de Tegucigalpa. En 1608, se confirmó la creación del cargo de Alcalde de Tegucigalpa. Posteriormente, en 1762, se le concedió el título de Real Villa, confirmado por el Rey Carlos III en 1768. A lo largo de los años, Tegucigalpa experimentó cambios administrativos y políticos, incluida su designación como capital del estado en 1849 y finalmente como capital de la República en 1880. En 1890, se fusionaron las ciudades de Tegucigalpa y Comayagüela en un solo distrito municipal. (Edu-Honduras, 2018)

Historia Comayagüela:

Comayagüela, conocida como un diminutivo de Comayagua, tiene su origen en la llegada de indígenas aztecas al área a mediados del siglo XVI. Inicialmente establecidos en la montaña de Jutiapa, se trasladaron a Toncontín y luego hacia la ribera occidental del Río Choluteca, donde se formó la ciudad. Aunque tenía la idoneidad para tener su propia alcaldía, el alcalde de Tegucigalpa en ese entonces, Sr. Narciso Mallol, no cumplió con su promesa. Sin embargo, tras una denuncia y una orden oficial emitida en 1820, se estableció un ayuntamiento en Comayagüela. En 1849 se le otorgó el título de Villa de Concepción y en 1897 obtuvo el estatus de ciudad. Según la legislación, Comayagüela es parte integrante de la capital del

estado, como se establece en el Decreto No. 161 del 2 de marzo de 1898. (Edu-Honduras, 2018)

Evolución Arquitectónica – Tegucigalpa:

Kurby (2023) explora la evolución arquitectónica de Tegucigalpa como un reflejo del pasado y el presente entrelazados. Desde su legado colonial hasta la influencia moderna, la ciudad exhibe una mezcla ecléctica de estilos. El centro histórico muestra la huella de la conquista española con iglesias y edificios antiguos, como la Basílica de Suyapa. Tras la independencia, Tegucigalpa adoptó estilos neoclásicos y Art Deco, simbolizados por el Palacio Nacional. El siglo XX trajo el modernismo, evidenciado en estructuras como el Hotel Honduras Maya. Hoy, la ciudad combina estilos internacionales con elementos coloniales, mostrando un respeto por el pasado y una mirada hacia el futuro. Sin embargo, enfrenta desafíos en la conservación de su patrimonio, aunque se observa un creciente interés en su preservación.

Evolución Arquitectónica – Comayagüela:

Kurby (2023) destaca cómo explorar las calles de Comayagüela, Honduras, es sumergirse en un variado paisaje arquitectónico que cuenta la historia de una ciudad en constante cambio. Desde vestigios coloniales hasta estructuras modernistas, el entorno urbano refleja la rica historia y la fusión cultural que han moldeado esta ciudad dinámica y acogedora. Con influencias españolas evidentes en los edificios más antiguos, como la Iglesia La Merced, Comayagüela exhibe una arquitectura colonial resistente y detallada. Tras la independencia de Honduras, la ciudad experimentó una transición hacia estilos neoclásicos y vernáculos, con edificaciones públicas y privadas que reflejan grandeza y confianza, como el Palacio Nacional. En el siglo XX, el horizonte de Comayagüela se modernizó con el uso de hormigón y acero, adoptando una estética funcional y minimalista, como se ve en el Banco Central de Honduras. Hoy en día, la ciudad abraza tanto su historia como su progreso, con una arquitectura

contemporánea que coexiste con las estructuras históricas, reflejando una visión de futuro. Aunque enfrenta desafíos en la preservación de su patrimonio debido a la urbanización y desastres naturales, Comayagüela está comprometida con proteger sus tesoros arquitectónicos para las generaciones venideras.

Desastres Naturales en el Distrito Central

Huracán Mitch

El huracán Mitch de 1998 marcó un punto de inflexión en la historia meteorológica de Honduras. Con un saldo devastador de 5,700 muertos y 8,200 desaparecidos, el desastre dejó una profunda huella en la economía, infraestructura y sector agrícola del país. Causando pérdidas estimadas en 6,037 millones de lempiras, el huracán afectó gravemente el sustento de las familias hondureñas. El impacto del Mitch se recuerda vívidamente en la memoria colectiva, con imágenes impactantes y relatos detallados que demuestran su impacto duradero en la sociedad hondureña. (Molero, 2013)

Ciudad del Ángel

El proyecto residencial Ciudad del Ángel, ubicado en Tegucigalpa, experimentó un alarmante derrumbe el 31 de marzo de 2013, seguido por el colapso de más viviendas en el transcurso de una semana, dejando al menos 140 familias afectadas. Un estudio realizado por el Sistema Nacional de Gestión de Riesgo (SINAGER) determinó que la zona es inhabitable y de alto riesgo debido a movimientos de ladera. La Comisión Permanente de Contingencias (COPECO) acordonó el área de riesgo y algunos residentes presentaron una demanda contra la empresa constructora, Bienes y Raíces Arias, por una suma considerable. Tres meses después del desastre, los afectados aún no han recibido una solución de las autoridades pertinentes ni de la empresa constructora. En medio de la falta de acción, los residentes se opusieron a la demolición del proyecto, argumentando que sería eliminar evidencia. Aunque la Asociación de Aseguradoras de Honduras ofreció apoyo, solo pagaron las pólizas de las instituciones

financieras y no a las víctimas. En octubre de 2018, los propietarios de las viviendas protestaron frente a la Alcaldía Municipal del Distrito Central (AMDC) exigiendo una solución al derrumbe ocurrido en abril de 2014. (Sarmiento, 2020)

Colonia Guillen

En un lapso de seis días, la colonia Guillén de Tegucigalpa fue arrasada por una falla geológica activada el 12 de septiembre de 2022, desencadenando deslizamientos de tierra que destruyeron numerosas viviendas. Cerca de 70 familias fueron evacuadas debido a los deslizamientos, con la ayuda de la Alcaldía Municipal del Distrito Central (AMDC) y la Secretaría de Gestión de Riesgos y Contingencias Nacionales (COPECO). (Núñez, 2022)

2.2.1.2. El Capital Industrial: San Pedro Sula

San Pedro Sula, conocida como la Capital Industrial de Honduras, fue fundada como Villa el 27 de junio de 1536 con el nombre de Villa de San Pedro de Puerto Caballos. La ciudad también es conocida como la Ciudad de los Zorzales debido a su gran cantidad y al canto del ave. VisitaCentroamerica. (s. f.).

Según la Municipalidad de San Pedro Sula (s. f.), En el valle de Sula, cerca de donde comienza el río Chamelecón, se halla la ciudad de San Pedro Sula, fundada el 27 de junio de 1536 por Pedro de Alvarado, capitán español. A lo largo de su historia, la ciudad experimentó traslados debido a desbordamientos de ríos y ataques de piratas. Aunque rica en oro, sufrió un virtual abandono en el siglo XVII, para luego revivir gracias al comercio por Omoa en el siglo XIX. San Pedro Sula pasó a formar parte de Santa Bárbara en 1825, y en 1893 se convirtió en la cabecera del recién creado Departamento de Cortés. El crecimiento de la ciudad se aceleró con la llegada del cultivo del banano en el siglo XX, atrayendo inmigrantes y fomentando el desarrollo industrial.

A principios del siglo XX, la población de San Pedro Sula era rural y su desarrollo fue lento debido a la pobreza. Con la llegada del banano, la población aumentó significativamente. Para 1949, la ciudad contaba con una población de más de 21,000 habitantes y era un centro industrial y financiero importante. Hoy en día, San Pedro Sula es la segunda ciudad más importante de Honduras, con una población de más de 500,000 habitantes. Cuenta con centros educativos, de salud, industrias, centros comerciales y un creciente sector de servicios. Aunque la industria se ha diversificado en municipios cercanos, San Pedro Sula sigue siendo el epicentro industrial de Honduras. Su área metropolitana se perfila como un centro económico y de servicios en constante crecimiento.

Primeros Habitantes

En el valle de Sula, diversos grupos étnicos coexistían, con un origen lingüístico náhuatl-mayoide y circuncaribe. Su nivel tecnológico ha sido objeto de debate debido al refinamiento de sus utensilios domésticos y al uso del bajorrelieve en vasos de mármol, provenientes de la actual zona arqueológica de “Playa de los Muertos”, en San Manuel Cortés. Se cree que los Tolú panes de la Montaña de La Flor eran el grupo étnico más numeroso (Stone, 1944). Mantenían relaciones de parentesco matrilocales y vivían en unidades familiares de más de diez personas, constituidas por familia consanguínea. Sus viviendas eran construcciones de bahareque y techo de paja, sin divisiones internas, lo que sugiere, según las evidencias arqueológicas, una economía de subsistencia y relaciones comerciales básicas.

El desarrollo evolutivo de estos grupos estaba influenciado por los grupos étnicos establecidos en el sur de la frontera mesoamericana, en el área maya, donde las contiendas bélicas entre cacicazgos generaron incertidumbre para su desarrollo (Chapman, 1978). El proyecto de fundación de una villa entre Puerto Caballos y Comayagua se llevó a cabo el 27 de junio de 1536. Según el escribano Real Jerónimo de San Martín, el Comendador recorrió el Valle conocido como los Usula en busca de un sitio adecuado, eligiendo un paraje cerca del

pueblo indígena denominado Tholoma, donde se distinguía un gran árbol de Madre Cacao y a orillas del Río Piedras, “junto al pueblo de indios Usula”. Según el escribano, el valle tenía un río sin Yacares (lagartos), que se podían cruzar sin dificultades.

Se procedió a la fundación conforme a las leyes de la época “en el nombre de Dios... y de la Santísima Trinidad... y de nuestra Señora virgen Santa María su preciosa madre”, el 27 de junio. Don Pedro de Alvarado ordenó hacer una traza reticular, como estipulaban las leyes de India, asignando un lote de 120 x 150 piezas a cada vecino, es decir, a cada español que había participado en la conquista y quería asentarse. Estableció una picota en el centro del sitio designado para plaza de la villa y prohibió a los vecinos abandonarla bajo pena de muerte y pérdida de bienes. Nombró a dos alcaldes y cinco regidores “para que la villa sea más perfecta”, y les ordenó reunirse en cabildo dos veces por semana, manteniendo en secreto sus decisiones y bastando “con un alcalde y un regidor para hacer cabildo”. Una vez concluido el proceso de fundación y repartimiento de tierras entre los soldados encomenderos, se bautizó el nuevo asentamiento con el nombre de Villa de San Pedro Puerto Caballos.

La ciudad se encuentra ubicada en la parte oeste del Valle de Sula, en la zona norte del territorio Hondureño y en el departamento de Cortés. La ciudad cuenta con un clima tropical forestal, con una temperatura promedio de 26 ºC. Cuenta con ina población aproximada de 540,000 personas y representa un crecimiento de 5.5%. La ciudad consta con una topografia plana con una ligera inclinacion hacia el oriente. En la parte Noreste se extienden montañas con alturas de 32m y a 87 pies sobre el nivel del mar. San Pedro Sula cuenta con una extencion territorial de 837.5928 km2 en la que el area rural es de 701.7153 km2 y el area urbana es de 135.8775 km2 . (Ibidem)

Rescatan con vida a dos obreros soterrados en construcción de San Pedro Sula

El dia 21 de Mayo en la ciudad de San Pedro Sula, Honduras. Dos hombres fueron rescatados este viernes tras caer en los cimientos de una construcción municipal y ser soterrados en San

Pedro Sula. Identificados preliminarmente como 'Tito' y 'Juan', trabajaban en la construcción de un acueducto. Estos habrían caído entre el agujero de construcción y las estructuras de cemento sólido después de que la tierra a orilla de las paredes se desprendiera. La Prensa (2021).



Ilustración 4 La Prensa. (2021). Rescatan con vida a dos obreros soterrados en construcción de San Pedro Sula. La Prensa. https://www.laprensa.hn/sucesos/rescatan-obreros-soterrados-construccion-san-pedro-sula-DYLP1465431#image-1

Le cae una terraza a albañil en un edificio en construcción en San Pedro Sula

Un hombre de oficio albañil sufrió el colapso de una terraza de un edificio en construcción de dos plantas, ubicado en la 4 calle, 23 avenida del barrio Río de Piedras de esta ciudad, este miércoles. La persona afectada responde al nombre de Manuel de Jesús Murillo, de 40 años de edad. Fue alcanzado por la terraza que estaban fundiendo sus compañeros de trabajo. Según reportes, Murillo se encontraba recogiendo unos materiales por debajo de la fundición cuando repentinamente toda la loza superior se derrumbó. Posteriormente, Murillo fue trasladado a un centro asistencial. Sin embargo, se desconoce su estado de salud actual. La Prensa. (2019).



Ilustración 5 La Prensa. (2019). Le cae una terraza a albañil en un edificio en construcción en San Pedro Sula. La Prensa. https://www.laprensa.hn/sucesos/cae-albanil-segunda-planta-san-pedro-sula-cae-albanil-edificio-HVLP1323523

2.2.2. El Contratista

Las empresas constructoras y las firmas de arquitectos e ingenieros desempeñan un papel esencial en el desarrollo y transformación de la sociedad, dado su compromiso de llevar a cabo proyectos arquitectónicos, civiles e industriales que tienen un impacto directo en los entornos urbanos y rurales. Antes de contratar los servicios de estas entidades, se deben considerar varios aspectos, como la experiencia y la capacidad de gestión de proyectos, la calidad de las obras realizadas, la reputación y la flexibilidad para adaptarse a los cambios que puedan surgir durante la ejecución del proyecto. Asimismo, es importante evaluar la capacidad financiera o solvencia económica de estas empresas, garantizando así los recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto de manera exitosa. (H&C, 2023).

En Honduras, existe una amplia variedad de empresas dedicadas al sector de la construcción, con un total de 70 empresas registradas únicamente en Tegucigalpa y 60 empresas registradas en San Pedro Sula. Además, el país cuenta con tres organizaciones profesionales que tienen como objetivo regular y promover el desarrollo del sector de la

construcción: Según El Colegio de Ingenieros Civiles de Honduras (CICH) fue fundado el 16 de agosto de 1964 y cuenta con 192 miembros. Esta institución, sin ánimo de lucro, reúne todas las disciplinas de la Ingeniería y a los Arquitectos. Su función principal es regular y proteger el ejercicio de la Ingeniería en Honduras, mediante una ley de orden público y de observancia general y obligatoria en el país.

De acuerdo Al Colegio de Arquitectos (CAH) se estableció en diciembre de 1963, pero fue hasta abril de 1979 cuando se aprobó la Ley del CAH, reconociendo la personalidad jurídica del Colegio de Arquitectos del país. Conforme Al Colegio de Ingenieros Mecánicos, Electricistas y Químicos de Honduras y Ramas Afines es una institución sin fines de lucro y apolítica. Su objetivo principal es velar por el desarrollo tecnológico del país mediante la regulación del ejercicio profesional y la actualización de sus agremiados, promoviendo la protección económica y solidaridad entre los miembros. Y según La Cámara de Industria y Comercio (CHICO) es una entidad independiente que agrupa a empresas dedicadas a diversas ramas de la industria de la construcción. Su propósito es buscar condiciones que fomenten el desarrollo empresarial, faciliten la libre contratación y promuevan la estabilidad política del país, con el fin de incrementar la producción de manera sostenida.

"Las Municipalidades están en la obligación de levantar el catastro urbano y rural de su término municipal y elaborar el Plan Regulador de las ciudades. Se entiende por Plan Regulador el instrumento de planificación local que define en un conjunto de planos, mapas, reglamentos y cualquier otro documento gráfico o de otra naturaleza, la política de desarrollo y los planes para la distribución de la población, usos de la tierra, vías de circulación, servicios públicos, facilidades comunales, saneamiento y protección ambiental, así como la de construcción, conservación y rehabilitación de áreas urbanas". (Congreso Nacional. (1991)).

De acuerdo el Artículo 2 del Colegio de Ingenieros Civiles de Honduras:

“Sólo las personas que ostenten títulos válidos podrán ejercer actividades profesionales. (de Honduras, C. de I. C. (n.d.)

En el próximo capítulo, se abordará detalladamente la metodología de investigación de la presente tesis, enfocándose en la identificación del objeto de estudio: el subcontratado. Este término engloba a todos los técnicos y ejecutores involucrados en la ejecución de la obra arquitectónica. Se hace énfasis en la comprensión del lector sobre el Artículo 16, 108 y 224 del actual Reglamento de la Zonificación, Obras y Uso de Suelo en el Distrito Central (AMDC, 2014).

En el próximo capítulo, se abordará detalladamente la metodología de investigación de la presente tesis, enfocándose en la identificación del objeto de estudio: el subcontratado. Este término engloba a todos los técnicos y ejecutores involucrados en la ejecución de la obra arquitectónica. Se hace énfasis en la comprensión del lector sobre el Artículo 16, 108 y 224 del actual Reglamento de la Zonificación, Obras y Uso de Suelo en el Distrito Central (AMDC, 2014).

Artículo 16.REGLAMENTO DE LA ZONIFICACIÒN, OBRAS Y USO DEL SUELO EN EL DISTRITO CENTRAL : Los constructores serán responsables por las fallas, errores o defectos de la construcción, incluyendo las obras ejecutadas por subcontratistas y por el uso de materiales, equipo o insumos defectuosos, sin perjuicio de las acciones legales que puedan interponer a su vez en contra de los proveedores, fabricantes y subcontratistas.

Artículo 108. FIANZA DE CALIDAD DE OBRA. Concluido un proyecto y previo a su traspaso a la Alcaldía Municipal del Distrito Central, se presentará nota de garantía de calidad y obligatoriedad de reparación de las obras objeto del traspaso o administración, garantía que tendrá vigencia desde el momento de la recepción de las obras y durante un período de un (3) años.

Artículo 224. Toda vivienda que se construya dentro del Distrito Central sin importar si es en un edificio, condominio, individual o dentro de una lotificación o urbanización deberá cumplir con los siguientes espacios mínimos para que sea autorizable:

Tabla No. 13
ESPACIOS MÍNIMOS

TIPO DE EDIFICACIÓN	LOCAL	Área mínima (En m² o indicador mínimo)	Lado mínimo (m)	Altura mínima (m)
HABITACIONAL				
VIVIENDA UNIFAMILIAR	Recámara principal	7.00	2.40	2.30
	Recámaras adicionales, alcoba, cuarto de servicio y otros espacios habitables	6.00	2.20	2.30
	Sala o estancia	7.30	2.60	2.30
	Comedor	6.30	2.40	2.30
VIVIENDA MULTIIFAMILIAR	Sala-comedor	13.00	2.60	2.30
	Cocina	3.00	1.50	2.30
	Cocineta integrada a estancia o a comedor	-	2.00	2.30
	Cuarto de lavado	1.68	1.40	2.10
	Baños y sanitarios	-	-	2.10

Tabla 1 Tabla de Espacios mínimos en Edificaciones Habitacionales; Reglamento de la Zonificación, Obras y Uso de Suelo en el Distrito Central

El permiso de construcción se conceptualiza como la autorización otorgada para llevar a cabo la ejecución o edificación de una obra que involucre elementos estructurales como techos, concreto o láminas, abarcando diversas tipologías arquitectónicas como viviendas, locales y edificios. La finalidad primordial de los permisos de construcción radica en garantizar que la obra cumpla con las condiciones mínimas de funcionamiento y estabilidad. Además, dicho permiso se hace imperativo en casos de ampliación, renovación, restauración o demolición de una estructura edificada. La gestión del permiso de construcción debe llevarse a cabo ante la instancia correspondiente, generalmente la Alcaldía Municipal del lugar donde se llevará a cabo la obra, y recae en la responsabilidad del propietario o de un representante legal, como un abogado.

La documentación esencial para la solicitud de permiso de construcción en Honduras abarca los siguientes elementos: a) Presupuesto detallado de la obra; b) Contrato de

construcción debidamente formalizado; c) Dos planos de la obra, debidamente sellados, firmados y timbrados ; d) Fotocopia de la identificación y Registro Tributario Nacional (RTN) del propietario o del abogado encargado; e) Fotocopia de la escritura del inmueble, debidamente inscrita, o contrato de promesa de venta autenticado. f) Fotocopia de la escritura de constitución de sociedad en caso de tratarse de una empresa. g) Solvencia municipal del propietario o del abogado representante; h)Estado de cuenta de bienes inmuebles solvente de los últimos 5 años. i) Carta poder autenticada. j) Presentación de la solicitud de permiso de construcción mediante el formulario F-01 (Adjunta en Anexos) (Ibidem).

2.2.3. Referentes Nacionales

Las instituciones o escuelas técnicas, conocidas también como escuelas de comercio y de formación profesional, se distinguen de las instituciones tradicionales por su enfoque integral en la formación teórica y práctica. Dichas instituciones se encargan de capacitar a los estudiantes en carreras especializadas técnicas. Las escuelas técnicas presentan una amplia variedad de especialidades académicas y se caracterizan por su oferta de cursos flexibles. Dentro de los programas de formación que suelen ofrecer las escuelas técnicas se incluyen áreas como la electricidad, la mecánica automotriz, la informática, la gastronomía, la enfermería, la soldadura, la construcción, entre otras. El propósito fundamental radica en preparar a los estudiantes para el ámbito laboral, dotándolos de habilidades prácticas y conocimientos directamente aplicables en sus respectivos campos laborales. Aprender. (s.f.).

Instituto Nacional de Formación Profesional

El Instituto Nacional de Formación Profesional– INFOP (2024) el ente en cuestión fue establecido mediante el Decreto Ley No.10, promulgado el 28 de diciembre de 1972. Se erige como la autoridad principal en la definición y ejecución de las políticas relacionadas con la formación profesional, dirigidas hacia el progreso económico y social del país, abarcando todos los ámbitos de la economía. Su objetivo primordial consiste en proporcionar a los

ciudadanos hondureños una alternativa integral de educación, capacitación y certificación, diseñada para afrontar los desafíos que plantea la sociedad contemporánea. En calidad de organismo regulador del sector, su misión radica en la búsqueda constante de la excelencia en los servicios de educación no formal, especialmente en lo concerniente a la instrucción profesional para el desarrollo laboral.

En la actualidad, se dispone de 5 centros de formación de INFOP distribuidos a lo largo del territorio nacional. No obstante, se abordarán específicamente dos de estos centros, localizados en San Pedro Sula ubicado en la zona el Cacao, 35 calle, 3ra. Avenida, sureste 5 cuadras después de la Toyota, apartado postal 849, San Pedro Sula, Cortés y Tegucigalpa en el bulevar Centroamérica, 2 cuadras delante de la Dirección Policial De Investigaciones, Tegucigalpa, Francisco Morazán.



Ilustración 6 Ubicación INFOP San Pedro Sula y Ubicación INFOP Tegucigalpa; Elaboración en Google My Maps

INFOP dispone de una extensa variedad de programas técnicos que abarcan múltiples campos educativos, promoviendo el crecimiento personal a tarifas accesibles. Nombrando los siguientes:

Carreras Técnicas en INFOP	
Tapicería	Albañilería básica
Biomédica	Mecánica de Motocicletas / Automotriz
Carpintería	Mecánica industrial
Electricidad	Pintura automotriz
Refrigeración	Modista

Construcción civil	Diseño grafico
Automatización	Mecánica de máquinas de cocer
Construcciones metálicas	Procesador de lácteos
Electrónica doméstica	Maestro de obra
Electrónica en computación	Control de calidad de alimentos

2.2.3.1. Instituciones Educativas Técnicas en San Pedro Sula

En la ciudad de San Pedro Sula existen diversos centros educativos técnicos privados y públicos. Seguidamente se presentarán los más relevantes:

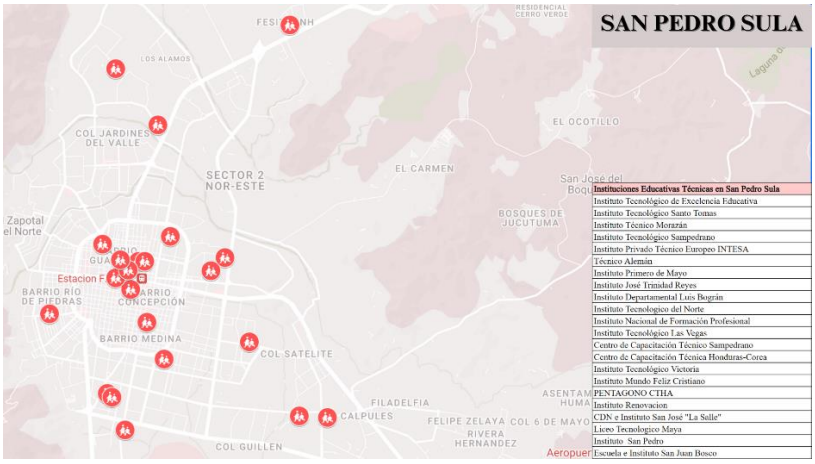


Ilustración 7 Institutos Técnicos en San Pedro Sula, Mapa de ubicación; Elaboración Propia, Google My Maps

De los diversos institutos en la ciudad de San Pedro Sula hablaremos especificamente del Centro Técnico Hondureño Alemán- CTHA (2024). A principios de la década de los sesenta, varios ciudadanos residentes en San Pedro Sula identificaron la necesidad imperante de establecer una escuela técnica en la ciudad, dada la expansión de la industria y el comercio, lo cual demandaba una fuerza laboral más capacitada. Entre los impulsores de esta iniciativa se destacan el P.M. Francisco Fajardo, el Ing. Rafael Pastor Zelaya, el Lic. Andrés Felipe López, y el comerciante Don Nicolás Larach, entre otros. Presentaron formalmente al Gobierno la solicitud correspondiente, lo que resultó en la firma de un convenio de cooperación técnica entre Honduras y la República Federal de Alemania. Según los términos del acuerdo, Honduras se comprometía a la construcción de las instalaciones físicas y la contratación del personal técnico y administrativo, mientras que Alemania contribuiría con la

provisión de maquinaria, equipos, herramientas, asesoría técnica y la capacitación del personal hondureño. El 29 de septiembre de 1965, el Soberano Congreso Nacional ratificó el convenio mediante el Decreto Legislativo No. 46. En febrero de 1970, se iniciaron las operaciones del Centro Técnico Hondureño Alemán, con un primer grupo de 57 alumnos matriculados en tres áreas de estudio: Técnico en Mecánica Industrial, Técnico en Electricidad y Técnico en Mecánica Automotriz, en lo que se denominó el Plan de la Estructura de la Asesoría Alemana, aún vigente. Desde entonces, la institución ha implementado nuevos programas de estudio en respuesta a las reformas realizadas por la Secretaría de Educación. El Centro Técnico Hondureño Alemán se encuentra ubicado entre la avenida New Orleams y la 1 avenida, San Pedro Sula, Cortes.



Ilustración 8 Centro Técnico Hondureño Alemán, Mapa de ubicación; Elaboración Propia, Google My Maps

Algunas de las carreras impartidas en el CTHA son las siguientes:

Centro Técnico Hondureño Alemán
Electricidad
Electrónica
Refrigeración
Mecánica automotriz
Mecánica industrial
Soldadura

Tabla 2 Carreras Técnicas en el CTHA; Elaboración Propia

2.2.3.2. Instituciones Educativas Técnicas en Tegucigalpa

En la ciudad de Tegucigalpa existen diversos centros educativos técnicos privados y públicos. Seguidamente se presentarán los más relevantes:

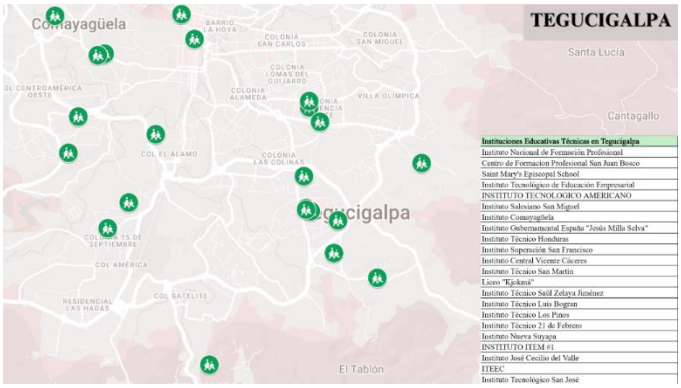


Ilustración 9 Institutos Técnicos en Tegucigalpa, Mapa de ubicación; Elaboración Propia, Google my Maps

De los diversos institutos en la ciudad de Tegucigalpa hablaremos específicamente del Intituto Técnico Honduras (2023). El Instituto Técnico Honduras (ITH) tuvo su origen durante el gobierno del General Tiburcio Carías Andino, el 9 de marzo de 1948, bajo el nombre de La Escuela Técnica Industrial. Inició sus actividades en 1949, operando desde las instalaciones de la Federación Central de Sindicatos de Trabajadores Libres de Honduras (FECESITLIH). En sus inicios, se especializó en la formación de peritos algodoneros, maestros de hilados y tejidos, así como hilanderos y tejedores. Posteriormente, se ampliaron sus áreas de especialización para incluir Joyería, Relojería, Tapicería, Talabartería, Ebanistería, Corte y Confección, y Talla en Madera, convirtiéndose en la Escuela de Artes Industriales. A partir del 1 de julio de 1955, tras la firma de un convenio con los Estados Unidos, experimentó un cambio de nombre, adoptando el título de Instituto Vocacional Honduras.

En 1968, se modificó su denominación por la de Instituto Técnico Honduras, al mismo tiempo que se llevaron a cabo reestructuraciones en sus planes de estudio, formalizando el plan de peritos industriales con una duración de cuatro años, el cual se mantuvo hasta 1978. En este último año, se produjo una transformación significativa con la implementación de

planes de bachillerato y Técnicos Medios. El Centro Técnico Honduras se encuentra ubicado en la quinta entrada de Colonia Kennedy, Tegucigalpa, Francisco Morazán.



Ilustración 10 Centro Técnico Honduras, Mapa de ubicación; Elaboración Propia, Google my Maps

El CTH cuenta con diversas carreras que abarcan diversos ambitos laborales, seguidamente mencionaremos algunos de ellos:

Centro Técnico Honduras
Electricidad
Electrónica
Refrigeración
Mecánica automotriz
Mecánica industrial
Aire Acondicionado
Informática
Robótica

Tabla 3 Carreras Técnicas CTH; Elaboración Propia

2.2.4. REFERENTES INTERNACIONALES

2.2.4.1. Instituto de Enseñanza Secundaria Vilafranca del Penedès

El instituto está situado en el barrio de La Girada, de reciente creación y principalmente destinado a uso residencial, el lugar aún se encuentra en proceso de desarrollo. La composición predominante consiste en bloques aislados de estructura regular o en forma de torres, complementados por algunos conjuntos de viviendas adosadas. (Dirección: Avinguda d'Europa, 63, 08720 Vilafranca del Penedès, Barcelona, España) cuenta con una extensión de 4593 metros cuadrados. El arquitecto Jordi Farrando encabezó el diseño, respaldado por un equipo conformado por Cristiano Franconi, Rodrigo González, Gonzálo Fernández y Agustí Jiménez. El edificio está destinado a albergar un Instituto de Enseñanza Secundaria, concebido para el Departamento de Educación de la Generalidad de Cataluña a través de Infraestructures.cat.

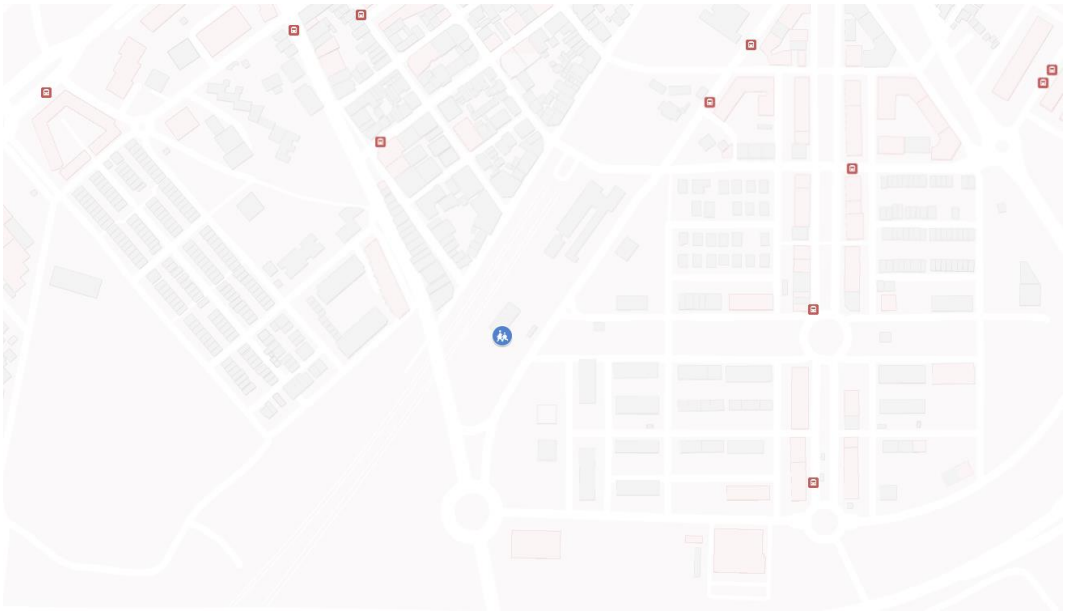


Ilustración 11 Instituto de Enseñanza Secundaria Vilafranca del Penedès, Mapa de Ubicación; Elaboración Propia, Google my Maps

Este complejo está compuesto por un edificio educativo alineado con la calle principal, así como una serie de espacios adyacentes que también pueden ser utilizados por personas ajenas a la institución educativa, completando así el extremo de la Rambla. La entrada principal se encuentra en el centro de este eje, con la cancha deportiva a la derecha, contigua a la escuela primaria vecina, y los espacios de uso público a la izquierda. Un doble porche conduce tanto al espacio al aire libre que conecta todos los edificios como directamente al edificio educativo. Este último adopta una disposición en forma de peine, con las aulas distribuidas en los "dientes", interconectadas por espacios de servicio y áreas de circulación alineadas a lo largo de la calle, mientras que las aulas se orientan hacia el área de recreo. El otro edificio alberga instalaciones destinadas al uso ocasional por parte del público ajeno al centro educativo, como una cafetería, vestuarios y un gimnasio. La franja de circulación entre ambos edificios vincula todos los espacios exteriores.

Dos factores principales influyen en la configuración general del nuevo IES de Vilafranca del Penedès: su posición como remate del espacio urbano que representa la Rambla de la Generalitat y su proximidad a las vías férreas por donde circula el tren de alta velocidad. Además de estos factores, se suman otros elementos condicionantes como el área limitada del terreno, su forma alargada y rectangular, así como la topografía particular generada por la acumulación de tierras provenientes de obras externas. Estos condicionantes contribuyen a la construcción de un edificio compacto que aprovecha al máximo el terreno disponible y se adapta a las exigencias urbanas y ambientales del entorno. Por tanto, el IES se presenta como una estructura dual: un complejo educativo alineado con la Avenida d'Europa y una serie de espacios que pueden ser accesibles a un público más amplio, culminando así la Rambla de la Generalitat. (Arquimaster, 2019)

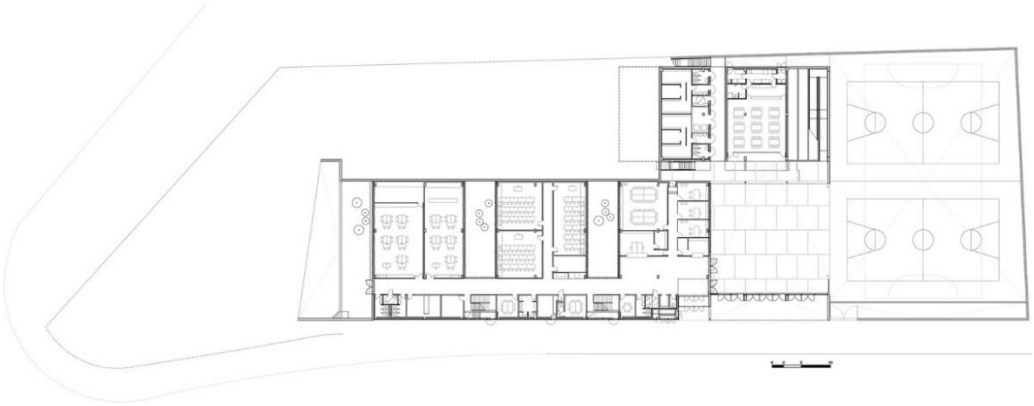


Ilustración 12 Planta Baja Instituto de Enseñanza Secundaria Vilafranca del Penedès, extraído de archdaily.com



Ilustración 13 Primera Planta Instituto de Enseñanza Secundaria Vilafranca del Penedès; extraído de archdaily.com

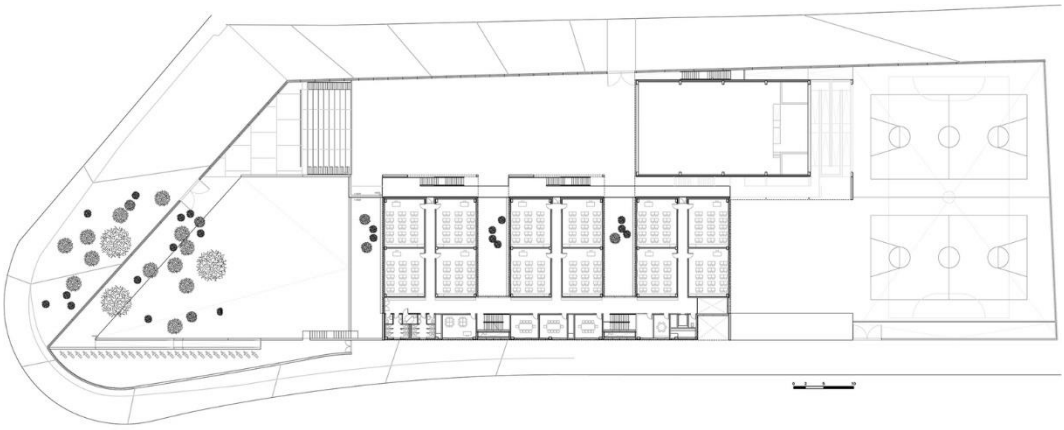


Ilustración 14 Segunda Planta Instituto de Enseñanza Secundaria Vilafranca del Penedès; extraído de archdaily.com



Ilustración 15 Entrada Principal Instituto de Enseñanza Secundaria Vilafranca del Penedès, extraído de arquimaster.com



Ilustración 16 Fachada Lateral Instituto de Enseñanza Secundaria Vilafranca del Penedès; extraído de arquimaster.com

2.2.4.2. Campus Agnews K12

Conforme al LPA Design Studios, 2023. El nuevo campus de Agnew amalgama, en un sitio histórico de 55 acres ubicado en San José, California, un amplio espectro educativo que abarca desde preescolar hasta el doceavo grado.

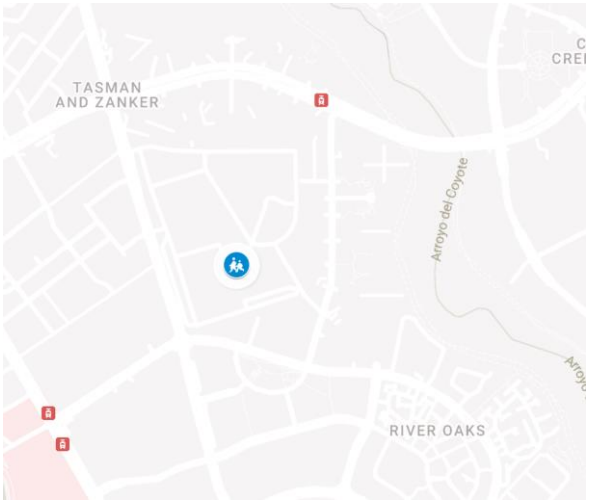


Ilustración 17 Ubicación del Campus Agnews K12; Elaboración Propia, Google my Maps

Esta iniciativa se materializa mediante la configuración de escuelas primarias, intermedias y secundarias contiguas. Dichas instituciones educativas se distinguen por su diversidad en cuanto a dimensiones físicas, con la escuela primaria diseñada para albergar a 600 estudiantes, ocupando una extensión de 56,710 pies cuadrados.

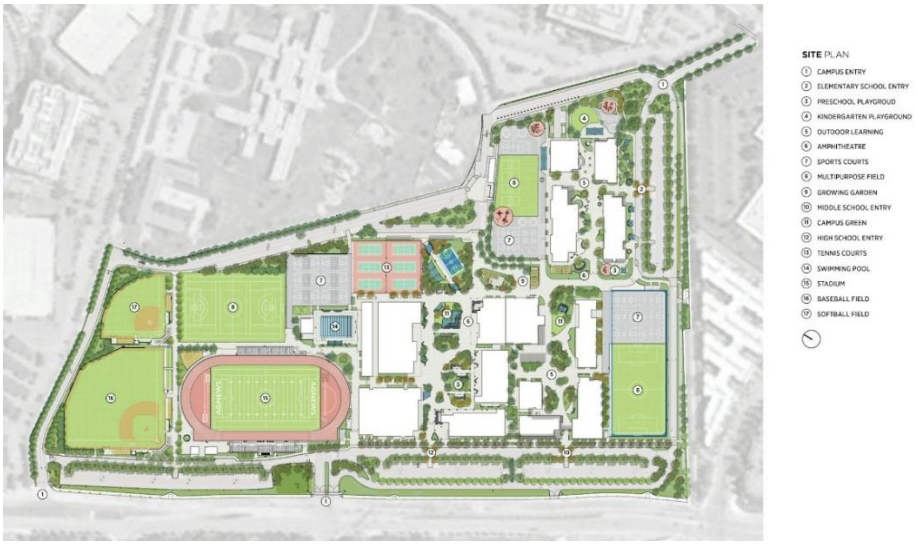


Ilustración 18 Zonificación Campus Agnews K12; LPA Design Studios

Por otro lado, la escuela secundaria tiene una capacidad para 1,000 estudiantes y abarca un área total de 103,614 pies cuadrados. Finalmente, la escuela secundaria destinada para 1,600 estudiantes se extiende sobre una superficie de 192,230 pies cuadrados. El total de la construcción va hasta los 352554 pies cuadrados.

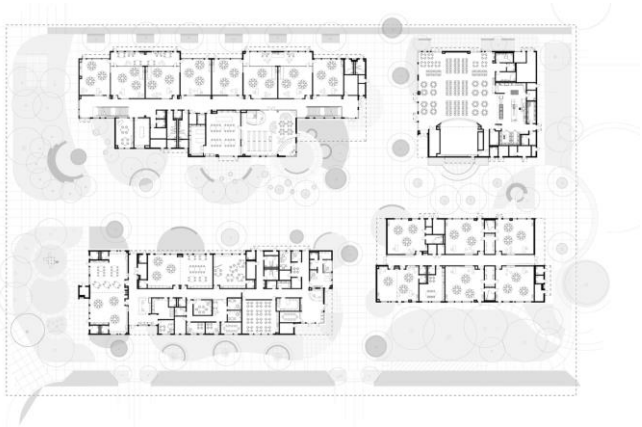


Ilustración 19 Planta Arquitectónica 1 del Campus Agnews K12; ArchDaily



Ilustración 20 Planta Arquitectónica 2 del Campus Agnews K12; ArchDaily

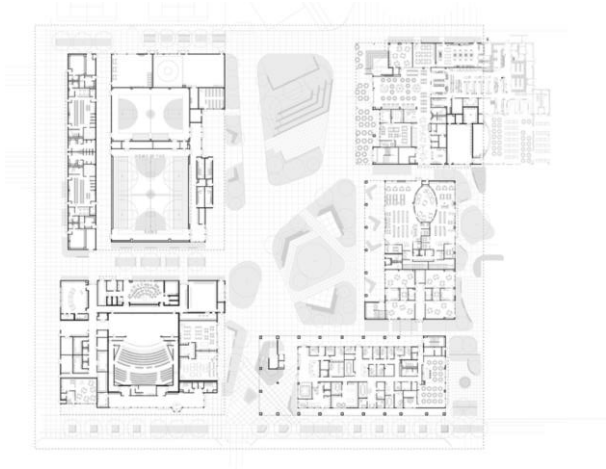


Ilustración 21 Planta Arquitectónica 3 del Campus Agnews K12; ArchDaily

Además, este centro educativo ha sido galardonado con dos reconocimientos significativos. En primer lugar, el AIA Silicon Valley Merit Award (2023) destaca los logros excepcionales en arquitectura y diseño. En segundo lugar, el premio CASH/AIACC Leroy F. Greene Design Honor Award reconoce proyectos ejemplares en términos de planificación, entorno de aprendizaje, diseño y eficiencia.



Ilustración 22 Campus Agnews K12; LPA Design Studios



Ilustración 23 Campus Agnews K12; LPA Design Studios

2.2.5 Propuesta y Plan de Estudios

2.2.5.1. Tipo de Educación - Educación Formal

La Constitución de la UNESCO define la educación formal como un sistema institucionalizado y deliberado, coordinado por entidades públicas y organizaciones privadas acreditadas. Este sistema educativo oficial debe ser reconocido por las autoridades nacionales pertinentes o instancias equivalentes. La educación formal se centra en la formación previa a la inserción en el mercado laboral y se lleva a cabo en instituciones educativas que ofrecen

enseñanza a tiempo completo. Se asocia con la etapa educativa anterior al ingreso al mercado laboral y se define como la instrucción típicamente recibida por una persona que asiste a la escuela a tiempo completo hasta antes de su primera incursión en el mundo laboral.

Educación Media

El Sistema de Información de Tendencias Educativas en América Latina (SITEAL) establece que el propósito fundamental de la educación media es proporcionar una experiencia formativa que habilite a los estudiantes para integrarse al ámbito laboral y/o continuar sus estudios en niveles superiores, mediante la adquisición y construcción de conocimientos, habilidades y actitudes pertinentes para su vida personal y social, así como para el desarrollo económico, sociocultural, científico y tecnológico del país. Este nivel educativo abarca la franja de edad comprendida entre los 15 y los 17 años, siendo de carácter gratuito y obligatorio.

Las modalidades y orientaciones de la educación media se fundamentan en criterios pedagógicos, técnicos y científicos. La Secretaría de Estado del Despacho de Educación es la encargada de emitir los acuerdos específicos para la creación de modalidades y especialidades, tomando en consideración las condiciones productivas, laborales, sociales y económicas particulares de cada región del país.

La educación media se divide en dos orientaciones principales: bachillerato en ciencias y humanidades, con una duración de dos años y orientado hacia los estudios superiores, y bachillerato técnico profesional, con una duración variable entre dos y tres años y un enfoque centrado en la formación para el trabajo. Este nivel educativo corresponde al nivel de secundaria superior (CINE 3) según la clasificación de la UNESCO.

Clasificación Internacional Normalizada de la Educación

La Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE) constituye una componente esencial de la familia de clasificaciones económicas y sociales de las Naciones Unidas, que se utilizan a nivel global para la recopilación y análisis de datos comparativos de manera uniforme. En este contexto, la CINE desempeña un papel crucial al proporcionar un marco de referencia para organizar los programas educativos y sus correspondientes certificaciones según niveles educativos y áreas de estudio. Su desarrollo es el resultado de un consenso internacional formalmente adoptado por la Conferencia General de los Estados Miembros de la UNESCO. (UNESCO, 2013)

Nivel CINE 3 - Educación Secundaria Alta

La Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE) publicada en 2011 establece que los programas correspondientes al nivel CINE 3, conocido como educación "secundaria alta", generalmente tienen como objetivo principal consolidar la educación secundaria en preparación para la educación terciaria o para proporcionar habilidades laborales, o ambos. Estos programas se caracterizan por ofrecer a los estudiantes una enseñanza más diversificada, especializada y avanzada en comparación con los programas de educación secundaria de nivel CINE 2. Además, presentan una mayor diferenciación y ofrecen una gama más amplia de opciones y trayectorias educativas.

Características Principales

Los programas del nivel CINE 3, también conocido como educación secundaria alta, tienen como objetivo principal consolidar la educación secundaria en preparación para la educación terciaria, proporcionando habilidades relevantes para el empleo o ambas opciones. Estos programas ofrecen a los estudiantes una instrucción más diversificada, especializada y avanzada en comparación con los programas del nivel CINE 2, con una mayor diferenciación y una variedad más amplia de opciones y ramificaciones dentro del mismo nivel.

Los docentes que imparten clases en este nivel suelen tener una sólida formación en las materias o campos de especialización que enseñan, especialmente en los grados superiores. La educación secundaria alta se inicia después de 8 a 11 años de educación desde el comienzo del nivel CINE 1, con una edad típica de ingreso para los estudiantes entre los 14 y los 16 años. La duración de los programas en este nivel suele ser de doce o trece años desde el inicio del nivel CINE 1, siendo la duración acumulada más común de 12 años, aunque puede variar entre 11 y 13 años desde el inicio del nivel CINE 1.

Los programas clasificados en el nivel CINE 3 pueden recibir diferentes nombres, como escuela secundaria (segunda etapa/grados superiores), senior secondary school o (senior) high school, siendo el término "secundaria alta" utilizado para comparaciones a nivel internacional.

Orientación – Educación Vocacional

La UNESCO (2011) define la educación vocacional como una serie de programas diseñados principalmente para que los participantes adquieran las habilidades, conocimientos prácticos y comprensión necesarios para desempeñar una ocupación específica o un conjunto de ocupaciones. Estos programas pueden incluir un componente laboral, como el aprendizaje de oficios o programas de educación dual. La finalización exitosa de estos programas conlleva la obtención de certificaciones reconocidas por la autoridad nacional competente o por el mercado laboral pertinente.

2.2.5.2. Plan de Estudios

Según la Secretaría de Educación del Gobierno de la República de Honduras, esta entidad elabora y presenta mallas curriculares que abarcan las ofertas académicas en Educación Media, desde el décimo grado hasta el duodécimo grado. Estas mallas curriculares sirven como guía para determinar los contenidos que los estudiantes deben aprender en institutos técnicos. Dichas mallas proporcionan el marco para el diseño de clases tanto

generales como especializadas que se imparten en los institutos, estableciendo así las bases pedagógicas y curriculares sobre las cuales se fundamenta la enseñanza en este nivel educativo. Principalmente nos enfocaremos en 4 tecnicos que serian el Bachillerato Técnico Profesional en Electricidad, Bachillerato Técnico Profesional en Construcciones Metálicas, Bachillerato Técnico Profesional en Industria de la Madera y Bachillerato Técnico Profesional en Obra Civil (Albañileria). La Secretaría de Educación del Gobierno de la República de Honduras. (s. f.).

En el Bachillerato Técnico Profesional en Electricidad, se presenta un plan de estudio que está organizado en años y semestres. Este plan de estudio incluye un cronograma y un plan detallado de las clases que deben ser impartidas durante el programa educativo. Este enfoque permite una estructura clara y sistemática para la enseñanza y el aprendizaje de los conocimientos, habilidades y competencias necesarias en el campo de la electricidad. La organización por años y semestres facilita el seguimiento y la evaluación del progreso de los estudiantes a lo largo del programa, asegurando así una formación integral y de calidad en esta área técnica específica.

Undécimo Grado de Electricidad					
No.	I Semestre		No.	II Semestre	
	Espacios Curriculares	Horas Clase Semanales		Espacios Curriculares	Horas Clase Semanales
1	Matemática Aplicada	5	1	Mercadotecnia	4
2	Lengua y Literatura	5	2	Organización del Trabajo	3
3	Física Aplicada	4	3	Proyectos y Presupuesto	3
4	Inglés Técnico	3	4	Legislación para Energía Eléctrica	3
5	Ética y Orientación Profesional	4	5	Electrotecnia II	4
6	Electrotecnia I	6	6	Reparación de Electrodomésticos Resistivos	3
7	Mediciones Eléctricas	4	7	Instalaciones Eléctricas Residenciales	6
8	Taller Básico de Electricidad	5	8	Instalaciones Eléctricas Industriales	6
				Pasantía	4
	Total de Horas Semanales	36		Total de Horas Semanales	36

Duodécimo Grado de Electricidad					
No.	I Semestre		No.	II Semestre	
	Espacios Curriculares	Horas Clase Semanales		Espacios Curriculares	Horas Clase Semanales
1	Maquinas Eléctricas de Corriente Directa	4	1	Control y Mando Analógico de Sistemas Eléctricos	8
2	Maquinas Eléctricas de Corriente Alterna	5	2	Control y Mando Digital de Sistemas Eléctricos	6
3	Instalaciones Aéreas de Líneas Eléctricas	5	3	Automatización de Sistemas Eléctricos	10
4	Rebobinado de Maquinas Eléctricas Monofásicas	7	4	Proyectos Eléctricos Industriales	4
5	Rebobinado de Maquinas Eléctricas trifásicas	7	5	Práctica Profesional	4 horas clase semanales para el docente; 176 horas reloj Para el estudiante.
6	Fundamentos de Electrónica Industrial	4	6	Trabajo Educativo Social	4 horas clase semanales para el docente, 140 horas reloj para el estudiante.
7	Pasantías	4			
	Total de Horas Semanales	36		Total de Horas Semanales	36

Ilustración 24 Plan de Estudio en Electricidad; Extraído de La Secretaría de Educación del Gobierno de la República de Honduras.

En el Bachillerato Técnico Profesional en Construcciones Metálicas se presenta un plan de estudio estructurado en años y semestres. Este plan de estudio proporciona un cronograma detallado y un plan de estudios que especifica las clases necesarias para ser impartidas a lo largo del programa educativo. Esta organización por años y semestres permite una distribución clara y ordenada de los contenidos educativos, facilitando así el seguimiento y la evaluación del progreso de los estudiantes. Además, garantiza una formación integral y especializada en el área de las construcciones metálicas, preparando a los estudiantes para enfrentar los desafíos del campo laboral con los conocimientos y habilidades necesarios.

Undécimo Grado de Construcciones Metálicas					
No.	I Semestre		No.	II Semestre	
	Espacios Curriculares	Horas Clase Semanales		Espacios Curriculares	Horas Clase Semanales
1	Matemática III (Aplicada)	5	1	Mercadotecnia	4
2	Lengua y Literatura	5	2	Organización del Trabajo	3
3	Física Aplicada	4	3	Proyectos y Presupuesto	3
4	Inglés Técnico III	3	4	Legislación Industrial	3
5	Ética y Orientación Profesional	4	5	Análisis Básico de Estructuras	5
6	Dibujo Tecnico Estructural	6	6	Metalistería	11
7	Mecánica Básica	6	7	Forja	5
8	Materiales Metálicos	3	8	Pasantía I	2
	Total de Horas Semanales	36		Total de Horas Semanales	36

Duodécimo Grado de Construcciones Metálicas					
No.	I Semestre		No.	II Semestre	
	Espacios Curriculares	Horas Clase Semanales		Espacios Curriculares	Horas Clase Semanales
1	Soldadura de Gas Oxiacetilénica	11	1	Estructuras Metálicas	19
2	Soldadura Eléctrica	20	2	Soldadura de Protección a gas (MIG, MAG, TIG)	7
3	Dibujo Asistido por Computadora (CAD)	3	3	pasantía III	2
4	pasantía II	2	4	Práctica Profesional	4 horas clase semanales para el docente; 176 horas reloj Para el estudiante.
			5	Trabajo Educativo Social	4 horas clase semanales para el docente, 140 horas reloj para el estudiante.
	Total de Horas Semanales	36		Total de Horas Semanales	36

Ilustración 25 Plan de Estudio en Construcciones Metalicas; Extraído de La Secretaría de Educación del Gobierno de la República de Honduras.

En el Bachillerato Técnico Profesional en Industria de la Madera se presenta un plan de estudio que se divide en años y semestres. Este plan de estudio incluye un cronograma detallado y un plan de estudios que especifica las clases necesarias para ser impartidas a lo largo del programa educativo. La estructura por años y semestres facilita una distribución organizada de los contenidos educativos, permitiendo un seguimiento claro y sistemático del progreso de los estudiantes. Además, este enfoque garantiza una formación integral y especializada en el campo de la industria de la madera, preparando a los estudiantes con los

conocimientos y habilidades necesarios para enfrentar los desafíos del sector laboral en esta área específica. (Ibidem)

Undécimo Grado de Industria de la Madera					
No.	I Semestre		No.	II Semestre	
	Espacios Curriculares	Horas Clase Semanales		Espacios Curriculares	Horas Clase Semanales
1	Matemática III (Aplicada)	5	1	Mercadotecnia	4
2	Lengua y Literatura	5	2	Organización del Trabajo	3
3	Física Aplicada	4	3	Proyectos y Presupuesto	3
4	Inglés Técnico III	3	4	Legislación Forestal e Industrial	3
5	Ética y Orientación Profesional	4	5	Administración y Gestión de Proyectos	4
6	Dibujo Técnico Básico Aplicado	5	6	Medición, Marcado y Trazado	5
7	Dibujo Técnico Aplicado al Diseño de Muebles	7	7	Mecanizado I	14
8	Tecnología de la Madera y de los Tableros	3			
	Total de Horas Semanales	36		Total de Horas Semanales	36

Duodécimo Grado de Industria de la Madera					
No.	I Semestre		No.	II Semestre	
	Espacios Curriculares	Horas Clase Semanales		Espacios Curriculares	Horas Clase Semanales
1	Mecanizado II	21	1	Pulido de Superficies de Madera y Tableros	6
2	Mecanizado III	10	2	Pintado de Muebles	12
3	Ensamblado de madera y tableros	5	3	Instalación y Montajes de Elementos de Carpintería	10
			4	Práctica Profesional	4 horas clase semanales para el docente; 176 horas reloj Para el estudiante.
			5	Trabajo Educativo Social	4 horas clase semanales para el docente, 140 horas reloj para el estudiante.
	Total de Horas Semanales	36		Total de Horas Semanales	36

Ilustración 26 Plan de Estudio en Industria de la Madera; Extraído de La Secretaría de Educación del Gobierno de la República de Honduras.

Según Euroinnova, la empresa ofrece un curso de Obra Civil que presenta un plan de estudio estructurado en módulos, donde cada módulo se subdivide en unidades didácticas de aprendizaje. Este enfoque modular facilita una organización sistemática del currículo, permitiendo una comprensión clara y progresiva de los contenidos educativos por parte de los estudiantes. Cada módulo aborda aspectos específicos relacionados con la obra civil y la albañilería, proporcionando un marco coherente para el desarrollo de habilidades y conocimientos en áreas particulares de esta disciplina. La subdivisión en unidades didácticas

permite una planificación detallada de las clases y una evaluación precisa del progreso de los estudiantes en cada etapa del programa educativo. Euroinnova. (s. f.).

El Modulo 1 trata sobre trabajos de Albañilería y se subdivide en 4 unidades técnicas. En la primera unidad se aborda el estudio de documentos de referencia sobre fabricas de albañilería, en la segunda unidad se trata la organización de obras de fabrica, la tercera unidad se centra en la medición y valoración de fabricas de albañilería, y la cuarta unidad se enfoca en la seguridad en fabricas de albañilería.

En el modulo 2 se aborda la organización de trabajos de albañilería de urbanización y se subdivide en 2 unidades. La primera unidad se centra en los trabajos de albañilería de urbanización, mientras que la segunda unidad se dedica a la organización del tajo, planificación y medición.

Por último, el modulo 3 trata sobre la prevención de riesgos laborales en construcción. La primera unidad aborda la seguridad y salud en el trabajo, mientras que la segunda unidad se enfoca en la seguridad en la construcción. (Ibidem).

CAPÍTULO III

Metodología de la Investigación

Capítulo III. Metodología de la Investigación

“Estoy convencido de que las separaciones y los divorcios, la violencia familiar, el exceso de canales de cable, la incomunicación, la falta de deseo, la abulia, la depresión, los suicidios, las neurosis, los ataques de pánico, la obesidad, las contracturas, la inseguridad, el estrés y el sedentarismo son responsabilidad de los arquitectos y empresarios de la construcción. De estos males, salvo el suicidio, padezco todos” (TARETO, 2011).

En los siguientes segmentos de esta investigación, se desarrolla la explicación cronológica del desarrollo del presente documento bajo la orientación académica e investigativa de la Arquitecta Gabriela Zúñiga Fu (2024), quien utiliza como referencia metodológica los siguientes textos:

- "El Diseño como Storytelling" (2017) de Ellen Lupton.
- "Metodología de la Investigación" de la editora Pearson (2017).
- "Demystifying Architectural Research" de Anne Dye y Flora Samuel (2015).
- "RIBA: The Job Book" (2018).

3.1. Enfoque, Diseño y Alcance

La investigación en cuestión adopta un enfoque de carácter mixto, el cual integra tanto elementos cuantitativos como cualitativos en un mismo estudio. Este abordaje metodológico, según Creswell y Creswell (2017), permite obtener una comprensión más completa y holística del fenómeno investigado. En este caso, se observa un mayor énfasis en el componente cualitativo, dado que se busca explorar la percepción de las personas y comprender la situación actual de los subcontratistas de la construcción en Tegucigalpa y San Pedro Sula.

La perspectiva mixta contribuye a enriquecer la investigación al proporcionar datos cuantitativos para respaldar las interpretaciones cualitativas, como señalan Johnson y Onwuegbuzie (2004).

Por otro lado, el estudio de caso múltiple se distingue por la investigación en profundidad de varios casos con el propósito de comparar y contrastar patrones y tendencias comunes, según Yin (2018). En este contexto, la investigación se enfoca en analizar la realidad laboral estudiantil en Tegucigalpa y San Pedro Sula, reconociendo las particularidades de cada caso y buscando generalizaciones significativas, siguiendo la propuesta de Stake (2006). Este enfoque permite una comprensión más completa y rica de la diversidad de situaciones que se presentan.

En cuanto al alcance descriptivo, la investigación se caracteriza por la recopilación, análisis e interpretación de datos existentes con el propósito de describir y explicar las características de un fenómeno o situación, como lo sugiere Neuman (2014). En este sentido, la investigación posee un alcance descriptivo al basarse en información previa relacionada con el proyecto, incluyendo reglamentos, permisos, así como la existencia de instituciones técnicas y organizaciones gubernamentales vinculadas al tema de investigación, a la vez, mediante una investigación de la situación actual junto al comprendimiento de los roles existentes dentro del rubro a investigar, conociendo las condiciones de vida tanto de Tegucigalpa como San Pedro sula, se busca comparar y analizar la problemática existente por medio de un público vinculado a dicha situación. El objetivo principal es modernizar el sistema actual, proporcionando una visión detallada y clara de la situación que rodea a las personas afectadas, de acuerdo con Lodico, Spaulding y Voegtle (2010).

3.2. Población y Muestra

En el marco de la presente investigación, la cual adopta un enfoque de caso de estudio múltiple, se han definido tres objetos de estudio en el área que comprende el Distrito Central de Francisco Morazán y San Pedro Sula:

a) Los Arquitectos Proyectistas y Contratistas.

b) Los Subcontratados de la Construcción, incluyendo a albañiles, electricistas, fontaneros, jardineros, tabla yeseros y herreros.

c) El Público General, referente a cualquier individuo en la región que haya ejecutado labores de construcción y/o remodelación residencial en los últimos 10 años.

La investigación de las diferentes perspectivas de una problemática es crucial para obtener una comprensión completa y contextualizada, permitiendo así identificar soluciones más efectivas y promover la toma de decisiones informada en la resolución de la problemática expuesta.

Dadas las restricciones temporales, la presente investigación se concibe como un fundamento inicial destinado a proporcionar las bases para investigaciones futuras. Por lo tanto, la muestra se seleccionará de manera selectiva, cubriendo un porcentaje inferior al 10% de la población, con el propósito de establecer una perspectiva exploratoria y sentar las bases para investigaciones más exhaustivas en etapas posteriores.

3.3. Métodos y Técnicas de Investigación

La presente investigación emplea cuatro herramientas metodológicas para la recopilación y análisis de datos (VER BIBLIOGRAFÍA Y ANEXOS):

a. **Revisión Bibliográfica:** Este enfoque se basa en la recopilación de datos a través de medios audiovisuales y documentación existente. Incluye la revisión crítica de literatura relevante, archivos visuales y materiales audiovisuales para contextualizar y respaldar los hallazgos de la investigación (Booth, Colomb, y Williams, 2008).

b. **Entrevista:** Este método implica la interacción directa entre el investigador y los participantes, buscando obtener información detallada y contextualizada. Se caracteriza por preguntas estructuradas y abiertas, permitiendo explorar percepciones, experiencias y opiniones de los entrevistados (Galletta, 2013).

c. **Encuesta:** La encuesta es un instrumento de recolección de datos que se basa en preguntas estandarizadas y estructuradas. Se aplica a una muestra representativa de la población para obtener datos cuantitativos sobre actitudes, opiniones o comportamientos específicos (Ary, Jacobs, & Razavieh, 2018).

Observación Sistematizada: En el contexto de la arquitectura, la observación sistemática implica la recopilación de datos de manera estructurada y planificada durante la visualización y análisis de elementos arquitectónicos. Se busca registrar patrones de comportamiento, uso del espacio y otros aspectos relevantes para la investigación (Koshy, Koshy, Waterman, 2011).

3.4. Operacionalización de las Variables / Hipótesis de Investigación

El presente documento representa la conclusión de un proceso de investigación y conceptualización de proyecto de diez semanas, realizado bajo la dirección de la Arquitecta Gabriela Zuniga Fu, quien desempeña funciones docentes e investigativas en la Escuela de Arte y Diseño de la UNITEC. Este compendio abarca el periodo académico Q1-2024, abordando los meses de enero a marzo del mismo año.

Por consiguiente la orientación del diseño arquitectónico y la propuesta de proyecto en fases subsiguientes estará a cargo del Arquitecto Carlos Quant, también afiliado a la misma institución, durante el periodo académico Q2-2024. Esta fase se desarrollará en el lapso comprendido entre los meses de abril a junio de 2024.

Cronograma		
Fase I		
TRIMESTRE Q1 - 2024	Semana 1	Primera recopilación de información.
	Semana 2	Búsqueda de tesis relacionadas a la investigación.
	Semana 3	Definición de la marca del proyecto y paginas usadas en la investigación.
	Semana 4	Según la información recopilada se realizaron diagramas con ideas vinculadas con el proyecto.
	Semana 5	Elaboración de Capítulo 1
	Semana 6	Elaboración del Capítulo 2 (Marco Conceptual y Marco Contextual).
	Semana 7	Elaboración del Capítulo 3 (Metodología de la Investigación).
	Semana 8	Elaboración del Capítulo 4 (Resultados de la Investigación).
	Semana 9	Elaboración del Capítulo 5 (Aplicabilidad) y Capítulo 6 (Conclusiones y Recomendaciones).
	Semana 10	Pre-Terna
Fase II		
TRIMESTRE Q2 - 2024	Semana 1	Correcciones de la Investigación
	Semana 2	Concepto del Proyecto, análisis del sitio y Zonificación
	Semana 3	Esquematización del Proyecto
	Semana 4	Planos arquitectónicos
	Semana 5	Planos Estructurales
	Semana 6	Planos de Instalaciones
	Semana 7	Planos de Detalles
	Semana 8	Planos de Techos
	Semana 9	Renders
	Semana 10	Bienal
Fase de Entrega		
TRIMESTRE Q3 [illegible]	Semana 1	Correcciones de Planos

	Semana 2	Terna Final

Tabla 4 Cronograma; Elaboración Propia

3.4.1. Bitácora de Investigación

Este segmento presenta una breve síntesis del progreso logrado hasta la fecha en el marco del Seminario de Investigación. En líneas generales, se ha explorado el proceso de recolección de información, empleando una variedad de medios, tanto digitales como físicos. Se ha hecho hincapié en la correcta elaboración de citas bibliográficas siguiendo el formato APA. A continuación, se expondrá la información recolectada hasta el momento, identificando sus diversas fuentes de origen.

3.4.2. Objetivo de la Tesis:

El objetivo principal de la investigación es realizar un estudio comparativo entre Tegucigalpa y San Pedro Sula, con un enfoque en la profesionalización y regulación técnica en el sector de la construcción en Honduras.

3.4.3. Problemas de Tesis:

Entre los desafíos identificados se encuentran las dificultades que enfrenta el cliente al desarrollar un proyecto de construcción, así como la falta de regulación y profesionalización en las técnicas constructivas.

3.4.4. Preguntas de Investigación:

a. ¿Cuál es el proceso de contratación de un Proyecto Arquitectónico?

b. ¿Qué escuelas de enseñanza constructiva formales e informales existen en Tegucigalpa y San Pedro Sula?

c. ¿Cuál es la calidad de la obra arquitectónica?

3.4.5. Actividades de Investigación (enero – marzo 2024)

En el siguiente segmento, se describirán las actividades llevadas a cabo al inicio de la investigación para familiarizarse con el tema seleccionado.

A. Actividad 01:

Mapa Mental-Palabras Claves

Una de las prácticas realizadas consistió en la identificación de 5 palabras claves que componen nuestro proyecto, las cuales en nuestro caso fueron las siguientes: CONSTRUCCIÓN, EDUCACIÓN, ALBAÑILERÍA, DISEÑADORES y TEGUCIGALPA/SAN PEDRO SULA. Una vez identificadas dichas palabras, se destacó la más importante, en nuestro caso Construcción; luego se procedió a realizar un mapa mental con dichas palabras, de las cuales fueron surgiendo aún más ideas vinculadas con el proyecto, de forma de que pudiera formar una idea concreta del alcance que podría tener el proyecto y sus posibles beneficiarios.



Ilustración 27 Mapa Mental Palabras Claves; Elaboración Propia



Ilustración 28 Mapa Mental; Elaboración Propia

B. Actividad 02:

Tesis: CRAI

En la primera visita al Centro de Recursos para el Aprendizaje e Investigación (CRAI) de UNITEC, realizada el martes 23 de febrero, se llevó a cabo la búsqueda de tesis relacionadas con el proyecto en desarrollo. Este proyecto consiste en la creación de un Centro Multidisciplinario orientado a fomentar bachilleratos técnicos en las áreas de construcción y diseño. El objetivo era utilizar estas tesis como base para la tesis actual y recopilar información relevante. Hasta la fecha, se han identificado cuatro tesis:

- Estudio del Proyecto y Propuesta de un Plan de Desarrollo Integral Centro Escolar Antares. Realizado por Nidia Manuela Flores en enero de 2004.
- Proyecto de Grado Taular. Centro de Diseño, Arquitectura y Construcción. Realizado por Alejandro José Lara Guerra en septiembre de 2002.
- Centro de Formación y Capacitación Vicente Matute Cruz. Realizado por Fernando Aurelio Revilla Landa en enero de 2010.
- Instituto de Educación Media "José Antonio Domínguez". Realizado por Jessica Denisse Carias Silva en junio de 2010

Libros en línea

Simultáneamente, se hizo uso de la biblioteca virtual proporcionada por el CRAI para localizar libros relacionados con el tema del proyecto. Hasta la fecha, se han encontrado cinco libros, abordando temáticas como el diseño de instalaciones escolares, climatización y ventilación en edificios, siendo los siguientes:

- Climatización en edificios, por José Manuel Gonzáles Martín, Sara Gonzáles Moreno y Belén Zurro García.

- Ventilación Natural de Edificios, por Eduardo Yarke.
- Calificación Energética de los Edificios, por Rafael Ruiz Rivera.
- Organización y Dirección de Centros Educativos Innovadores: El Centro Educativo Versátil, por Quintina Martín-Moreno Cerrillo.
- Plan de Emergencias en Centros Educativos, por Santiago Eugenio González Ramos.

Fuentes de Investigación (Academia, Google Scholar, Scielo)

En cuanto a las fuentes de investigación, se recurrió a plataformas académicas como Academia, Google Scholar y Scielo.

Academia

Es un portal para académicos en un formato tipo red social, en esta plataforma se puede encontrar artículos tesis, investigaciones, etc. También nos brinda el fácil acceso a búsquedas en campos específicos de lo que andamos buscando. En academia encontramos seis documentos relacionados con nuestra tesis de investigación. Como ser manuales de construcción, guías de construcción y diseño y áreas de especialización en la ingeniería. Siendo dicho contenido el siguiente:

- Lores, J. C. (2012). MANUAL DE CONSTRUCCIÓN. https://www.academia.edu/12324529/MANUAL_DE_CONSTRUCCION
- Luna, G. I. (2004). GUÍA DE CONSTRUCCIÓN DE OBRAS ARQUITECTONICAS. https://acrobat.adobe.com/id/urn:aaid:sc:US:5a92e221-ebdc-4d12-a8ff-73a97f716669
- Tiwari, D. (2018). Passive House Concept: Standard and Case Study. Metropolia University of Applied Sciences .

- ORELAC. (2000). Guia de diseño de espacios educativos. https://www.academia.edu/42049116/Guia_de_diseno_de_espacios_educativos
- Silvestre, B. F. (n.d.-a). ÁREAS DE ESPECIALIZACIÓN DE LA INGENIERÍA CIVIL I. https://www.academia.edu/35646615/%C3%81REAS_DE_ESPECIALIZACI%C3%93N_DE_LA_INGENIER%C3%8DA_CIVIL_I
- Silvestre, B. F. (n.d.-b). ÁREAS DE ESPECIALIZACIÓN DE LA INGENIERÍA CIVIL II. https://www.academia.edu/15370357/%C3%81REAS_DE_ESPECIALIZACI%C3%93N_DE_LA_INGENIER%C3%8DA_CIVIL_II

Google Scholar

Es un motor de búsqueda que se subdivide de Google que se enfoca en la especialización de contenido científico - académica. En este motor de búsqueda encontramos un documento sobre los parámetros de diseños aplicables a edificios educativos. Siendo dicho contenido el siguiente:

- Coronel, K. E. S. (2017). Parámetros de diseño aplicables a edificios educativos [Universidad del Azuay]. https://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/7061

Scielo

Es una biblioteca electrónica brasileña y centro latinoamericano que nos permite obtener ediciones completas de revistas científicas. En la siguiente biblioteca encontramos dos libros sobre los procesos y la educación técnico – profesional. . Siendo dicho contenido el siguiente:

- Guevara-Pezoa, F. (2023). Educación técnico-profesional: En rumbo a transformarse en actor clave para el ecosistema de innovación chileno. Rumbos TS, 18(29), 31–46. https://doi.org/10.51188/rrts.num29.720
- Plotquin, S. (2021). El proceso de diseño ya no es lo que era entonces: La joven arquitectura del estudio BDELTV en Buenos Aires, 1965-1970. Anales de investigación en arquitectura, 11(2). https://doi.org/10.18861/ania.2021.11.2.3115

Investigación de Campo y Socialización

Redes Sociales (Instagram, TikTok, Facebook, Spotify, YouTube)

Durante la recopilación de información para la investigación de campo y socialización, se utilizaron diversas redes sociales como Instagram, TikTok, Facebook, Spotify y YouTube. Estas plataformas se emplearon para acceder a referencias como podcasts, documentales y cuentas especializadas en arquitectura.

Spotify

Se identificó un podcast sobre Bioconstrucción, sostenibilidad y su aplicabilidad en edificaciones, así como otro centrado en experiencias reales en la construcción, abordando casos adversos y desafíos en la obra, con clientes y albañiles. Siendo dicho contenido el siguiente:

- Doble, G. [@GUSGRI]. (2023, May 15). MI VIDA COMO ARQUITECTO Y COMO TE ROBAN EN UNA CONSTRUCCIÓN | Juve 3d Estudios # 215. Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=LXHcaQw_ivY
- Pacheco, Martinez, & Useche. (2023). Bioconstruir: Sostenibilidad, Saber y Tecnología con Bioconstrucción Futura. In Arquitectura para Aliens. Spotify.

https://open.spotify.com/episode/1KX3luH60AjIWYbV7vjiAo?si=xSnV_wisT_2dZMMkUC-jeQ

YouTube

Se encontraron dos documentales: el primero explora los principios de construcción y la evolución actual de diversas áreas y materiales, mientras que el segundo destaca la importancia de que la ingeniería se conciba desde la perspectiva de las personas y sus beneficios. Siendo dicho contenido el siguiente:

- MacGillivray, G. (2017). Dream Big Engineering Our World. https://www.youtube.com/watch?v=txq2qPdzQt0&ab_channel=Gary%27s
- Villagra, N. B. [@nelsonberrios1]. (2017, October 20). Documental El oficio de la construccion. Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=7Td-u4RhTmw

Branding del Proyecto

En la definición de la paleta de colores para el proyecto, se adoptó un enfoque fundamentado en la teoría del color, seleccionando tres tonalidades específicas: Azul, Verde y Púrpura. La elección de estos colores se sustenta en su capacidad para transmitir sensaciones particulares, particularmente en el contexto de centros educativos. El color azul evoca sentimientos de paz, confianza y calma, el verde se asocia con el equilibrio y facilita la concentración, mientras que el púrpura se vincula con la creatividad y la diversión. Estos significados se recopilaron del documento sobre teoría del color de Aponte, D., & Aponte, S. (2013).



Ilustración 29 Paleta de Colores; Elaboración Propia

Siguiendo la coherencia con los colores elegidos, se generaron tres opciones distintas de logotipos, todos ellos llevando el nombre "Instituto Politécnico Artis". Cada componente del nombre se eligió estratégicamente para transmitir significados específicos:

- INSTITUTO: Denota un centro estatal de enseñanza secundaria, indicando un enfoque académico y educativo.
- POLITÉCNICO: Implica la inclusión de diversas ciencias o artes, subrayando la amplitud y diversidad de disciplinas que abarcará el proyecto.
- VOCABULA ARTIS: Hace referencia a palabras o frases que poseen un significado específico en un campo o especialidad particular, resaltando la importancia de la terminología especializada en el ámbito educativo y técnico.

Esta elección consciente de colores y elementos en el branding del proyecto busca establecer una identidad visual coherente y significativa, alineada con los valores y objetivos del Instituto Politécnico Artis.



Ilustración 30 Logo; Elaboración Propia

Cada composición de los diversos logos busca transmitir la esencia y valores del instituto enfocado en la construcción y arquitectura, fusionando elementos educativos y prácticos de manera armoniosa. La elección de elementos específicos dependerá de la identidad y enfoque particular de cada instituto. El conjunto de piezas brinda la conexión con

el enfoque geométrico y moderno de la escuela. La simplicidad y la legibilidad reflejan la búsqueda de una expresión clara y la funcionalidad en el diseño y la aplicación de principios geométricos y de color.

C. Actividad 03:

Esta práctica consistió en realizar un arco narrativo relacionado con las personas vinculadas al proyecto por realizar, en este caso se realizaron 2 arcos narrativos:

Arco Narrativo – Cliente

El primero habla acerca de cómo los entes gubernamentales educativos, en colaboración con empresas afiliadas al sector de la construcción, tomaron la decisión estratégica de establecer centros educativos técnicos especializados. Esta iniciativa surgió como respuesta a la creciente preocupación por la decadencia en la calidad de las construcciones del país, atribuida en gran medida a la falta de conocimientos técnicos avanzados y a las adversidades económicas que limitaban la preparación adecuada en el campo. El objetivo primordial de estos centros era ofrecer capacitación a jóvenes en diversas áreas de interés dentro de la construcción y el diseño, asegurando así una formación integral que abarcara desde los fundamentos teóricos hasta las habilidades prácticas más especializadas. Como parte esencial del currículo, se implementó un programa de prácticas profesionales, diseñado para evaluar la aptitud de los estudiantes antes de su graduación, garantizando que solo aquellos que demostraran un dominio competente de sus especialidades fueran reconocidos como profesionales. Los graduados exitosos eran posteriormente incluidos en una base de datos de profesionales activos, detallando sus áreas de especialización para facilitar el contacto con potenciales empleadores. Este registro no solo validaba sus capacidades, sino que también simplificaba el proceso de contratación para las empresas en busca de talento cualificado.

Gracias a esta sinergia entre educación técnica y demanda laboral, numerosos jóvenes iniciaron su trayectoria profesional en el sector de la construcción, aplicando las normativas y regulaciones aprendidas durante su formación. Este flujo constante de trabajadores altamente capacitados contribuyó significativamente a elevar la calidad de los proyectos de construcción en el país. Además, la mejora en las condiciones laborales de estos jóvenes se tradujo en un impacto positivo en la economía familiar y, por ende, en el bienestar general de la comunidad. A largo plazo, esta estrategia educativa y laboral promovió una evolución constructiva notable, marcando un antes y un después en la industria de la construcción nacional.

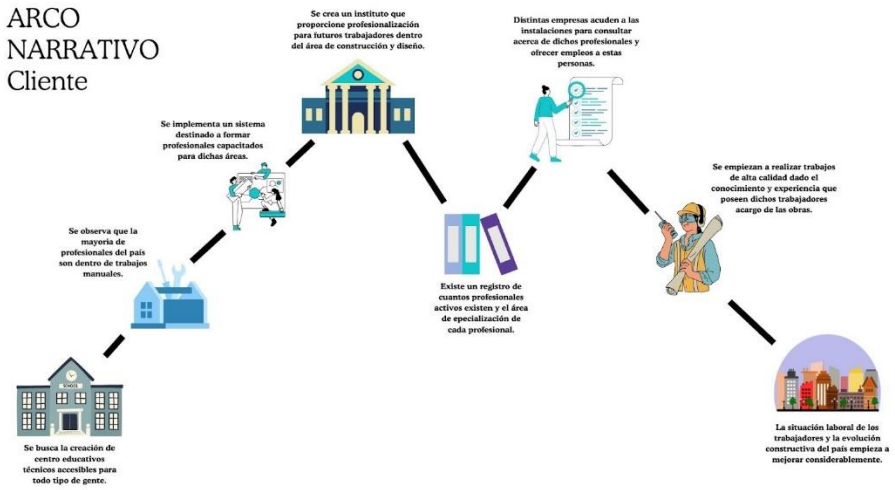


Ilustración 31 Arco Narrativo Perspectiva del Cliente; Elaboración Propia

Storytelling Cliente

- Los entes gubernamentales educativos y las empresas afiliadas a la construcción deciden realizar centros educativos técnicos para mejorar la calidad de construcción del país.
- Debido a que se ha visto la decadencia y falta de conocimiento técnico que se dan por la falta de preparación y la situación económica.

- Por lo tanto, se decide formar este centro para capacitar jóvenes en diversas áreas de interés.
- Los jóvenes se especializan en áreas constructivas y de diseño.
- Por medio del plan de estudios proporcionado deberán hacer una práctica profesional para definir si son aptos para graduarse.
- Los jóvenes que logran pasar son incluidos en una base de datos de profesionales activos que existen y su área de especialidad.
- Al estar en la base de datos da a entender que están capacitados para realizar estas labores y sea más fácil su contacto con las empresas.
- Diversas empresas acuden para consultar sobre dichos profesionales y proporcionarles un empleo.
- Los jóvenes empiezan su vida laboral siguiendo las normativas y regulaciones aprendidas.
- Se realizan trabajos de alta calidad debido a su experiencia y conocimiento adquirido.
- La situación de los trabajadores mejora día con día por lo que se mejora la economía familiar.
- Debido a que los trabajadores han tenido una capacitación previa se genera una evolución constructiva considerable.



Ilustración 32 Storytelling Perspectiva del Cliente; Elaboración Propia

Arco Narrativo – Tecnico

El segundo habla de un joven que se encontraba ante una difícil decisión que podría cambiar el curso de su vida: aceptar una propuesta que prometía mejorar su situación, pero que venía con grandes riesgos. Influenciado por sus amigos, se tomó un tiempo para reflexionar, ya que dos de las tres opciones que tenía ante sí eran peligrosamente arriesgadas. A pesar de la presión y las amenazas que pesaban sobre su decisión, optó por quedarse en su país y continuar su educación, inscribiéndose en un colegio técnico público. Mientras tanto, algunos de sus conocidos persiguieron el sueño americano o se unieron a las maras en busca de dinero fácil, desafortunadamente, no todos sobrevivieron debido a los peligros del viaje y los conflictos con las guerrillas.

Al lograr una plaza en el instituto técnico, el joven comenzó una nueva etapa de su vida, que no estuvo exenta de desafíos, como la presencia de maras y la tentación de las drogas entre sus compañeros. Aunque cayó en estas influencias un par de veces, decidió mantenerse alejado tanto como fuera posible para no perder de vista su objetivo. Finalmente, se graduó de su carrera técnica y aplicó a trabajos con las empresas asociadas al colegio, consiguiendo empleo y adquiriendo el conocimiento necesario para mejorar en su labor. Aunque decidió no continuar con la universidad, el joven mejoró significativamente su calidad

de vida y la de su familia, contribuyendo así al desarrollo constructivo de su país. Esta historia es un testimonio de resiliencia y determinación, demostrando que, incluso en las circunstancias más difíciles, es posible tomar decisiones que lleven a un futuro mejor.

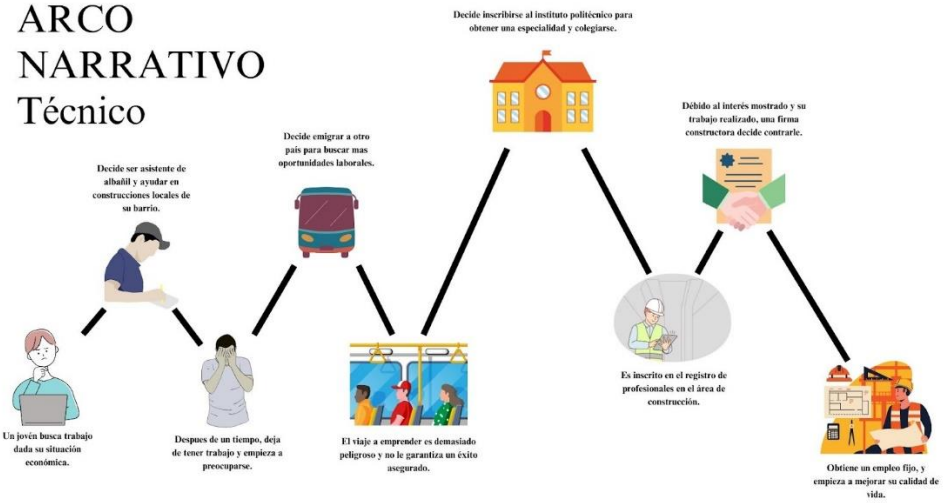


Ilustración 33 Arco Narrativo Perspectiva del Técnico; Elaboración Propia

Storytelling Técnico

- Un joven se encuentra entre la espada y la pared debido a que le han hecho una propuesta para mejorar su vida, pero no sabe cuál sería el mejor camino.
- Debido a sus amigos decide pensarlo ya que de las 3 opciones 2 de ellas son demasiado peligrosas.
- A pesar de toda la presión y amenazas sobre que elegir decidió quedarse en su país e ir al colegio.
- Sus conocidos se fueron por el sueño americano y las maras para tener dinero fácil pero no todos siguen con vida debido al trayecto y las guerrillas.
- Por lo tanto, decidió inscribirse en un colegio técnico – público para mejorar su situación.
- Logró conseguir una plaza en una de las jornadas en el instituto técnico.

- Empieza su vida en el técnico, pero no todo es fácil debido a que las influencias de las maras y la influencia de sus compañeros por ingerir sustancias nocivas.
- El joven trata de evitar lo más que pueda estas influencias, pero cae un par de veces.
- Decide mejor mantener su distancia lo más que pueda debido a que eso hace que se pierda su meta.
- El joven logra graduarse de su carrera técnica y decide aplicar a trabajos con las empresas afiliadas al colegio.
- Obtiene un empleo y empieza a adquirir el conocimiento faltante para desempeñar mejor su labor.
- El joven decide no ir a la universidad, pero mejora enormemente su calidad de vida, la de su familia y por consiguiente la evolución constructiva del país mejora.

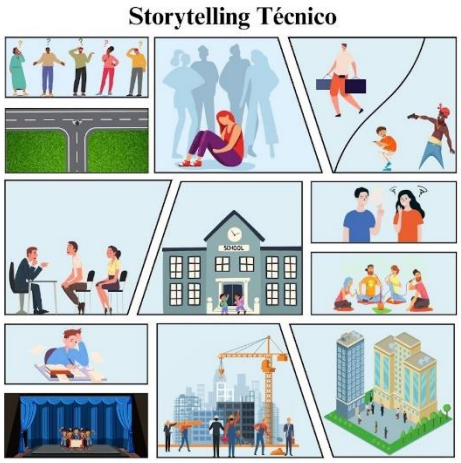


Ilustración 34 Storytelling Perspectiva del Técnico; Elaboracion Propia

CAPÍTULO IV

Resultados de la Investigación

Capítulo IV. Resultados de la Investigación

4.1. Antecedentes

El presente proyecto constituye un estudio comparativo sobre las modalidades de desarrollo urbano en dos de las principales ciudades de Honduras: Tegucigalpa y San Pedro Sula. En calidad de equipo investigador para un Proyecto de Grado, se llevaron a cabo dos modalidades de recopilación de datos: encuestas y entrevistas, dirigidas a diferentes segmentos de la población.

Las encuestas destinadas al público general fueron difundidas a través de diversos medios digitales con el propósito de recabar información sobre sus experiencias urbanas. Por otro lado, las encuestas dirigidas a contratistas fueron respondidas por arquitectos e ingenieros en ejercicio, quienes proporcionaron sus perspectivas sobre los procesos de diseño y construcción empleados en la elaboración de proyectos urbanos.

En cuanto a las entrevistas realizadas a subcontratistas, estas se llevaron a cabo en dos etapas distintas. Primero, en Tegucigalpa, se visitaron dos proyectos de construcción: la Residencial Quita Isabel en la calle Los Hidalgos y la Residencial Altos del Trapiche, cercana al barrio Villa Nueva Suyapa y al barrio Villanueva Norte. Durante estas entrevistas se indagó acerca de las especialidades de los subcontratistas, su origen geográfico, así como su formación técnica, destacando que, si bien no todos poseían un diploma técnico, muchos participaban en charlas y capacitaciones relacionadas con su labor.

Posteriormente, se trasladó el estudio a San Pedro Sula, donde se realizaron entrevistas en la Colonia Jardines del Valle, un área de uso mixto residencial y comercial, y en la Colonia Victoria, ubicada en la ciudad de Choloma. En estas entrevistas realizadas en el Departamento de Cortés, se observó que la mayoría de los subcontratistas contaban con formación técnica a nivel secundario y universitario, evidenciando una diferencia significativa respecto a los resultados obtenidos en Tegucigalpa.

Desde el 28 de febrero de 2024, se inició la recolección de datos mediante una encuesta elaborada en Google Forms. Esta herramienta se difundió a través de plataformas de comunicación digital, incluyendo WhatsApp e Instagram, con el propósito de acumular información sobre las experiencias asociadas al desarrollo de proyectos constructivos y la contratación del personal necesario para su ejecución. El sondeo tenía como meta principal explorar la naturaleza del personal involucrado en estos proyectos, identificar las características del proyecto, dimensiones y la relación con los subcontratistas.

De los resultados obtenidos a través de la encuesta, se destaca que el rango de edad predominante entre los participantes se situaba entre los 15 y 30 años, con una mayoría de individuos de género femenino.

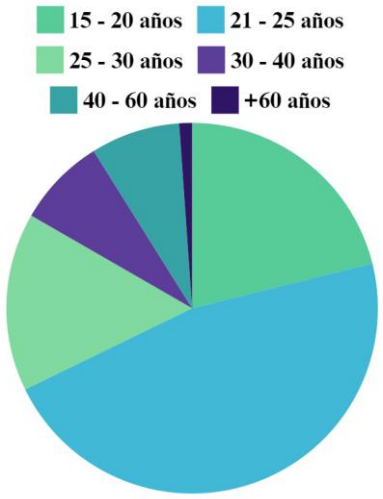


Ilustración 35 Encuesta al Publico General, Rango de Edades. Elaboración Propia

Todos los encuestados eran de nacionalidad hondureña, principalmente residentes en las ciudades de San Pedro Sula y Tegucigalpa. Respecto al nivel educativo, un significativo número de los participantes estaba cursando o ya había finalizado estudios superiores, sumando un total de 90 individuos participantes. En relación con el objeto de estudio, el 70% de los encuestados (equivalente a 63 personas) cumplía con los criterios necesarios para responder las preguntas pertinentes a la investigación.

Los proyectos constructivos en los que mayoritariamente participaron estos individuos eran de índole residencial, con una minoría enfocada en proyectos comerciales o corporativos. Estos proyectos solían tener una duración breve, de menos de 6 meses o entre 6 meses y 1 año, con tamaños que oscilaban entre los 50 y 100 m². En cuanto a los roles del personal implicado, se destacaban principalmente las figuras del Arquitecto, el Ingeniero Civil y las cuadrillas de obreros, seguidos por Carpinteros, Supervisores de Obra y Pintores, entre otros (como se puede consultar en la ilustración 33). La metodología predominante para la contratación de dicho personal incluía el contacto directo con el subcontratista o mediante referencias y recomendaciones profesionales, siendo el efectivo y las transferencias bancarias los medios de pago más utilizados para remunerar a los trabajadores (detalles adicionales disponibles en los Anexos con gráficos completos).

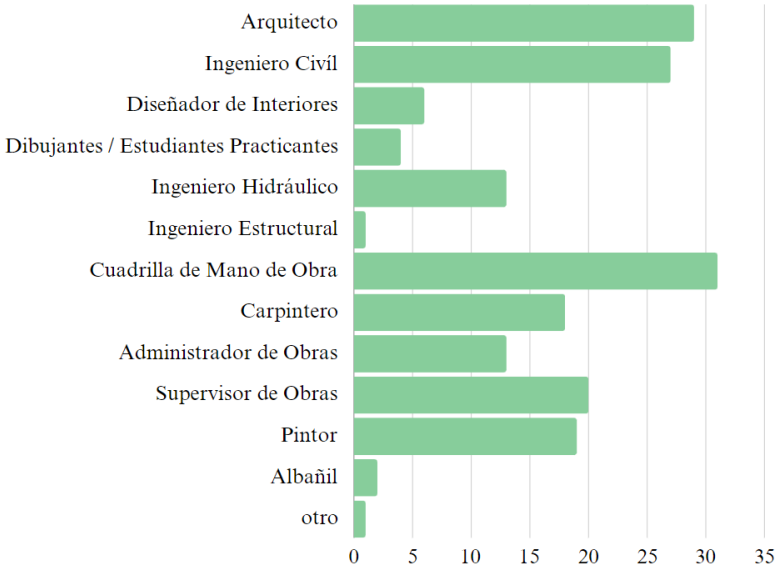


Ilustración 36 Personal Implicado en una obra; Elaboración Propia

4.2. El Contratista

A partir del 9 de febrero de 2024, se comenzó un proceso de recolección de información a través de una encuesta diseñada en Google Forms, la cual fue promovida mediante canales digitales de comunicación, particularmente WhatsApp. El objetivo principal

de esta encuesta era profundizar en el entendimiento del proceso de concepción y ejecución de proyectos constructivos por parte de contratistas, con un enfoque específico en Arquitectos e Ingenieros titulados. La investigación aspiraba a descomponer las fases implicadas en proyectos de construcción o diseño, identificar áreas de deficiencia, analizar las metodologías de trabajo de estos profesionales y determinar el personal involucrado en la realización de dichos proyectos.

De los resultados obtenidos a través de la encuesta, se destaca que el rango de edad predominante entre los participantes se situaba entre los 25 y 35 años, siendo la mayoría de San Pedro Sula y egresados de la Universidad de San Pedro Sula (USAP), destacándose otras instituciones como la Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC) y la Universidad Autónoma de Honduras (UNAH); y cabe mencionar que diversos profesionales egresaron de Universidades en países extranjeros (Brasil, México, Argentina y Nicaragua).

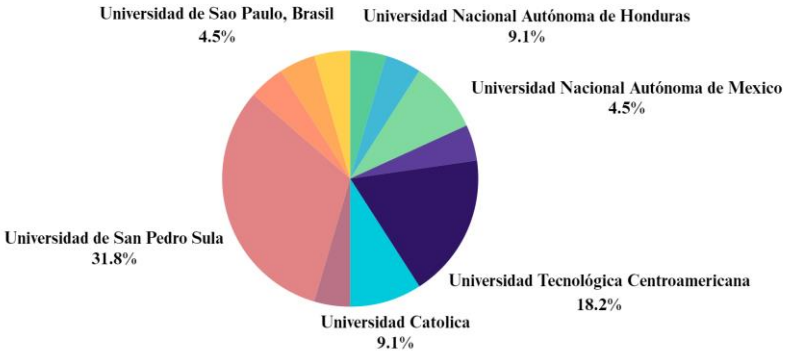


Ilustración 37 Grafico de Universidades asistidas por la Comunidad Constructiva. Elaboración Propia

De los encuestados 22 encuestados, el 86.4% (19 profesionales) son arquitectos y el resto ingenieros; de los cuales el 59.1% (13 profesionales) poseen alguna maestría o especialización, siendo el Máster en Administración de Proyectos de Arquitectura y Urbanismo la más concurrente. (VER ANEXOS PARA DATOS MAS ESPECIFICOS).

4.2.1. Procesos de Diseño y Construcción

El proceso de diseño y construcción llevado a cabo por un contratista es una compleja secuencia de etapas interconectadas, cuyo éxito depende tanto de la meticulosa planificación inicial como de la eficiente ejecución de las obras. Los profesionales comentaron como este proceso inicia con la elección y evaluación de la ubicación del proyecto, considerando aspectos clave como la accesibilidad, el entorno, y las regulaciones locales, para asegurar la viabilidad del proyecto desde su concepción. A continuación, se realiza un análisis exhaustivo del sitio, abordando factores ambientales, topográficos, y de orientación para garantizar que el diseño se adecue óptimamente a sus condiciones. Paralelamente, se lleva a cabo una investigación detallada para comprender a fondo las necesidades y expectativas del cliente, junto con las tendencias actuales del mercado, los materiales disponibles, y las innovaciones tecnológicas. Este paso es fundamental para que el proyecto final responda adecuadamente a las demandas del cliente y al contexto del mercado.

Recalcan como la etapa creativa del proceso se inicia con la elaboración de bocetos y sketches, que son esenciales para explorar diferentes soluciones de diseño y facilitar la comunicación de ideas con el cliente. A partir de este intercambio y con una conceptualización clara, se desarrolla un diseño más detallado y se procede a la elaboración de planos y especificaciones técnicas. Estos documentos son cruciales, ya que detallan las características arquitectónicas, estructurales, y los sistemas que compondrán la construcción. Además, se realizan cálculos precisos para asegurar la viabilidad estructural, térmica, y lumínica del proyecto. Con los planos y especificaciones finalizados, se procede a la cotización del proyecto, estimando los costos de materiales, mano de obra, y otros gastos asociados.

En el contexto de la investigación llevada a cabo, se ha observado que se mencionan ciertos materiales preferidos o más utilizados por los profesionales del sector. Estos materiales son considerados como opciones recomendables para proponer a los clientes en diferentes

proyectos. Además, se ha tomado en cuenta el análisis de los costos asociados a cada producto, evaluando cuáles serían los más apropiados y rentables para su implementación en distintas aplicaciones.

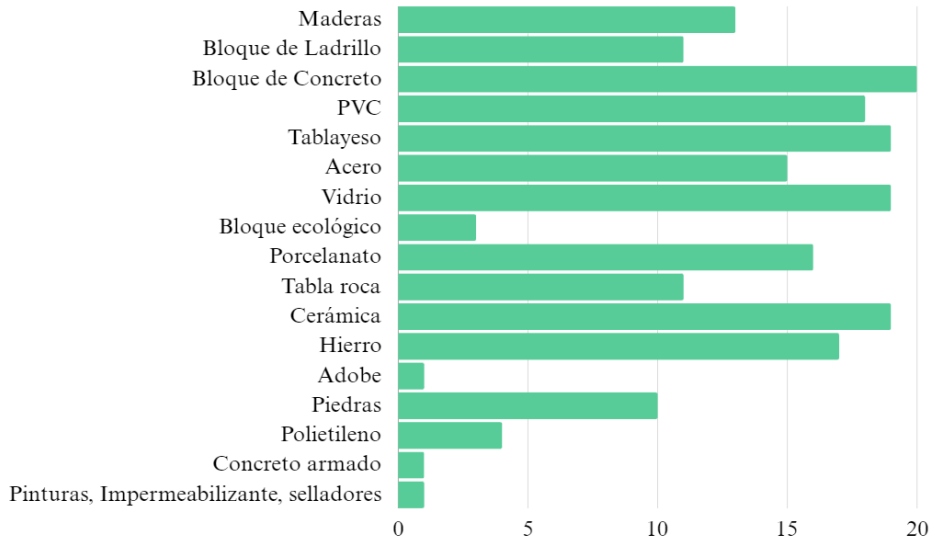


Ilustración 38 Materiales usados en proyectos por los especialistas. Elaboración Propia

Esta cotización, junto con los documentos de diseño, se presenta al cliente para su aprobación. Una vez aprobado el proyecto, se enfoca en satisfacer las especificaciones y las necesidades explicitas por el cliente, marcando el comienzo de la fase de construcción.

Un paso en común es como el proceso de construcción inicia con la contratación de mano de obra calificada y la compra de materiales, asegurando que ambos cumplan con los estándares de calidad requeridos. Se establecen los cimientos del proyecto, marcando el inicio físico de la construcción. La programación y supervisión constantes son esenciales durante esta fase, para lo cual se elabora un cronograma detallado que guía la secuencia de actividades y garantiza el cumplimiento de los plazos establecidos. La obtención de los permisos de construcción necesarios es un paso crítico que debe gestionarse de manera eficiente para evitar retrasos en el proyecto. Estos permisos aseguran que el diseño cumple con todas las regulaciones y normativas locales, permitiendo que la construcción avance sin contratiempos legales. A lo largo de este proceso, se menciana como se mantiene una comunicación

constante con el cliente para asegurar que el diseño se ajuste a sus necesidades y preferencias específicas. La atención al detalle y la capacidad de adaptación son clave para lograr un resultado final que no solo sea estéticamente atractivo y funcional, sino también viable desde el punto de vista técnico y económico. Este enfoque integrador hacia el diseño culmina en la entrega de un proyecto que satisfaga plenamente tanto al cliente como a los estándares profesionales de construcción y diseño.

4.2.2. Selección de recursos humanos

Recomendaciones, referencias, eficiencia, experiencia, aptitud, mano de obra calificada, agilidad a resolver problemas, liderazgo, calidad, presupuesto, Planillas, capacitación

La adquisición de personal dentro de un proyecto constructivo es un proceso crucial que requiere una cuidadosa consideración de diversos factores para asegurar la eficacia y el éxito en la ejecución del proyecto. Inicialmente, los profesionales mencionan repetitivamente el cómo se da prioridad a las recomendaciones y referencias, ya que son indicadores confiables de la calidad y fiabilidad de los trabajadores potenciales. La experiencia y la aptitud son criterios fundamentales en la selección de personal, buscando individuos con un historial probado de desempeño exitoso en proyectos similares y habilidades técnicas adecuadas para las tareas específicas requeridas. Otro factor que destacar es como la disponibilidad de mano de obra calificada es esencial para garantizar la ejecución eficiente de las actividades de construcción, mientras que la capacidad de resolver problemas de forma ágil y eficaz es valorada para mantener la continuidad del trabajo y evitar retrasos.

Un atributo que se busca es el liderazgo deseado en ciertos roles, ya que contribuye a la coordinación y dirección efectiva del equipo de trabajo. La calidad del personal seleccionado es determinante para la excelencia en la ejecución del proyecto, asegurando estándares elevados en cada etapa del proceso constructivo. La gestión del presupuesto

también influye en la selección de personal, procurando mantener un equilibrio entre la calidad y la eficiencia dentro de los límites financieros establecidos. Se comparte entre los profesionales que la gestión de las planillas y la capacitación continua son aspectos clave para garantizar el cumplimiento de las obligaciones laborales y promover el desarrollo profesional de los trabajadores, contribuyendo así a la mejora continua del desempeño del equipo y al logro de los objetivos del proyecto.

4.2.3. Incorporación de Colaboradores

En el ámbito laboral, es frecuente observar una distinción entre los contratistas independientes y las empresas de construcción y diseño. No obstante, ambos sectores requieren la contratación de personal para llevar a cabo sus respectivos proyectos. Es importante señalar que surgen deficiencias significativas debido a la selección del personal, entre las cuales destacan la calidad de la mano de obra, una planificación inadecuada, limitaciones presupuestarias, carencia de permisos de construcción, falta de innovación o capacitación del personal, así como modificaciones realizadas sin la debida autorización, entre otros aspectos. Por lo tanto, al momento de incorporar miembros al equipo de trabajo, los profesionales suelen optar por adquirir personal a través de contactos que cuenten con buenas referencias sobre los individuos en cuestión. Se buscan recomendaciones de personal experimentado y capacitado, y en algunos casos se mantiene una relación a largo plazo con trabajadores que han demostrado su valía en colaboraciones anteriores, manteniendo así bases de datos actualizadas que facilitan la gestión de recursos humanos. Este enfoque se aplica tanto en el ámbito independiente como en el de las empresas, ya que se requiere una variedad de profesionales para llevar a cabo proyectos exitosos, incluyendo arquitectos, ingenieros civiles, diseñadores de interiores, dibujantes, ingenieros estructurales, administradores y supervisores de obra, entre otros. Es relevante destacar que los contratistas independientes

suelen reclutar personal basándose en recomendaciones o conexiones previas, particularmente en el caso de los subcontratistas.

4.3. El Subcontratista

Las entrevistas efectuadas con los subcontratistas se focalizaron en las ciudades de Tegucigalpa y San Pedro Sula. El conjunto de subcontratistas entrevistados consistió exclusivamente en individuos de género masculino, con edades comprendidas entre los 18 y los 66 años. Dentro de este rango de edad, los individuos más jóvenes se encuentran en las etapas iniciales de sus carreras, buscando especializarse en diversas áreas para identificar y desarrollar sus habilidades más sobresalientes. Por otro lado, los subcontratistas más experimentados tienen un conocimiento consolidado de sus competencias y aspiran a ascender en la jerarquía laboral, ya sea como Maestros de Obra, supervisando proyectos, o estableciéndose de manera independiente y formando sus propios equipos de trabajo. La mayoría de los entrevistados poseen títulos técnicos o universitarios, aunque existe una minoría que no ha completado su educación formal o ha optado por no obtener certificaciones adicionales. Estos subcontratistas informan haber participado en proyectos de diversa escala, aprovechando tanto el conocimiento empírico adquirido en el campo laboral como los conocimientos adquiridos a través de su formación académica y capacitaciones. (VER ANEXOS PARA DATOS MAS ESPECIFICOS).

4.3.1. La construcción como herencia familiar

La mayoría significativa de los subcontratistas se adentraron en el ámbito laboral en sus años de juventud, en un período caracterizado por la falta de rigurosidad en las regulaciones laborales y la ausencia de un requisito de edad mínima para el ingreso a la fuerza laboral. Incluso en la actualidad, es común observar a jóvenes desempeñando labores en proyectos de construcción que no exigen una edad mínima superior a los 18 años. Predominantemente, estos proyectos corresponden al ámbito residencial, los cuales, por lo

general, no están sujetos a la supervisión rigurosa de entidades municipales, lo que conlleva a una menor regulación en comparación con otros sectores de la construcción.

Los testimonios recabados revelan que, en la mayoría de los casos, el inicio en la industria de la construcción se da a través de roles de asistencia en la obra. La influencia primordial que condujo a estos individuos a involucrarse en este campo laboral, según dichos testimonios, provino mayormente de familiares directos, como hermanos, padres, tíos, entre otros. No obstante, una minoría relató haberse iniciado en la industria influenciados por amigos o los progenitores de estos. De esta forma, se percibe una clara inclinación hacia el aprendizaje basado en la experiencia práctica, en el que estas figuras de influencia transmiten y perpetúan los conocimientos acumulados a lo largo del tiempo, con el propósito de conservar la herencia familiar y promover la adquisición de habilidades prácticas y un oficio específico.

4.3.2. Situación económica y migración

La gran mayoría de los subcontratistas entrevistados han compartido su motivación inicial para ingresar al sector de la construcción, atribuyéndola a las difíciles condiciones económicas que enfrentaban. En su afán por obtener recursos financieros de manera honesta, optaron por dedicarse a esta actividad en lugar de involucrarse en negocios ilícitos. Según sus testimonios, la difícil situación económica, la escasez de empleo y las limitadas oportunidades en sus lugares de residencia original los obligaron a migrar hacia otras regiones en busca de trabajo.

En este sentido, es relevante destacar que la mayoría de los subcontratistas no son originarios de las zonas donde actualmente trabajan, sino que provienen de áreas cercanas o incluso de lugares más distantes. La naturaleza itinerante de su labor, que a menudo implica viajar largas distancias para trabajar en proyectos específicos, dificulta la conciliación de la vida laboral con la familiar. Algunos de los entrevistados mencionaron que, ante la falta de oportunidades en el país, decidieron emigrar hacia Estados Unidos en busca de mejores

perspectivas laborales y salarios más altos, con la intención de enviar apoyo financiero a sus familias y facilitar la educación y superación personal de sus seres queridos.

Por otro lado, algunos subcontratistas relataron haber migrado hacia Honduras desde sus países de origen, como en el caso de Nicaragua, debido a las condiciones económicas y políticas adversas que enfrentaban en sus lugares de procedencia. Este fenómeno migratorio, que se observa a nivel mundial y particularmente en América Latina, incluyendo Honduras, se ve alimentado por la falta de apoyo gubernamental para mejorar las oportunidades de estudio y empleo en el país, lo que perpetúa el ciclo de migración.

4.3.3. Los desafíos entre las responsabilidades laborales y académicas

Los subcontratistas veteranos expresan su deseo de haber completado sus estudios secundarios y haber alcanzado un nivel educativo más avanzado. Sin embargo, la difícil situación económica los obligó a ingresar al mercado laboral a una edad temprana para contribuir al sustento de sus familias. Aunque intentaron continuar sus estudios en horarios nocturnos, encontraron enormes dificultades debido a la fatiga provocada por su carga laboral y la imposibilidad de llegar a tiempo a las clases nocturnas. Esta situación los llevó a tomar la decisión de abandonar la educación formal, optando en su lugar por participar en cursos y capacitaciones ofrecidos los fines de semana.

La conciliación entre el trabajo y los estudios se presenta como un desafío considerable para estos trabajadores, dado que su itinerario laboral fluctuante y la necesidad de viajar con frecuencia les dificultan establecer un horario estable para la educación continua. No obstante, en un gesto de solidaridad y apoyo a las generaciones más jóvenes, algunos de estos subcontratistas facilitan la participación de sus colaboradores en actividades educativas,

permitiéndoles salir del trabajo temprano para dedicarse al estudio o recomendándoles opciones de educación continua en fines de semana.

Asimismo, algunos subcontratistas veteranos reconocen que, debido a su avanzada edad, consideran poco factible obtener un título secundario o universitario, mostrándose conformes con su situación laboral actual. No obstante, valoran la importancia de la educación para las futuras generaciones, especialmente para sus descendientes, y están dispuestos a sacrificar su propio desarrollo académico con tal de respaldar el acceso a la educación de sus seres queridos. Conscientes de las dificultades inherentes a la combinación de trabajo y estudio, reconocen la ardua tarea que implica, pero no la ven como una empresa imposible, considerando que el sacrificio vale la pena para un futuro mejor para sus familias.

4.4. Conclusiones de Investigación

En resumen, el proceso de diseño y construcción es un camino riguroso y detallado que requiere una planificación exhaustiva, una comunicación efectiva con el cliente, y una ejecución cuidadosa. Cada etapa, desde la selección de la ubicación hasta la supervisión de la construcción, es vital para el éxito del proyecto, asegurando que el resultado final no solo cumpla con las expectativas del cliente, sino que también se integre armoniosamente con su entorno y cumpla con todas las normativas vigentes.

La adquisición de personal en un proyecto constructivo implica una evaluación integral de las habilidades, experiencia y aptitudes de los trabajadores, junto con una gestión eficiente de recursos humanos que promueva la excelencia en la ejecución del proyecto, basado en la recomendación y las referencias de otros profesionales.

En el complejo entorno laboral de la construcción, tanto los contratistas independientes como las empresas enfrentan desafíos similares en la contratación de personal. Las

deficiencias en la selección de personal pueden afectar significativamente el éxito de los proyectos, abarcando aspectos como la calidad de la mano de obra, la planificación, el presupuesto y la legalidad. Para contrarrestar estas dificultades, los profesionales confían en recomendaciones y conexiones previas al reclutar personal, buscando individuos con experiencia y capacitación comprobadas. Esta estrategia no solo garantiza la calidad del trabajo, sino que también facilita la gestión de recursos humanos a largo plazo, manteniendo bases de datos actualizadas y estableciendo relaciones sólidas con colaboradores confiables. Tanto en el ámbito independiente como en el de las empresas, la incorporación de diversos profesionales es fundamental para llevar a cabo proyectos exitosos, lo que resalta la importancia de la red de contactos y la reputación en la industria de la construcción.

Se evidencia una notable diversidad en cuanto a edades y trayectorias laborales entre los subcontratistas, quienes mayoritariamente han adquirido sus habilidades y conocimientos a través de la experiencia práctica en el ámbito laboral, complementada con formación académica y participación en capacitaciones. La construcción, como hemos observado, representa una suerte de herencia familiar arraigada en la región, donde los saberes y destrezas se transmiten de una generación a otra. La influencia directa de los familiares desempeña un rol significativo en la elección de carrera de los subcontratistas. Resulta relevante resaltar el papel fundamental del aprendizaje empírico en la industria de la construcción, donde las habilidades se adquieren principalmente mediante la práctica en el campo laboral.

La dificultad económica y la escasez de oportunidades laborales emergen como factores determinantes que impulsan a los subcontratistas a migrar en busca de mejores perspectivas de empleo y estabilidad financiera. La migración, tanto interna como externa, se posiciona como una respuesta común ante las restricciones en el mercado laboral local, siendo Estados Unidos un destino preferido por sus potenciales ingresos más elevados en el sector de la construcción. Este fenómeno subraya la necesidad imperante de políticas gubernamentales

orientadas a promover el desarrollo socioeconómico y la generación de oportunidades en el país de origen, con el fin de mitigar la migración forzada y facilitar la movilidad laboral de manera más equitativa y sostenible.

Finalmente, se destaca que los subcontratistas veteranos enfrentan dificultades para conciliar sus obligaciones laborales con sus aspiraciones académicas, especialmente debido a la fatiga y la escasez de tiempo para dedicarse a los estudios. A pesar de estas limitaciones, algunos demuestran un firme compromiso con la educación continua, participando en cursos y capacitaciones ofrecidos los fines de semana. Se evidencia un anhelo compartido entre los subcontratistas de proporcionar oportunidades educativas a las generaciones más jóvenes, subrayando la importancia de la educación en la mejora de las condiciones de vida de las futuras generaciones.

CAPÍTULO V

Aplicabilidad

Capítulo V. Aplicabilidad

5.1. Nombre y Objetivos de la Propuesta de Aplicabilidad

5.1.1. Nombre del Proyecto

El nombre seleccionado para el proyecto es ***"INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS"***

- INSTITUTO: Denota un centro estatal de enseñanza secundaria, indicando un enfoque académico y educativo.
- POLITÉCNICO: Implica la inclusión de diversas ciencias o artes, subrayando la amplitud y diversidad de disciplinas que abarcará el proyecto.
- VOCABULA ARTIS: Hace referencia a palabras o frases que poseen un significado específico en un campo o especialidad particular, resaltando la importancia de la terminología especializada en el ámbito educativo y técnico.

5.1.2. Objetivos del Proyecto

Objetivos Estrategicos

- **Infraestructura Sostenible:** Integrar prácticas de construcción sostenible en el diseño y la construcción del Centro, incorporando tecnologías y materiales que minimicen el impacto ambiental.
- **Vinculación con la Industria:** Establecer alianzas estratégicas con empresas y profesionales del sector de la construcción para facilitar prácticas profesionales, visitas técnicas y la actualización constante del plan de estudios.
- **Laboratorios y Talleres Equipados:** Garantizar que la escuela cuente con laboratorios y talleres bien equipados que proporcionen a los estudiantes la oportunidad de aplicar los conocimientos teóricos en entornos prácticos.

Objetivo del proyecto

- **Diseño Funcional y Atractivo:** Desarrollar un diseño arquitectónico que sea funcional, adaptado a las necesidades específicas de los bachilleratos técnicos en construcción y que promueva un ambiente de aprendizaje atractivo.
- **Tecnología y Equipamiento:** Dotar al Centro con tecnología de vanguardia y equipamiento especializado para facilitar la enseñanza práctica y teórica en las disciplinas técnicas de construcción.
- **Colaboración Interdisciplinaria:** Fomentar el trabajo colaborativo entre diferentes disciplinas dentro del Centro, propiciando la integración de conocimientos técnicos con otras áreas de estudio.

5.1.3. Usuario

La estructura de usuarios comprende dos categorías:

- Por un lado, se encuentran los subcontratistas menores de edad interesados en estudiar y obtener un certificado de capacitación en su área de preferencia dentro del sector de la construcción. Asimismo, se incluyen subcontratistas que ya se desempeñan en la obra y desean acceder a cursos prácticos y formativos específicos en su campo laboral.
- Por otro lado, se contemplan los docentes especializados en distintas disciplinas relacionadas con la construcción, quienes aspiran a compartir su experiencia y guiar a futuros profesionales del país en este ámbito.

Estos usuarios se beneficiarían al formar parte de una base de datos diseñada para agilizar el proceso de comunicación y búsqueda de empleo en el sector de la construcción.

5.1.4. Beneficiario

El principal receptor de los beneficios del proyecto sería la Cámara Hondureña de la Industria de la Construcción (CHICO), ya que desempeña un conjunto de funciones fundamentales que incluyen:

- Reforzar el espíritu empresarial entre sus afiliados.
- Coordinar las iniciativas del sector privado en la industria de la construcción.
- Contribuir a resolver problemas nacionales dentro de su ámbito de competencia.
- Salvaguardar el fortalecimiento de las empresas asociadas.
- Colaborar en la resolución de desafíos relacionados con la producción y contratación para las empresas.
- Llevar a cabo investigaciones y estudios en beneficio de sus miembros, para promover nuevos programas de desarrollo que fomenten la actividad en la industria.
- Fomentar condiciones laborales óptimas para las fábricas, distribuidoras y comercializadoras de materiales de construcción.
- Supervisar que los procesos de licitación, concursos y contrataciones realizados por empresas constructoras y consultoras sean equitativos y favorables para su desarrollo y estabilidad.
- Establecer y mantener relaciones con organizaciones representativas de otros sectores nacionales y entidades similares en el extranjero.

El proyecto beneficiaría a la CHICO al permitirle expandir sus cursos y servicios a través del instituto propuesto, además de establecer alianzas con diversas entidades relacionadas con la construcción en el país. Estas colaboraciones podrían generar convenios que, a su vez, proporcionen apoyo al instituto, contribuyendo así a la formación de profesionales capacitados con sólidos conocimientos en el campo de la construcción.

5.2. Estrategia Metodológica Implementada

En esta sección se abordarán los criterios de sitio, que comprenden un análisis detallado, así como los criterios de diseño que se integran con el programa de áreas de todas las zonas del complejo, incluyendo su mobiliario.

5.2.1. Criterios de Sitio

Según el Dirección General de Construcciones Escolares y Bienes Inmuebles (DIGECEBI)

(2018). El proceso de selección del terreno para la construcción de un centro educativo implica una serie de criterios fundamentales que deben ser evaluados con detalle. Entre estos criterios se encuentran aspectos legales, geográficos, topográficos, de seguridad y accesibilidad, así como consideraciones climáticas y de integración comunitaria.

Desde el punto de vista jurídico, es imperativo que el terreno esté legalizado a favor del Estado de Honduras para poder llevar a cabo la construcción del centro educativo. En caso de carecer de documentación legal, se debe iniciar el trámite de legalización, comenzando por identificar la naturaleza jurídica del terreno.

En términos de geografía y topografía, se recomienda seleccionar terrenos de forma rectangular, con pendientes no mayores al 12% y evitando la construcción en zonas de relleno. Además, es esencial que el terreno esté ubicado fuera de zonas susceptibles a amenazas naturales como inundaciones, deslizamientos o riesgos geológicos.

TABLA 3

DISTANCIA MÍNIMA ENTRE CENTRO EDUCATIVO Y UNA AMENAZA NATURAL

Tipo de Amenaza	Distancia mínima en mts.	Acción ó estudio a elaborar
Mar ,Ríos, Quebradas, Riachuelos y Lagos	300.00	Consultar a COPECO y Municipalidad
Depresión	La distancia mínima entre la orilla del barranco y los límites de la construcción debe ser 10 metros	Elaborar estudio Geológico y de Suelo
Peñasco	No construir Centros Educativos , debajo de peñasco	Elaborar estudio Geológico y de Suelo
Falla geológica y Volcán	Consultar a COPECO y Municipalidad	Elaborar estudio Geológico
Arboles dañados	Solicitar permiso a la SERNA(Secretaria de Recursos Naturales y Ambiente) para el corte de arboles	Cortar los arboles con autorización

Tabla 5 Criterios del Sitio, Tabla de amenazas naturales. Extraído de: Digecebi.

De igual forma se deben de tomar en cuenta cietos espacios que creados por el hombre que representan amenazas o peligro para la poblacion estudiantil.

TABLA 4

DISTANCIA MÍNIMA ENTRE CENTRO EDUCATIVO Y AMENAZA CREADA POR EL HOMBRE

TIPO DE AMENAZA	DISTANCIA MINIMA (metros)
Hospital, Centro de Salud y puesto de salud	300
Cementerio y Basurero	500
Centro generador de ruidos, olores o emanaciones	120
Cantinas, bares, prostíbulos y centros nocturnos	500
Torres y líneas de transmisión eléctrica	100
Carreteras principales y vías de acceso y de la red de transporte público	300
Aeropuertos	3000

Tabla 6 Criterios del Sitio, Tabla de amenazas creadas por el hombre. Extraído de: Digecebi

La accesibilidad del terreno también es un factor clave, debiendo contar con facilidades de acceso y alejado de vías de tránsito principales. Es importante verificar el tipo de suelo y seleccionar materiales adecuados para el piso terminado, así como diseñar accesos que permitan un control eficiente de ingresos, tanto peatonales como vehiculares.

En cuanto a los servicios, es fundamental que el terreno disponga de energía eléctrica, agua potable, alcantarillado sanitario y pluvial, servicio de buses y pavimento.

Las características climáticas del entorno deben ser tenidas en cuenta en el diseño, considerando aspectos como temperatura, precipitación pluvial, vientos predominantes, humedad, soleamiento y luminosidad. Es esencial estudiar la incidencia de la luz natural y la distribución de sombras, así como integrar la vegetación al diseño.

La seguridad y el acceso al centro educativo son aspectos prioritarios, por lo que se deben implementar cercos perimetrales adecuados minimo de 2.40 metros de altura, evitando bloqueos en los accesos y garantizando una supervisión visual adecuada. Además, se deben diseñar estacionamientos que permitan un fácil abordaje y desabordaje de los usuarios, evitando grandes flujos de tráfico. Asi mismo accesos de las zonas de carga deben de estar lo mas adyacente a la via publica y las entradas ded servicio deben de esyat alejadas del acceso previsto para los alumnos (as) y la comunidad.

En cuanto a la integración comunitaria, el diseño del centro educativo debe favorecer la interacción con la comunidad, ofreciendo instalaciones multifuncionales y espacios exteriores que promuevan la participación y el cuidado del medio ambiente.

Finalmente, se deben considerar criterios de funcionalidad, flexibilidad y simplicidad en el diseño del centro educativo, buscando optimizar el uso del espacio y adaptarlo a las necesidades pedagógicas, así como aprovechar los recursos locales y garantizar un mantenimiento sencillo y eficiente. Asi mismo se deben de consinderar la canridad de estudiantes y cuales serian los niveles de construccion permitidos y el area a utilizar.(Ibidem)

TABLA 5

SUPERFICIE POR ALUMNO EN BASE AL NIVEL EDUCATIVO

Nivel Educativo		No. de Plantas	Área / Alumno (metros²/alumno)
Pre-Básica	Rural	1	16.60
	Urbana		15.50
Básica	Rural	1	12.50
	Urbana	2	7.40
Medio	Rural	1	16.00
	Urbano	2	14.75

Tabla 7 Criterios del Sitio, Tabla de construcción de niveles. Extraído de: Digecebi

En cuanto a los criterios de selección del terreno, el manual DIGECEBI establece varios aspectos a considerar. Por ejemplo, se recomienda estudiar la topografía del lugar y tener en cuenta factores naturales y ambientales, como drenajes de agua pluvial, riesgos de deslaves e inundaciones. Asimismo, se sugiere una altura mínima de piso terminado para evitar condiciones de filtración. Otros aspectos incluyen la distancia a cuerpos de agua, hospitales, centros generadores de ruido u olores, entre otros.

TABLA 1

DISTANCIA DE RECORRIDO POR NIVEL EDUCATIVO

Nivel	Zona	Distancia de Recorrido a pie (Metros)	Tiempo de Recorrido (Minutos)
Pre-Básica	Urbana	De 200 a 500.	Hasta 15
	Rural		
Básico	Urbana	De 500 a 1200	De 15 a 30
	Rural	De 1200 a 3000 Mt.	
Medio	Urbana	De 1000 a 2000	De 30 a 45
	Rural	Hasta 5,000	De 30 a 45

Tabla 8 Distancia de Recorrido en Centros; DIGECEBI, 2018

5.2.2. Análisis de Sitio

Uso de Suelo

Según El Plan Maestro de desarrollo Municipal de San Pedro Sula, 2017. En relación con el uso del suelo, de acuerdo con el Artículo 13, este se clasifica para un determinado lote en función de las actividades previstas para el mismo. Dichas actividades se incluyen en la categoría S2 y sus subcategorías, así como en la categoría de servicios especiales, como lo representa la clasificación S3. Asimismo, el mismo Artículo 13 establece que el uso del suelo para un lote específico se encuadra en la categoría I-2 y su subcategoría I-2.2, que se refiere a Industria Restrictiva Especial.

Zonificación

En cuanto a la zonificación, se llevó a cabo un análisis mediante la tabla de "Compatibilidad de Usos Urbanos" contenida en la ordenanza de San Pedro Sula. Como resultado de este análisis, se determinó que la zona ZUA-ECO-COM fue la única presente en ambas categorías de uso de suelo mencionadas anteriormente. Por lo tanto, se concluye que esta zonificación específica está designada para regular la selección del lote de terreno en cuestión.

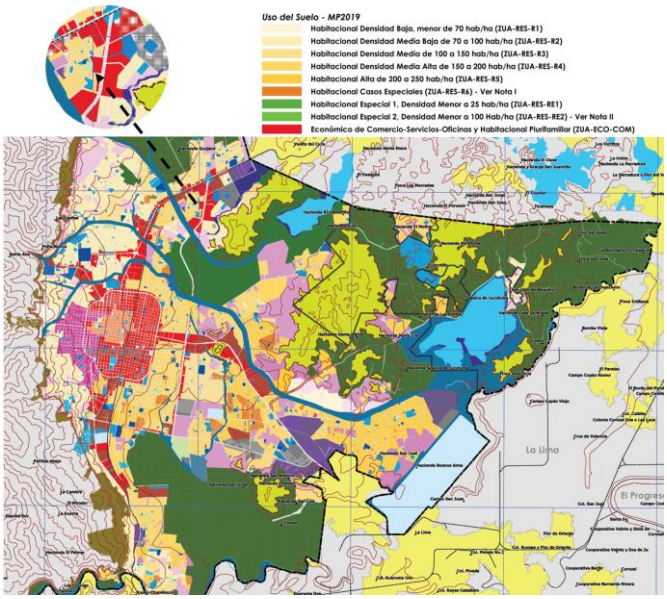


Ilustración 39 Mapa de Uso de Suelo con Inclusión de Riesgos, San Pedro Sula; El Plan Maestro de desarrollo Municipal de San Pedro Sula, 2017

Análisis de Lote por utilizar

Conforme a los criterios previamente enumerados en el sitio, se ha elaborado una tabla para la selección del lote de terreno, con el propósito de identificar tres opciones que satisfagan los requisitos establecidos. Dos de estas parcelas están situadas en San Pedro Sula, mientras que la restante se localiza en Tegucigalpa. Dichos terrenos han sido evaluados para determinar su idoneidad en el contexto del proyecto. Seguidamente se expondra la tabla.

	TERRENOS						
	TERRENO TEGUCIGALPA - LARACH		TERRENO SPS - 2DO ANILLO		TERRENO SPS - CIRCUNVALACIÓN		
CRITERIOS	DESCRIPCIÓN	VALORACIÓN (1 - 3)	DESCRIPCIÓN	VALORACIÓN (1 - 3)	DESCRIPCIÓN	VALORACIÓN (1 - 3)	
M2	21,733	1	52,815	3	37,275	2	
Precio por vr2 o m2	US$120.00/v2	2	US$75.00/v2	3	US$430/m2	1	
Zona de Ubicación	D-1, hasta categoría E (<5,000m2)	2	ZUA - ECO - COM	3	ZUA - ECO - COM	1	
Colindancias	NORTE – Anillo Periférico, calle auxiliar, supermercado SUR – Empresas mixtas, calle auxiliar ESTE – ferretería y bodegas OESTE – Comercios Mixtos	2	NORTE – Residencial Villa Regina, calle auxiliar SUR – Colonia Villas del Campo, calle auxiliar ESTE – Rancho Tara y Residencial Campisa OESTE – Colonia Los Castaños	3	NORTE – Universidad Católica, Bulevar Mario Catarino SUR – Empresas mixtas, Avenida Circunvalación ESTE – Comercios Mixtos, ferretería y banco OESTE – Colonia Zeron, calle auxiliar	1	Comercios o Instalciones que beneficien al proyecto
Accesibilidad	Linea de Calle Regional	2	Linea de Calle Regional	3	Linea de Calle Arterial	1	
Transporte Público	Cuenta con servicios publicos	1	Cuenta con servicios publicos	2	Cuenta con servicios publicos	3	
Servicios Publicos	Electricidad, Agua Potable y Aguas Negras	2	Electricidad, Agua Potable y Aguas Negras	1	Electricidad, Agua Potable y Aguas Negras	3	
Hitos	Escuela International School, Larach&Cia Anillo Periférico, Supermercado La Colonia Anillo Periférico	2	Iglesia Ebenezer, Colegio Villas del Campo Macdel, Anillo Perisferico Expreco Larach&Cia Bulevar del Norte	3	Universidad Catolica de Honduras Construdepot, Colonia Zeron Office Depot, Circle K Bac Credomatic Principal, Teatro Saybe	1	
Área Verde	0.16	1	0.02	3	0.02	2	
Topografía (Pendientes)	17% a 34%	1	3% a 6%	3	5% a 8%	2	Segun la DIGECEBI pendientes no mayores a 12%, no se debe construir en zonas con relleno, y minimizar el uso de gradas.
Forma	Irregular (Trapezoide con curvas y rectas)	2	Terreno Rectangular con una esquina irregular	3	Terreno Irregular con curvas y linea recta	1	Complejidad
Alejamientos	No Cumple en Ríos y Aeropuertos	1	Si Cumple	3	No Cumple en Comercios de bebidas.	2	Ríos - +300 m2 Aeropuertos - +3000 m2 Hospitales – +300 m2 Cementerios – +500 m2 Basureros – +500 m2 Bares y Prostibulos - +500 m2
Seguridad	Si Cumple	2	Si Cumple	1	Si Cumple	3	Seguridad para el peaton
Factor de Ocupación de Suelo	0.9	3	0.84	2	0.84	1	
Factor de Ocupación del Terreno	21	3	12.56	2	12.56	1	Artículo 52 – El límite de niveles de construcción utilizando el desarrollo vertical óptimo establecido en los índices urbanísticos (hasta 6 niveles de acuerdo al uso) y la cantidad de metros cuadrados edificables en el predio, no es limitativo para los propietarios, planificadores, desarrolladores, promotores y constructores; quienes podrán edificar utilizando el Desarrollo Vertical Máximo (CUS máximo permitido)
Retiros	Frente mínimo 15m Frente - 5m Lateral - 0m Posterior - 3m	3	Frente mínimo 15m Frente - 3m Lateral - 0m Posterior - 3.5m	2	Frente mínimo 15m Frente - 3m Lateral - 0m Posterior - 3.5m	1	
	TOTAL	30	TOTAL	40	TOTAL	26	

Tabla 9 Criterios de Selección de Lotes; Elaboración Propia

De acuerdo con el programa arquitectónico establecido, el total de área a utilizar asciende a 14,430.22 metros cuadrados. Con base en la tabla de Índices Urbanos presente en la ordenanza de San Pedro Sula, se especifica que el coeficiente de ocupación del suelo para las zonas identificadas como ZUA-ECO-COM debe ser del 83.7% respecto al 100% del área del terreno disponible.

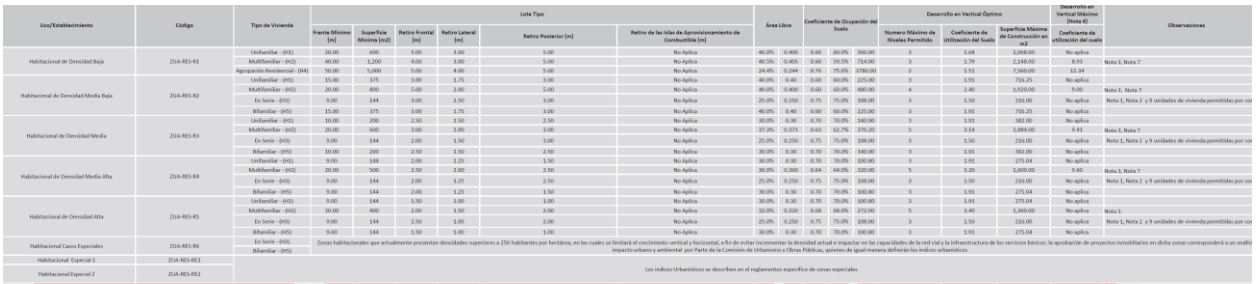


Ilustración 40 Tabla de Índices Urbanos; El Plan Maestro de desarrollo Municipal de San Pedro Sula, 2017

Por consiguiente, para garantizar la adecuada implementación del programa arquitectónico en consonancia con las regulaciones urbanas, el área total del terreno requeriría ser aproximadamente de 30,000 metros cuadrados. (Ibidem)

Generalidades del lote

El lote se localiza en el 2do Anillo Salida a Puerto, en Cortes, específicamente en la Colonia Los Castaños, en la ciudad de San Pedro Sula, con código postal 21101, en el departamento de Cortes, Honduras. Se encuentra situado en dirección opuesta al Residencial Rancho Tara.

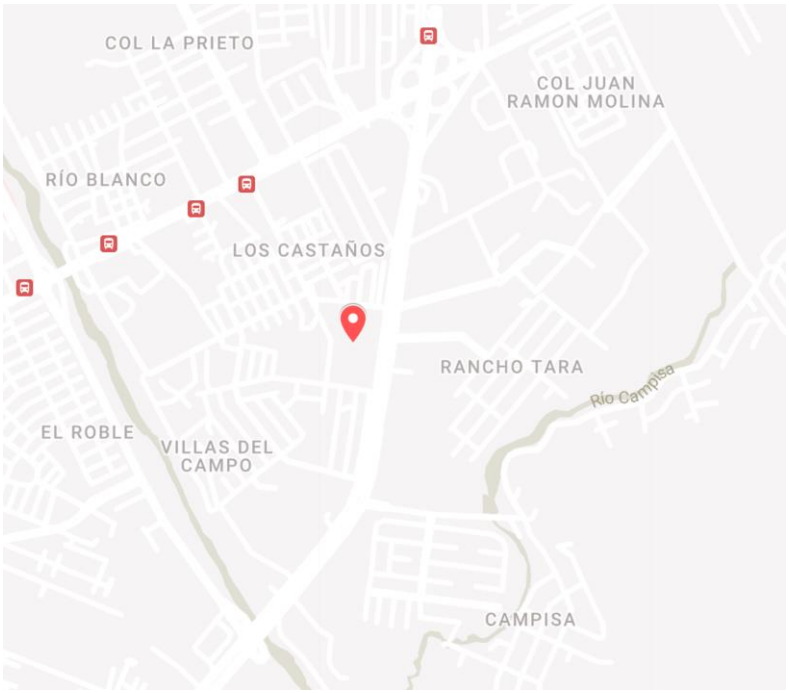


Ilustración 41 Ubicación Lote seleccionado; Elaboración Propia, Google my Maps

El entorno social del terreno se caracteriza por su ubicación entre un área residencial y el segundo anillo de la ciudad. En su lado noroeste, se encuentran principalmente viviendas de la Residencial Villas del Campo y la Colonia Los Castaños, así como un Centro Básico y una Iglesia, lo que indica un desarrollo poblacional adecuado para la posible instalación de una Escuela de Altos Oficios. Por otro lado, en el lado noreste del terreno, se encuentra el Segundo Anillo, una vía bastante transitada, principalmente por vehículos pesados, aunque también por vehículos particulares. Más allá del Segundo Anillo, en esta dirección, se observan solares baldíos, lo que indica un menor desarrollo en esa zona.

En cuanto a la accesibilidad, el terreno cuenta de acceso peatonal. Sin embargo, se puede acceder al terreno desde la 10 Avenida, la 3 calle y mediante la calle del Segundo Anillo. Además, el terreno cuenta con aceras en su perímetro.

En términos de transporte, el terreno está situado en calles transitadas, como el segundo anillo, la 3 calle y la 10 Avenida, que tienen un alto flujo vehicular aproximadamente el 80% del día. Aunque no hay paraderos formales de transporte público, estas calles son recorridas por autobuses, "rapiditos" (minibuses), mototaxis y taxis, lo que facilita el acceso a la zona para vehículos particulares, motocicletas y bicicletas.

En cuanto a las amenazas, el terreno no se encuentra en una zona donde existan actividades peligrosas o edificaciones de alto riesgo. En las proximidades se encuentran un taller automotriz, una iglesia, un centro básico y residencias, lo que sugiere que la ubicación del terreno es adecuada para la instalación de una escuela de altos oficios.

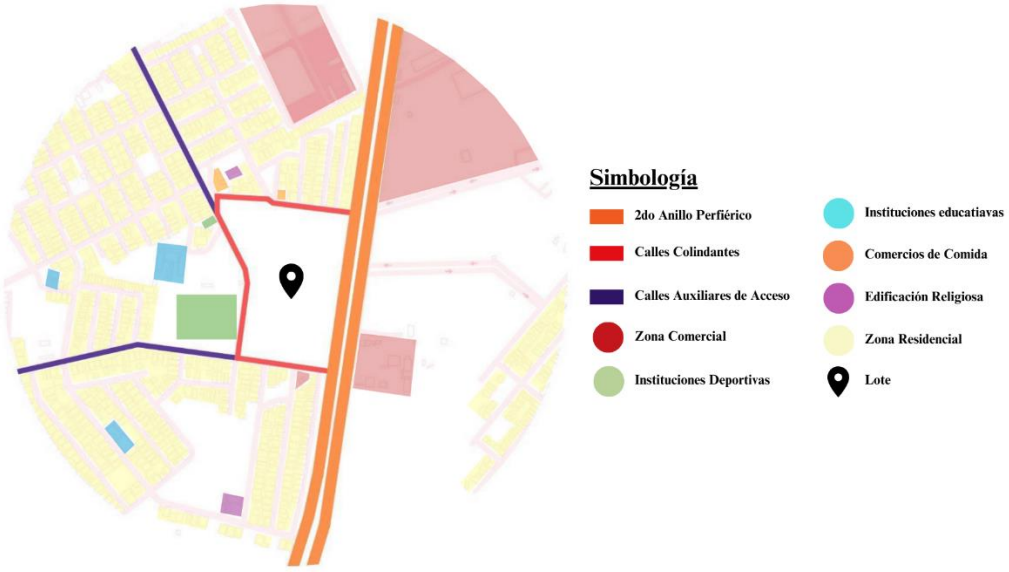


Ilustración 42 Hitos y Calles Principales

Topografía

El área del terreno abarca aproximadamente 52,815 metros cuadrados, con un perímetro de 954 metros. Predominantemente plano en su extensión, el terreno presenta variaciones de altitud en su centro, donde oscila entre 0 y 4 metros sobre el nivel más bajo, establecido como cota 0. Cada curva de nivel, correspondiente a una diferencia de altura de 0.5 metros, refleja una pendiente que varía entre el 3.56% y el 4.41%. Tomando en cuenta lo establecido previamente con respecto al coeficiente de ocupación del suelo para las zonas identificadas como ZUA-ECO-COM, la porción del terreno a utilizar sería de 33,805.81 metros cuadrados.

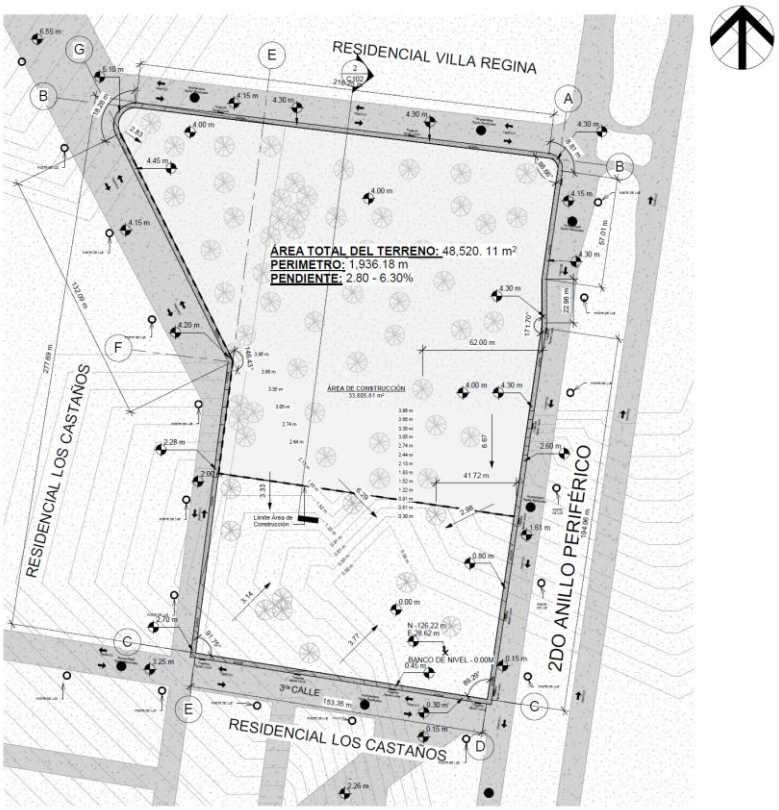


Ilustración 43 Planta Topográfica del Terreno; Elaboración propia

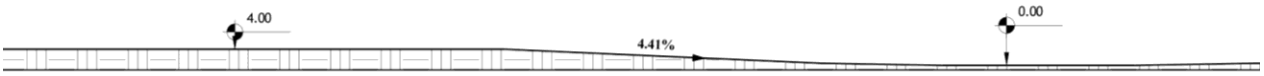


Ilustración 44 Sección Topográfica Longitudinal; Elaboración propia

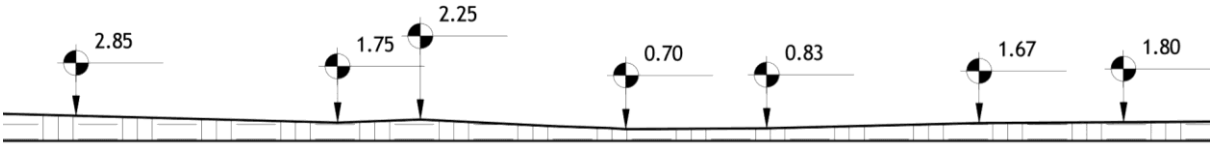


Ilustración 45 Sección Transversal Topográfica; Elaboración propia



Ilustración 46 Situación Actual del Terreno; Elaboración propia

Clima del Entorno

Según el sitio Weather Spark (2024), los datos climáticos del terreno y la ciudad de San Pedro Sula en general son los siguientes:

Trayectoria Solar

Mediante el empleo de la herramienta Sun Path 3D (2024), se puede determinar que en la localidad de San Pedro Sula, el fenómeno del amanecer tiene lugar a las 5:56 AM, el sol alcanza su cenit a las 12:00 PM, y el ocaso acontece a las 6:03 PM. La duración diurna en San Pedro Sula exhibe variaciones a lo largo del año. En el año 2024, el día más corto corresponde al 21 de diciembre, con una duración de luz natural de 11 horas y 13 minutos; mientras que el día más extenso ocurre el 20 de junio, con 13 horas y 3 minutos de luz natural. El momento más temprano de salida del sol acontece a las 05:20 el 2 de junio, mientras que el instante más tardío de salida solar se registra a las 06:22 el 21 de enero, con una diferencia de 1 hora y 2 minutos. Respecto a la puesta del sol, el momento más temprano se verifica a las 17:18 el 21 de noviembre, mientras que el más tardío se observa a las 18:27 el 7 de julio, con una diferencia de 1 hora y 9 minutos.

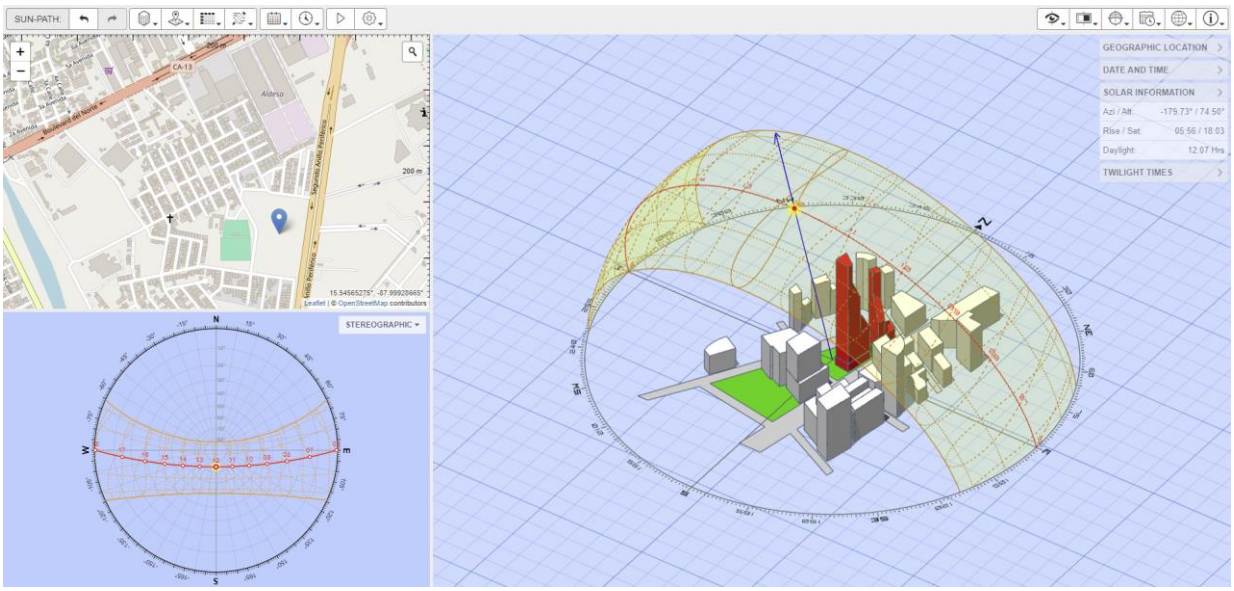


Ilustración 47 Trayectoria Solar; Andrew Marsh - Sun Path 3D, 2024

Temperatura promedio en San Pedro Sula

La estación cálida abarca un período de 2.8 meses, desde el 5 de abril hasta el 29 de junio, caracterizándose por una temperatura máxima promedio diaria superior a los 32 °C. En San Pedro Sula, el mes más caluroso del año es mayo, con una temperatura máxima promedio de 33 °C y mínima de 24 °C. Por otro lado, la temporada fresca tiene una duración de 2.9 meses, desde el 11 de noviembre hasta el 8 de febrero, con una temperatura máxima promedio diaria inferior a los 29 °C. El mes más frío del año en esta localidad corresponde a enero, presentando una temperatura mínima promedio de 20 °C y máxima de 28 °C.

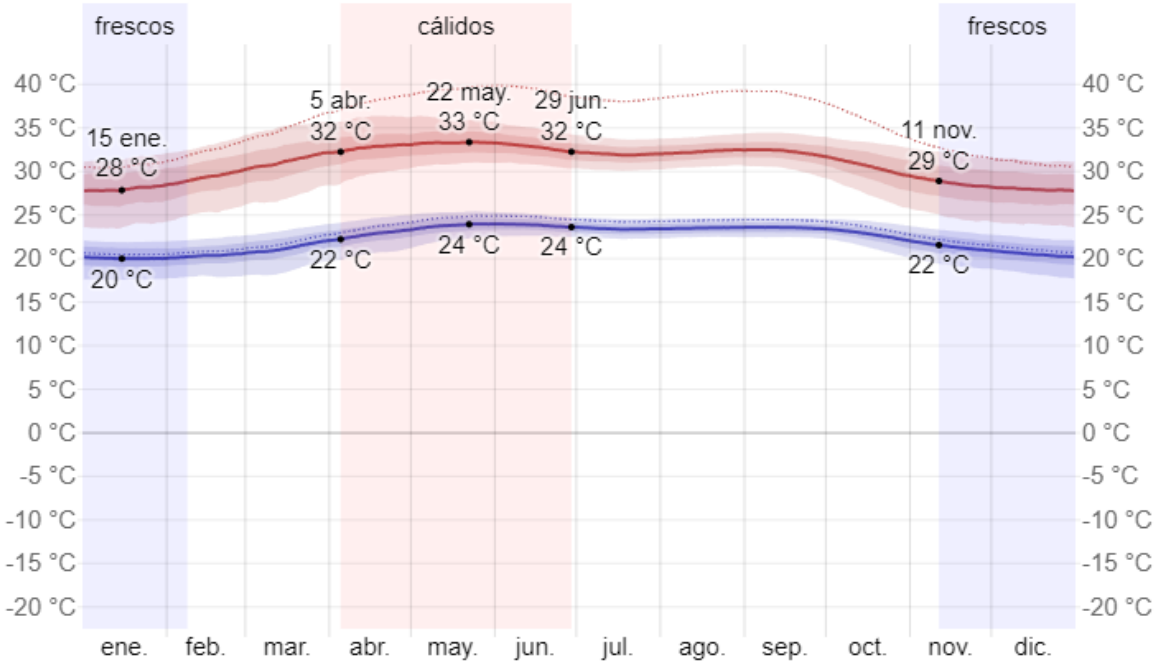


Ilustración 48 Temperatura Promedio San Pedro Sula; Weather Spark, 2024

Temperatura Promedio por Hora

El siguiente gráfico proporciona una síntesis visual de las temperaturas promedio por hora a lo largo de todo el año. El eje horizontal representa el mes del año, el eje vertical denota la hora, y el color representa la temperatura promedio correspondiente a ese día y hora específicos. Es relevante subrayar que las horas del día que presentan una percepción térmica más elevada se sitúan entre las 11:00 AM y las 6:00 PM, durante los meses de febrero hasta octubre.

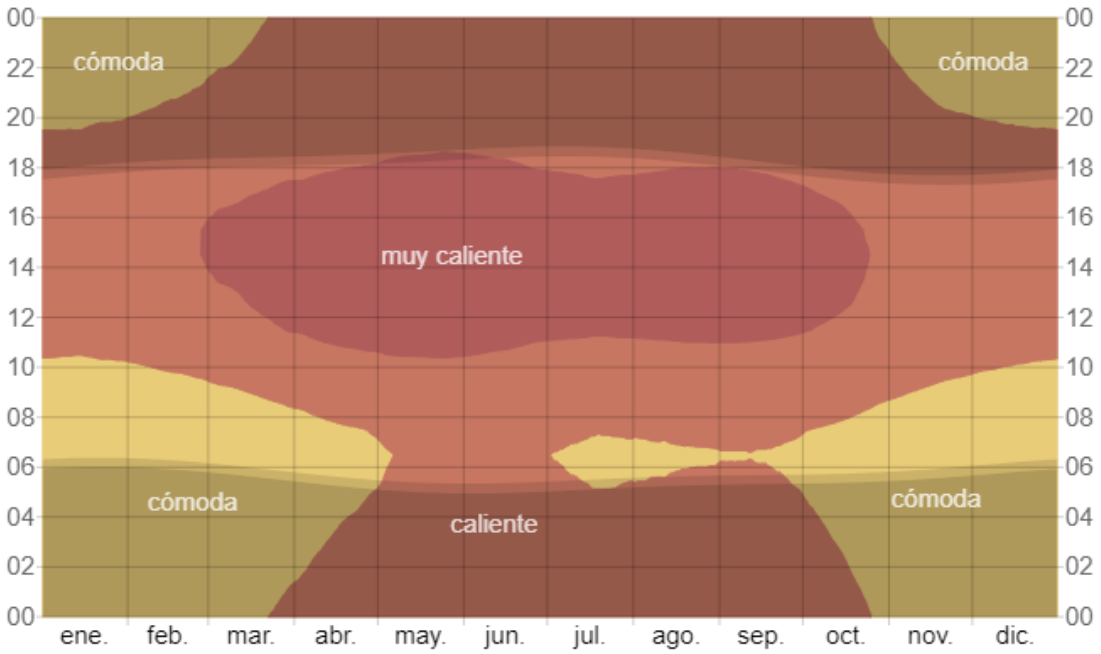


Ilustración 49 Temperatura promedio por hora en San Pedro Sula; Weather Spark, 2024

El Recorrido y Velocidad de los Vientos en San Pedro Sula

Esta sección aborda el vector del viento promedio por hora del área amplia, que incluye la velocidad y dirección del viento a una altura de 10 metros sobre el suelo. El comportamiento del viento en una ubicación específica está influenciado significativamente por la topografía local y otros factores, lo que resulta en variaciones tanto en la velocidad instantánea como en la dirección del viento, que son más amplias que los promedios por hora. En San Pedro Sula, la velocidad promedio del viento por hora experimenta una variación mínima a lo largo del año, manteniéndose en un rango de aproximadamente 0.8 kilómetros por hora, con un valor medio de 5.4 kilómetros por hora. Por otro lado, la dirección predominante del viento por hora varía a lo largo del año.

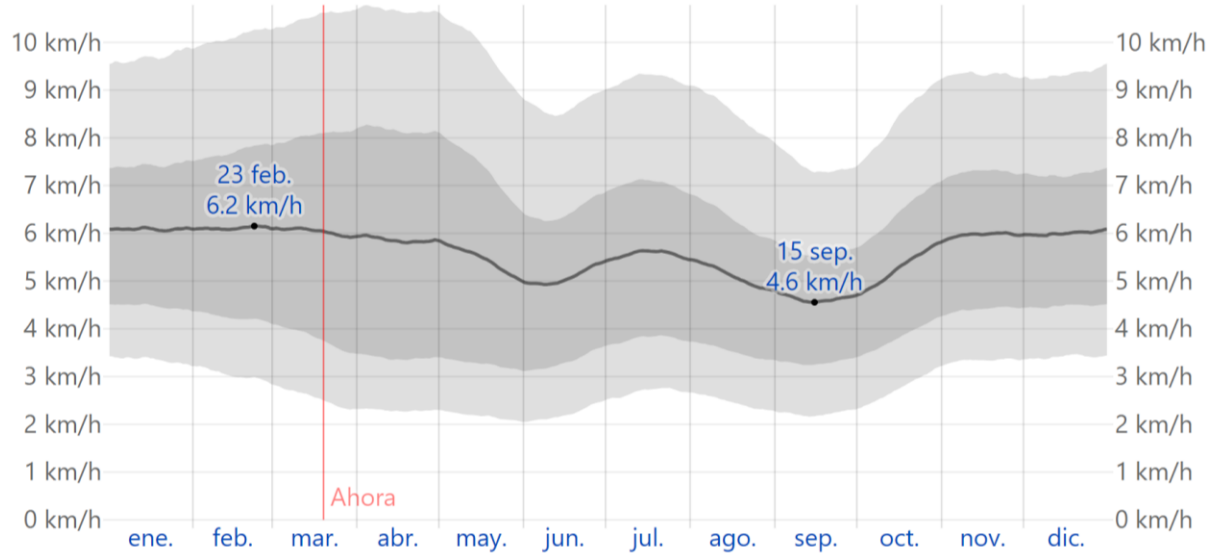


Ilustración 50 Velocidad promedio del viento; Weather Spark, 2024

Durante un periodo de 3.6 semanas, del 23 de junio al 18 de julio, el viento con mayor frecuencia proviene del este, alcanzando su máximo porcentaje del 49 % el 10 de julio. En contraste, durante 11 meses, del 18 de julio al 23 de junio, el viento con mayor frecuencia sopla desde el norte, con un porcentaje máximo del 67 % registrado el 1 de enero.

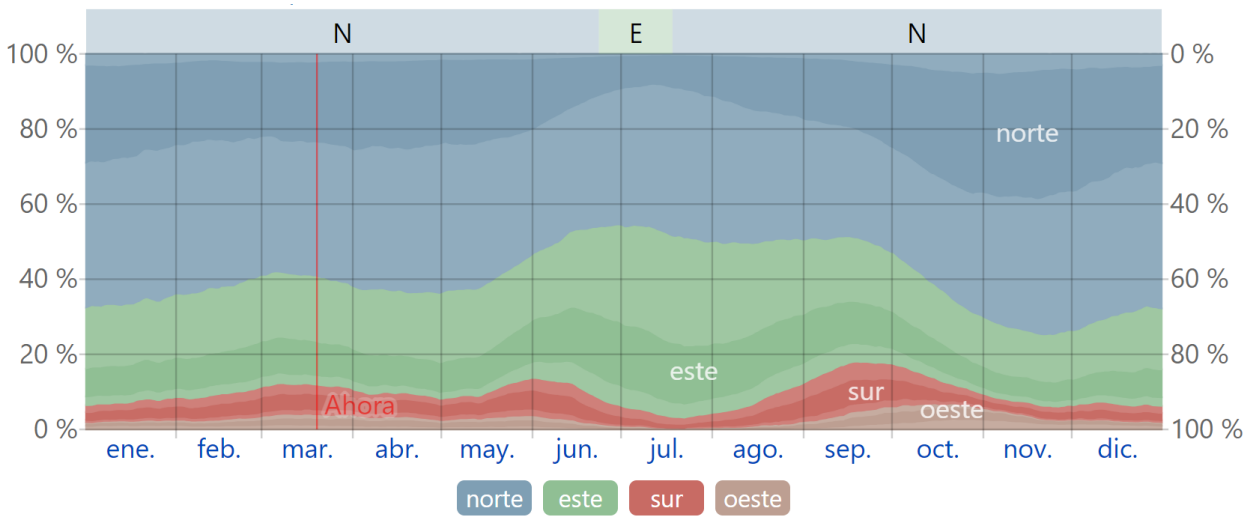


Ilustración 51 Dirección de Vientos en San Pedro Sula; Weather Spark, 2024

La humedad en San Pedro Sula

En esta sección se aborda el nivel de confort en relación con la humedad, el cual se basa en el punto de rocío, ya que este indica si el sudor se evaporará de la piel, enfriando así el cuerpo. Una baja concentración de humedad relativa se traduce en una sensación de sequedad,

mientras que niveles más altos generan una percepción de mayor humedad. A diferencia de la temperatura, que tiende a variar considerablemente entre el día y la noche, el punto de rocío cambia de forma más gradual. Por lo tanto, incluso cuando la temperatura desciende durante la noche, en días con alta humedad, es probable que también se experimente humedad durante la noche.

En San Pedro Sula, la percepción de humedad presenta variaciones ligeras. El período más húmedo del año abarca 10 meses, desde el 9 de febrero hasta el 24 de diciembre, durante el cual el nivel de comodidad se califica como bochornoso, opresivo o insoportable al menos el 92 % del tiempo. Agosto es el mes con mayor cantidad de días con sensaciones bochornosas en San Pedro Sula, con un promedio de 31.0 días con estas condiciones o peores. Por otro lado, febrero registra la menor cantidad de días con sensaciones bochornosas, con un promedio de 26.6 días con estas condiciones o peores. (Ibidem)

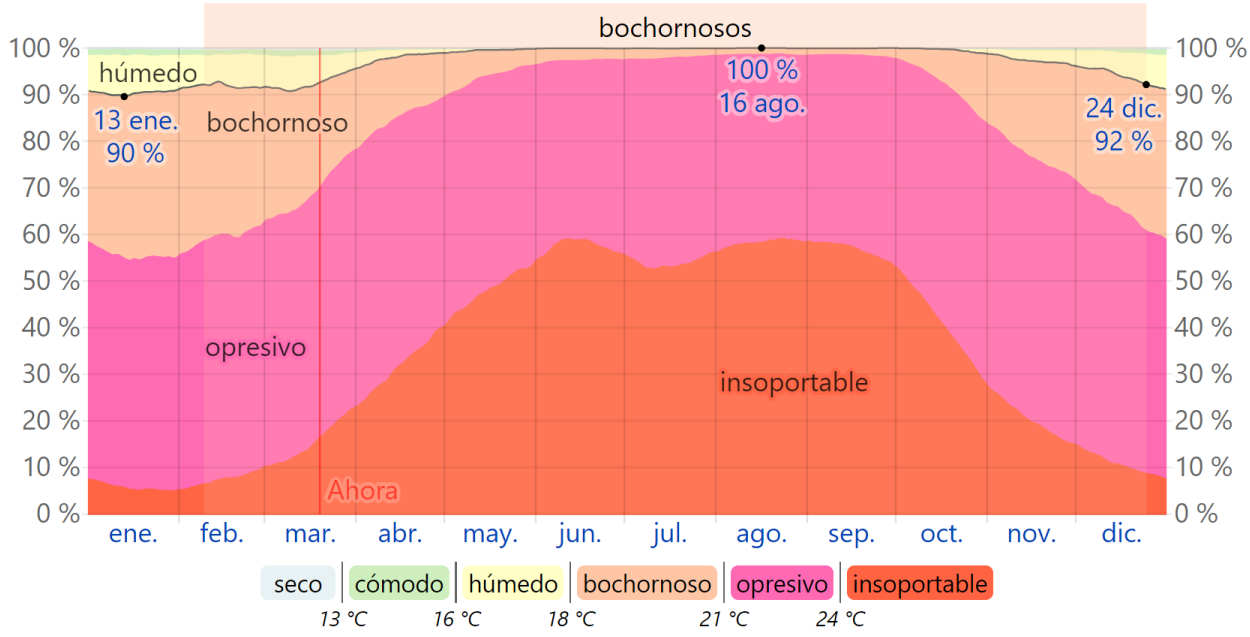


Ilustración 52 Niveles de Humedad; Weather Spark, 2024

5.2.3. Programa de Áreas

A continuación, se expondrá el programa de áreas desglosadas en actividades humanas, así como la subdivisión de las zonas funcionales correspondientes. Estas áreas fueron definidas tras visitas realizadas a las instalaciones de UNITEC Tegucigalpa, ya que esta institución cuenta con una variedad de espacios relacionados con el propósito del proyecto. Durante estas visitas, se destacó la importancia de implementar medidas de seguridad en los talleres de Energía e Ingeniería Civil. Se identificó la necesidad de disponer de espacios tanto interiores como exteriores para llevar a cabo las prácticas correspondientes en cada taller. Además, se consideró crucial garantizar una adecuada circulación tanto dentro como fuera de los talleres, dada la constante movilización de herramientas, maquinaria y materiales necesarios para las actividades prácticas. Asimismo, se evaluó la importancia de contar con las instalaciones adecuadas en cada taller para el desarrollo de las prácticas correspondientes. En este programa se detallarán los espacios, el mobiliario y se proporcionará una estimación de las áreas respectivas.

Actividad Humana	Zonas funcionales	Espacios	Largo	Ancho	Area m2	Cantidad	Areas	Subtotal de zonas funcionales	Población	Subtotal Población por Area	Mobiliario
		Subtotal actividad humana							Subtotal Población		
	Aulas teoricas	Aulas teoricas	9	9	81	12	972	972	40	480	A) 40 Pupitres, B) 1 Catedra+ silla, C) 2 pizarron y almohadilla, D) 2 Estanterias abiertas y cerradas, E) 2 paneles para anuncios, F) 2 basureros.
		SS.HH Mujeres	5	3	15	2	30	30	5	10	Inodoro, Espejo, Lavamanos, Basurero
		SS.HH Hombres	5	3	15	2	30	30	5	10	Inodoro, Espejo, Lavamanos, Basurero
		Sub-total de área zona funcional						1032	Subtotal Población	500	
	Aula taller	Aula (Taller) de dibujo	9	9	81	2	162	162	40	80	A) 40 Mesas de dibujo mas Banco con Respaldo, B) 2 Pizarrones de Formica, C) 1 Estante (Abierta), D) 1 Basurero, E) 1 Panel para Anuncios, F) 1 Catedra mas Silla.
		Sub-total de área zona funcional						162	Subtotal Población	80	
	Taller Metalmecanica	Almacenaje	14	9	126	1	126	640	5	5	
		Corte	21	4	74	1	74		5	5	3 Estantes de Placas, 2 Tubos y Perfiles, 1 Bombonas de Gas, 2 Estantes Normales.
		Doblado, Fresado, taladro y pulido	21	3	52	1	52		1	2	1 Maquina de Corte, 1 Maquina de Corte de plasma.
		Roladora	12	3	34	1	34		1	1	2 Maquinas de doblado, 1 fresadora, 1 taladro de banco, 1 pulidora, 3 bancos de trabajo
		Torno	21	7	152	1	152		4	4	1 Roladora de lamina y 1 Roladora de tubo.
		Soldado	21	7	152	1	152		18	18	18 tornos y 18 bancos de trabajo.
		Soldado oxiacetilenico	7	3	19	1	19		4	4	18 soldadoras y 18 bancos de trabajo.
		Acabados	6	3	18	1	18		4	4	3 soldadoras oxiacetilenicas y 3 bancos de trabajo.
		Corte de cetileno	4	2	6	1	6		4	4	1 cabina batch y un horno de curado.
		SS.HH Mujeres	1	1	2	2	2		1	2	Inodoro, Espejo, Lavamanos, Basurero
		SS.HH Hombres	1	1	2	2	3		1	2	Inodoro, Espejo, Lavamanos, Basurero
		Ducha	1	1	1	1	1		1	1	ducha de emergencia.
		Circulación 25%						160			
		Sub-total de área zona funcional						800	Subtotal Población	52	
	Taller de Carpinteria	Descortezado	15	5	75	1	75	737.38	2	2	
		Aserrado	15	5	75	1	75		2	2	Maquina de Descortezado
		Secado	6	6	36	1	36		0	0	Maquina de Aserrado
		Cepillado grueso	11	5	55	1	55		3	3	Camara de Secado de Madera
		Corte, cepillado y ensamblado de tableros	16	15	246	1	246		4	4	Maquina de Cepillado de Banco y Cepilladora Manual Electrica
		Armado y Lijado	7	4	29	1	29		4	4	
		Acabado (entintado y barnizado)	5	5	23	1	23		4	4	Sierra Radial, Sierra de cinta, Canteadora, Escopleadora, Fresadora, torno de mesa, banco de trabajo y mesa de ensamblaje
		SS.HH Mujeres	1	2	2	2	4		1	2	Compresor de Aire y Caballetes de Madera
		SS.HH Hombres	1	2	2	2	4		1	2	Inodoro, Espejo, Lavamanos, Basurero
		Ducha de Emergencia	1	1	1	1	1		1	1	Inodoro, Espejo, Lavamanos, Basurero
		Almacenamiento de Madera	6	12	72	1	72		5	5	
		Cuarto de Reciclaje	5	3	15	1	15		2	2	Anaqueles y Repiseras
		Bodega de Almacenamiento	12	8	96	1	96		2	2	Anaqueles y Repiseras
		Bodega de Herramientas	2	3	6	1	6		1	1	Anaqueles, Estanterias, escritorio y sillas
		Circulación 25%						184.345			Cajoneras, Armario, Repiseras.
		Sub-total de área zona funcional						921.725	Subtotal Población		
Aprendizaje/ enseñanza	Taller de Obra Civil	Área de Mesas	12	10	120	1	120	1442	15	15	Mesas con cubierta de madera y gabetas de almacenamiento mixto de 2m x 1m (6), 2 pizarrones y almohadilla
		Repisas	15	2	30	1	30		0	0	Repisas de Concreto conectadas al muro de 0.9m de alto y 1.15m de ancho
		Área de Maquinas	30	15	450	1	450		10	10	máquina de abrasión, revolvedora de concreto, maquina de compresion, cortadora de concreto, partidor universal, tamizador motorizado, horno de convección forzada, máquina de torsión, durómetro, sierra de cinta para madera y metal
		Área de Tsbajo Práctico - Exterior	25	20	500	1	500		20	20	
		Área de Trabajo Práctico - Interior	15	10	150	1	150		20	20	anillo para módulo de elasticidad, taladro de banco, Agitador mecánico para el equivalente de arena, Básculas electrónicas, Cono de Abrams, Moldes metálicos, Molde compactador, Tamices, Mezcladoras
		Área de Tsbajo Teorico	8	8	64	1	64		20	20	Anaqueles, Estanterias, escritorio y sillas
		SS.HH Mujeres	2	2	4	2	8		2	2	Inodoro, Espejo, Lavamanos, Basurero
		SS.HH Hombres	2	2	4	2	8		2	2	Inodoro, Espejo, Lavamanos, Basurero
		Pileta	1.5	2	3	1	3		0	0	
		Ducha de Emergencia	1	1	1	1	1		1	1	ducha de emergencia.
		Bodega de Almacenamiento	12	8	96	1	96		4	4	Anaqueles, Estanterias, escritorio y sillas
		Bodega de Herramientas	3	4	12	1	12		4	4	Cajoneras, Armario, Repiseras.
		Circulación 25%						360.5			
		Sub-total de área zona funcional						1802.5	Subtotal Población	98	

	Taller de Electrico	Área de Mesas	12	10	120	1	120	1209	15	15	Mesas con cubierta de madera y gabetas de almacenamiento mixto de 2m x 1m (6), 2 pizarrones y almohadilla
		Repisas	15	1	15	1	15		0	0	Repisas de Concreto conectadas al muro de 0.9m de alto y 1.35m de ancho
		Área de Maquinas	30	15	450	1	450		10	10	paneles eléctricos, simulador de aire acondicionado, máquinas hidroeléctricas y generador de electricidad (banco hidráulico Pelton y Kaplan), paneles solares y termo solar, calefactor, eólica, trituradora de granos (biomasa), paneles de lorenzo, cables banana, sensor de irradiación y temperatura, máquina de hidrogeno, electrolizador, motores trifásicos
		Área de Trabajo Práctico - Interior	20	25	500	1	500		20	20	Mesas con cubierta de madera y gabetas de almacenamiento mixto de 2m x 1m (6), 2 pizarrones y almohadilla
		Área de Trabajo Teorico	8	8	64	1	64		20	20	Anaqueles, Estanterías, escritorio y sillas
		SS.HH Mujeres	2	2	4	2	8		1	2	Inodoro, Espejo, Lavamanos, Basurero
		SS.HH Hombres	2	2	4	2	8		1	2	Inodoro, Espejo, Lavamanos, Basurero
		Bodega de Almacenamiento	8	4	32	1	32		4	4	Anaqueles, Estanterías, escritorio y sillas
		Bodega de Herramientas	3	4	12	1	12		4	4	Tenaza desguanacadora, cajas, tenazas, puntafina tenaza, cúter, destornilladores philips y planos, cuchillas de liniero, cortadoras de cables, cinta aislante, mufas, regletas, 42. pegamento CPVC, pegamento PVC, Conduit plástico, focos, extintor, codos y tees, tubo CPVC y PVC para el biodiesel, metros, switches simples, dobles y valvén, enchufes 220 y 110, cautines, rosetas, multímetros, baterías para multímetros.
				Circulación 25%				302.25			
				Subtotal de área zona funcional				1511.25	Subtotal Población	77	
	Laboratorios	Laboratorio de Computacion	11	8	88	1	88	176	40	40	A) 40 Pupitres, B) 1 Catedra + silla, C) 2 pizarron y almohadilla, D) 2 Estanterías abiertas y cerradas, E) 2 paneles para anuncios, F) 2 basureros
		Laboratorio de Ciencias Naturales	11	8	88	1	88		40	40	A) 10 Bancos para Trabajo, B) 40 Bancos con Respaldo, C) 1 Banco con Respaldo mas Banco para Trabajo (Maestro), D) Catedra mas Silla, E) 1 Anaquel, F) 2 Estantes Cerrados, G) 2 Pizarras, H) 1 Panel para Anuncios, I) 2 Basureros.
				Subtotal de area zona funcional				176	Subtotal Población	80	
	Bibliotecas	Biblioteca	25	25	625	1	625	625	230	230	
				Circulacion 25%				156.3			
				Subtotal Area funcional				781.3	Subtotal Población	230	A) 12 estantes B) 25 sillas individuales C) 4 mesas de grupos de 5 D) Escritorio de recepcion.
Recreacion (estudiantes)	Auditorio	Auditorio	20	20	400	1	400	400	400	400	
				Circulacion 25%				100			
				Subtotal Area funcional				500	Subtotal Población	400	A) 290 Sillas, Pantalla de Proyeccion, Escenario de Presentacion.
	Patios	Patios					1200	1200			Bebederos, Bancas, Basureros.
				Subtotal Area funcional				1200	Subtotal Población	480	
Deporte	Canchas multiusos	Cancha de Baloncesto Cancha de Volleyball Cancha de Football y Atletismo	28	15	420	1	420	420	40	40	A) En cancha de baloncesto 2 tableros con el mismo grado de rigidez como los de madera de 3 cms de grosor, pintados de blanco, 2 aros metros de diámetro redes y pelotas. (fijos o móviles). B) En cancha de voleibol 2 soportes (fijos o móviles) + 1 red(net). C) En cancha de fútbol y rapifutbol 2 porterías de 7.32 metros de ancho por 2.44 metros de alto (medida interior) (fijas o móviles+ red) con sus redes y pelota. D) Pista de atletismo Block de arranque igual al número de pistas, vallas de altura con reguladores, altímetros, cronómetros, entre otros. Cama elastica, barras paralelas ajustables, argollas y barras ajustables, potro, colchonetas de gimnasia, graderíos (fijos o mobiles), 2 Bancos.
				Subtotal Area funcional				420	Subtotal Población	40	
Administracion / Direccion	Administracion general	Secretaria y sala de espera	4	3	12	1	12	152	4	4	2 sillas, 1 escritorio y 1 silla, 1 archivero
		Contabilidad	3	3	9	1	9		1	1	2 sillas, 1 escritorio y 1 silla, 1 archivero
		Recursos Humanos	3	3	9	1	9		1	1	2 sillas, 1 escritorio y 1 silla, 1 archivero
		Dirección	5	3	15	1	15		1	1	2 sillas, 1 escritorio y 1 silla, 1 archivero, 1 estantería y una mesa con 4 sillas
		Sub Dirección	3	3	9	1	9		1	1	2 sillas, 1 escritorio y 1 silla, 1 archivero
		Sala de Maestros	8	8	64	1	64		6	6	Mesas, sillas, lockers, microondas, refrigeradora
		Orientación Vocacional	3	3	9	1	9		1	1	2 sillas, 1 escritorio y 1 silla, 1 archivero
		Archivos	3	3	9	1	9		1	1	archivadores metálicos y estantería
		SS Hombres (personal)	2	2	4	2	8		2	4	Inodoros, lavatorios, secadoras, papeleras y jaboneras
		SS Mujeres (personal)	2	2	4	2	8		2	4	Inodoros, lavatorios, secadoras, papeleras y jaboneras
				Circulación 25%				38			
				Subtotal Area funcional				190	Subtotal Población	24	
	Enfermeria	Recepcion de Enfermeria	2	3	6	1	6	16	2	2	Silla, escritorio y archivero
		Area de Consulta	2	3	6	1	6		4	4	Sillas
		SS Hombres Y Mujer	2	2	4	1	4		2	2	Inodoros, lavatorios, secadoras, papeleras y jaboneras
		Area de circulacion 25%						4			
				Subtotal Area funcional				20	Subtotal Población	8	
	Seguridad	SS para Hombres y Mujeres	2	2	4	1	4	8	1	1	Inodoros, lavatorios, papelera y ducha
		Area de Mesa y Silla	2	2	4	1	4		1	1	Lockers
		Circulación 25%						2			
				Subtotal Area funcional				10	Subtotal Población	2	
	Cafeteria	Comedor	20	15	300	1	300	316	300	300	Mesa, sillas, implementos de comedor, basurero, reloj
		SS Hombres (personal)	2	2	4	2	8		2	2	Inodoros, lavatorios, secadoras, papeleras y jaboneras
		SS Mujeres (personal)	2	2	4	2	8		2	2	Inodoros, lavatorios, secadoras, papeleras y jaboneras
		Circulación 25%						79			
				Subtotal Area funcional				395	Subtotal Población	304	
	Cocina	Fuente de Entrega de Comidas	7	2	14	1	14	74	6	6	Mostrador y caja registradora
		Preparación de alimentos	6	6	36	1	36		6	6	Muebles de cocina
		Almacena	4	1	4	1	4		2	2	Lavavabo, mueble de cocina
		Lavado	2	2	4	1	4		2	2	Estantería y refrigeradora
		Bodega de Cocina	4	4	16	1	16		2	2	Estanterías, anaqueles
		Circulación 25%						19			
				Subtotal Area funcional				93	Subtotal Población	18	
Servicios	Cuarto de Maquinas	Generador de Energia	6	8	48	1	48	87.5	2	2	1 generador de energia y 1 tanque auxiliar de diesel
		Area de Contadores	2	3	6	1	6		2	2	Contadores
		Cuarto de tableros	2	1.5	3	1	3		2	2	paneles, cajas electricas
		Area de transformador	2	1.5	3	1	3		2	2	Transformador Trifasico
		Cisterna de sistema contra incendios, Cisterna de agua potable, Cuarto de bombas	5	5.5	27.5	1	27.5		2	2	Tanques, bombas principales, bombas jockey
		Circulación 25%						21.9			
				Subtotal Area funcional				109.4	Subtotal Población	10	
	Comunicaciones	Data Center	3	3	9	1	9	9	2	2	Equipo electronico y computadoras
		Circulación 25%						2.3			
				Subtotal Area funcional				11.3	Subtotal Población	2	
	Estacionamientos	Bodega de Carga y Descarga	19	15	285	1	285	4849.8	10	10	
		Estacionamientos Carros	3	6	18	215	3870		5	1075	
		Estacionamientos Motos	3	1	3	136	407		1	136	
		Estacionamientos Autobuses	8	4	32	9	288		30	270	
		Circulación 25%						1212.4			
				Subtotal Area funcional				6062.2	Subtotal Población	1491	
	Mantenimiento	Cuarto de Limpieza	4	4	16	1	16	99	3	3	1 lavadero, estanteria, 1 silla, 1 banco
		Oficina de Conserjeria	3	3	9	1	9		2	2	1 escritorio, 3 sillas, 1 archivador, 1 estanteria
		Bodega de Herramientas	4	3	12	1	12		3	3	Estanterias y anaqueles
		Area de Comedor de empleados	5	4	20	1	20		6	6	1 mesa de comedor, 6 sillas, 1 mesa, 1 banco
		Taller de Reparación	4	4	16	1	16		2	2	1 mesa de repación, herramientas de trabajo, banco de trabajo, estantes y repisas
		Vestidores H/M	3	6	18	1	18		4	4	Lockers, bancos, estanterias
		SS Hombres (personal)	2	2	4	1	4		1	1	Inodoros, lavatorios, secadoras, papeleras y jaboneras
		SS Mujeres (personal)	2	2	4	1	4		1	1	Inodoros, lavatorios, secadoras, papeleras y jaboneras
		Circulación 25%						24.8			
				Sub-total de área zona funcional				123.8	Subtotal Población	22	
							TOTAL AREA	16321.3	TOTAL POBLACION	2427	

AREA DE CONSTRUCCION OFICINA	AREA DE CONSTRUCCION AULAS	AREA DE CONSTRUCCION AUDITORIO	AREA DE CONSTRUCCION COMPLEJO
152	14	400	5351.745
CANTIDAD DE ESTACIONAMIENTOS DE OFICINA CARROS	CANTIDAD DE ESTACIONAMIENTOS DE AULAS CARROS	CANTIDAD DE ESTACIONAMIENTOS DE AUDITORIO CARROS	CANTIDAD DE ESTACIONAMIENTOS DE COMPLEJO CARROS
3	14	10	178
CANTIDAD DE ESTACIONAMIENTOS DE OFICINA MOTOS	CANTIDAD DE ESTACIONAMIENTOS DE AULAS MOTOS	CANTIDAD DE ESTACIONAMIENTOS DE AUDITORIO MOTOS	CANTIDAD DE ESTACIONAMIENTOS DE COMPLEJO MOTOS
5	28	13	89

TOTAL DE ESTACIONAMIENTOS DE CARROS
205
TOTAL DE ESTACIONAMIENTOS DE BUSES
9
TOTAL DE ESTACIONAMIENTOS DE MOTOS
136
TOTAL DE ESTACIONAMIENTOS DE DISCAPACITADOS
10
TOTAL DE PERSONAS EN EL COMPLEJO
1430

Ilustración 53 Programa de Áreas; Elaboración Propia

5.2.4. Criterios de Diseño

Según el Dirección General de Construcciones Escolares y Bienes Inmuebles (DIGECEBI)

(2018). Para la selección de los criterios considerados en el proyecto de la escuela de altos oficios, se realizó un análisis exhaustivo de todas las variables que podrían influir en el proyecto. Se llevó a cabo una investigación en diversas guías de diseño, como el Neufert y el manual para la planificación y diseño de centros educativos (DIGECEBI), con el fin de determinar los criterios pertinentes.

El criterio de localización implica adaptar las instalaciones a la cantidad de usuarios y al clima local, proporcionando servicios sanitarios adecuados y dimensionando los espacios según las necesidades educativas y climáticas. Se enfatiza la importancia de evitar la creación de espacios residuales y de diseñar considerando la expansión futura. Además, se deben incorporar áreas recreativas, patios, jardines y áreas verdes, promoviendo así un ambiente saludable y estimulante.

La planificación de los requerimientos de espacio en proyectos educativos, tanto en áreas internas como externas, demanda un análisis detallado de las necesidades de la población a servir. Es esencial que los centros educativos integren elementos como aulas, servicios higiénicos, áreas administrativas con sus respectivos servicios sanitarios, espacios recreativos y cívicos, cocina-bodega, y en áreas rurales, zonas para actividades agropecuarias. Además, se debe considerar la diversidad de espacios según los métodos de enseñanza-aprendizaje y ajustar su dimensionamiento conforme a las necesidades de orientación. La cantidad de espacios debe adecuarse a la capacidad del centro y su horario de funcionamiento. Se establece una distancia mínima entre construcciones para evitar espacios angostos, y se recomienda evitar la creación de espacios residuales que no puedan ser aprovechados en el futuro para complementar las actividades educativas.

La funcionalidad de los espacios educativos se define como la relación entre necesidades y recursos, buscando maximizar la adecuación entre actividades educativas y su respuesta espacial, simplificar diseños para reducir costos y mejorar el nivel de higiene y confort.

La flexibilidad en el diseño del edificio escolar implica la capacidad de adaptación a cambios cuantitativos y cualitativos, incluyendo la versatilidad para diferentes modos de funcionamiento y la adaptabilidad a distintas capacidades de alumnos. Es crucial prever el crecimiento en altura o en horizontal del edificio. Asimismo, se debe optimizar el uso de elementos fijos como escaleras y áreas de servicio para garantizar la flexibilidad del espacio. Además, se debe asegurar que todas las instalaciones sean accesibles para personas con discapacidades, incluyendo rampas, ascensores y baños adaptados.

La simplicidad se refiere a la atención especial a los sistemas constructivos y estructurales, promoviendo el uso de materiales locales y soluciones constructivas que se ajusten al clima y cultura locales.

En cuanto a los criterios de diseño de aulas de clase, se establecen directrices para el mobiliario, la distribución del espacio, las dimensiones de las puertas y ventanas, la iluminación natural y la ventilación. Debido al clima tropical, es esencial diseñar espacios con adecuada ventilación natural y utilizar materiales que contribuyan al control térmico. Incorporar techos altos, ventanas amplias y sistemas de sombreamiento ayuda a mantener una temperatura confortable sin necesidad de un alto consumo energético. Se enfatiza la importancia de proporcionar un entorno propicio para el aprendizaje y el confort de los estudiantes y docentes.

NIVELES MAXIMOS DE ILUMNANCIA EN AULAS SEGUN USOS

ESPACIOS	USOS		NIVELE DE ILUMINACION (LUX)	
			MINIMO	RECOMENDADO
Aulas de Pre- Básica y Básica	Sobre pupitre		300	500
	Sobre pizarrón		500	750
Aulas de Media	Diurno	Sobre pupitre	300	500
		Sobre pizarrón	500	750
	Nocturno	Sobre pupitre	500	750
		Sobre pizarrón	750	1000
Aulas especiales			300	500
			300	500
			750	1000
			750	1000
			300	500
			500	750
			300	300
			500	750

Tabla 10 Niveles Máximos de iluminación en Aulas; (DIGECEBI, 2018)

Según la Digecebi se deben de considerar ciertos espacios para el nivel educativo de acuerdo al numero de alumnnos de educacion media de (7mo – 12avo). se establecen ciertos parámetros para la asignación de espacios en los niveles educativos, particularmente para estudiantes de educación media (7mo a 12avo grado). En la tabla siguiente se detallan los diferentes espacios requeridos y la cantidad necesaria en función de la cantidad de usuarios, así como el metraje mínimo adecuado para cada uno.

ESPACIOS REQUERIDOS PARA EL NIVEL EDUCATIVO DE ACUERDO AL NÚMERO DE ALUMNOS DE EDUCACIÓN MEDIA (7mo. – 12avo.)			
Espacio Educativo	**NUMERO TOTAL DE ALUMNOS**		
	7°- 9°	**9°- 11°**	**9°- 12°**
Aulas clase	Mínimo 5 Aulas		Mínimo 8 Aulas
Administración	56.00 m2	84.00 m2	en adelante 84.00+ 0.07 por Alumno.
Biblioteca	112.00 m2		2.67 m2 / Alumno
Sala de Docentes	2.70m2/Docente		2.25 m2/Docente
Laboratorio de Computación	112.00 m2, Capacidad 40 alumnos mínimo (2.80 m2/alumno)		
Laboratorio de Ciencias Naturales	112.00 m2, Capacidad 40 alumnos mínimo (2.80 m2/alumno)		
Laboratorio de Idiomas	72.00 m2, capacidad máxima 40 Alumnos/Aula		
Taller de Hogar	Capacidad 20 alumnos mínimo (área de 4.20m2/alumno mínima, hasta 5.00m2 /Alumno optimo)		
Taller Temático	Capacidad 20 alumnos mínimo (área de 4.20m2/alumno mínima, hasta 5.00m2 /Alumno optimo)		
Servicios Sanitarios	Alumnos: 1 Inodoro cada 50 varones, 1 inodoro cada 30 niñas, 1 Lavamanos por cada 30 Alumnos , 1 urinario por cada 30 varones, 1 Ducha cada dos aulas tipo		
	Docentes: 1 inodoro /15 varones, 2 urinarios cada 15/varones, 1 inodoro/ 15 mujeres , 2 Lavamanos/15 varones o mujeres		
Cafetería (Cocina-comedor)	1.25 m2/Usuario		
Cancha Multiusos	Cancha (15.00x28.00) m.		
Áreas de espera	1.50 m2/ Usuario		
Patios(Áreas de Juego)	3.00 m2/Alumno		2.50 m2/Alumno

Tabla 11 Espacios requeridos para educación media. Extraído de: Digecebi

Al ser un institudo de educacion media el manual nos brinda ciertos talleres con su mobiliario y equipo para ciertos talleres de interes para la propuesta. Primero tendriamos el taller de Carpinteria con especialidad a nivel basico.

Centro Educativo	**Tipo de Taller** / Mobiliario y equipo mínimo / Nivel de educación	**TALLER DE CARPINTERIA**										
		Sierra radial	Sierra circular de banco/de formato	Canteadora	Cepilladora	Trompo ó fresadora para madera	Sierra de cinta	Torno	Escopleadora vertical	Escopleadora horizontal	Lijadora de disco y banda	Banco de trabajo de 0.70x1.50 metros para 2 alumnos
Sin especialidad	Básico / Medio	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	10
Con especialidad	Medio / Básico	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10

Tabla 12 Tabla de mobiliario y equipamientos mínimo requerido de Taller de Carpintería. Extraído de: Digecebi

Centro Educativo	Tipo de Taller / Mobiliario y equipo mínimo / Nivel de educación	Banco de trabajo de metros para 2 alumnos	Fresadora vertical	Fresadora horizontal	Fresadora universal	Sierra mecánica	Horno	Tallados	Prensa Hidráulica	Compresor	Esmeril	Equipo de soldadura eléctrica	Equipo de soldadura autógena	Rectificadora cilíndrica	Rectificadora plana
	TALLER DE MECANICA GENERAL														
Sin especialidad	Básico														
	Medio	5	--	--	1	1	--	1	1	1	1	1	1	1	1
Con especialidad	Básico														
	Medio	5	2	1	1	1	1	4	1	4	4	2	2	1	1

Tabla 13 Tabla de mobiliario y equipamientos mínimo requerido de Taller de Mecánica. Extraído de: Digecebi

Centro Educativo	Tipo de Taller / Mobiliario y equipo mínimo / Nivel de educación	Dobladora de lámina	Guillotinas	Roladores	Taladro de pedestal	Torno	Equipo de soldadura autógena	Equipo de soldadura eléctrica (2 móviles)	Marco + polipasto móvil	Compresor de aire	Horno de tratamiento	Equipo de soldadura MIG	Equipo de soldadura PIG	Equipo para proceso de plasma	Banco de trabajo de 0.70x2.80 metros con 2 prensas para 2 alumno(a)s
	TALLER DE ESTRUCTURAS METALICAS														
Sin especialidad	Básico														
	Medio	1	1	1	1	1	2	2	1	1	1	---	---	---	5
Con especialidad	Básico														
	Medio	2	2	2	2	1	3	6	1	2	2	2	2	1	10

Tabla 14 Tabla de mobiliario y equipamientos mínimo requerido de Taller de Estructuras Metálicas. Extraído de: Digecebi

5.2.5. Análisis FODA

1	El precio del terreno es económico para el área.	Topografía, cuenta con una topografía con una pendiente del 5% a 8% dentro de las normativas.	1

2	El dimensionamiento del terreno nos brinda la posibilidad de poder incorporar la naturaleza con la educación y es un terreno rectangular con una esquina irregular	En cuanto a los alejamientos brindados por la Digecebi contamos con los requeridos en norma: Ríos - +300 m Aeropuertos - +3000 m Hospitales – +300 m Cementerios – +500 m Basureros – +500 m Bares y Prostíbulos - +500 m	2
3	En cuanto a su accesibilidad cuenta con diversas calles auxiliares y frente a una calle regional.	Cuenta con suficientes áreas verdes para brindarles un entorno agradable a los alumnos.	3
	FORTALEZAS	**OPORTUNIDADES**	
	ANÁLISIS FODA - TERRENO 2DO ANILLO SPS		
	DEBILIDADES	**AMENAZAS**	
1	Forma, el terreno cuenta con una forma rectangular, pero tiene una esquina irregular.	Seguridad para el peatón, hace falta espacio de circulación para el peatón y una iluminación apropiada.	1
2	Colindancias, está rodeado de residenciales y se debe tener el cuidado de no causar inconvenientes con los residentes de la zona.	Servicios Públicos (Electricidad, Agua Potable y Aguas Negras). Cuenta con los servicios, pero no de manera óptima.	2
3	Tráfico Pesado, al estar a la par de una calle regional existe el tránsito de vehículos pesados constantemente.	Situación Climática, al estar ubicado en San Pedro Sula cuenta con altas temperaturas durante diversas épocas del año.	3

5.3. Desarrollo de la Propuesta de Aplicabilidad

5.3.1. Diagrama de Distribución

Tomando en cuenta los espacios establecidos en el Programa de Áreas, se propone la siguiente distribución:



Ilustración 54 Matriz de Relaciones: Áreas Generales

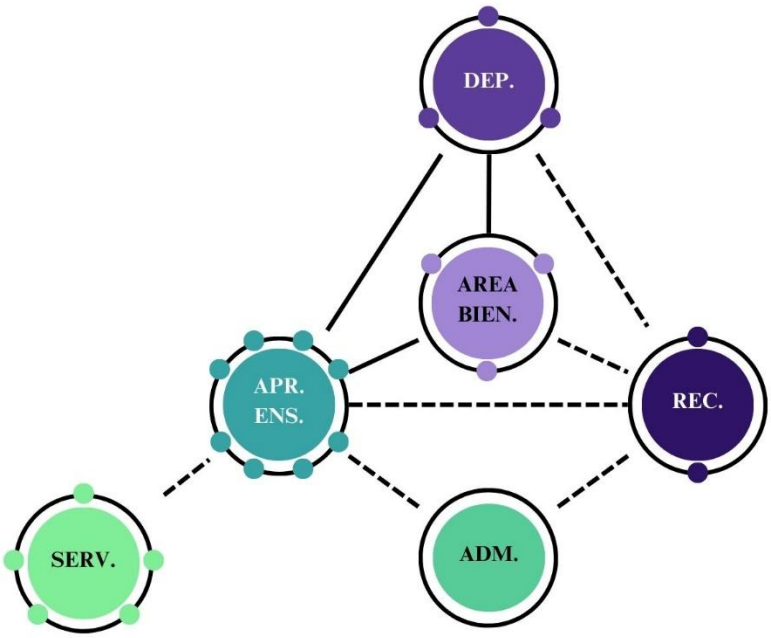


Ilustración 55 Diagrama de Relaciones: Áreas Generales

Considerando la matriz elaborada en un contexto general, se identifica al Área de Bienestar como un elemento central, concebido para operar como punto de distribución para diversas secciones dentro del complejo. Además, se proyecta que cada sección opere de manera autónoma, garantizando la ausencia de interferencias entre espacios y promoviendo un

flujo operativo fluido. Esto se logrará mediante la creación de múltiples y accesibles vías de acceso para el público. (Consultar los diagramas y matrices adicionales en los anexos para mayor detalle).

5.3.2. Zonificación

Una vez definidas las relaciones entre las distitnas zonas funcionales del proyecto, se establecieron 2 zonificaciones preliminares tomando en cuenta el análisis de sitio, diagramas y matrices de relaciones:

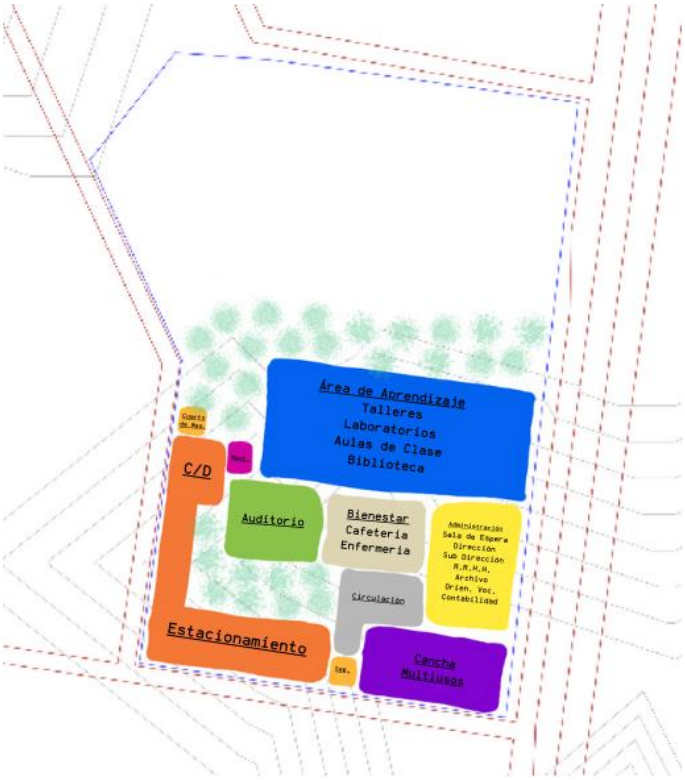


Ilustración 56 Zonificación 1; Elaboración Propia

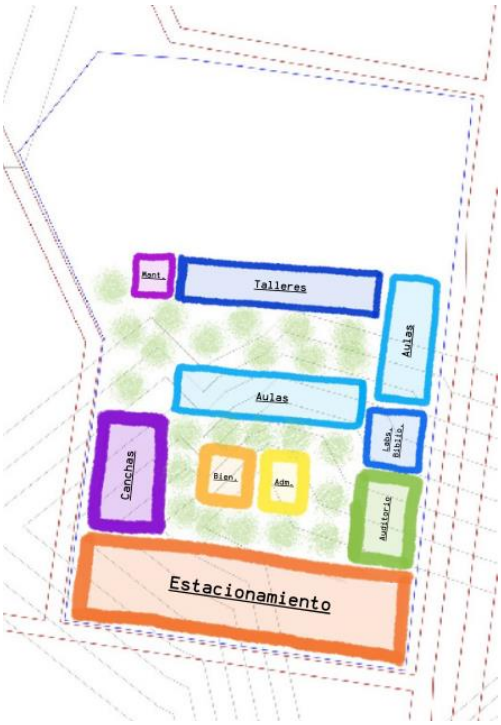


Ilustración 57 Zonificación 2; Elaboración Propia

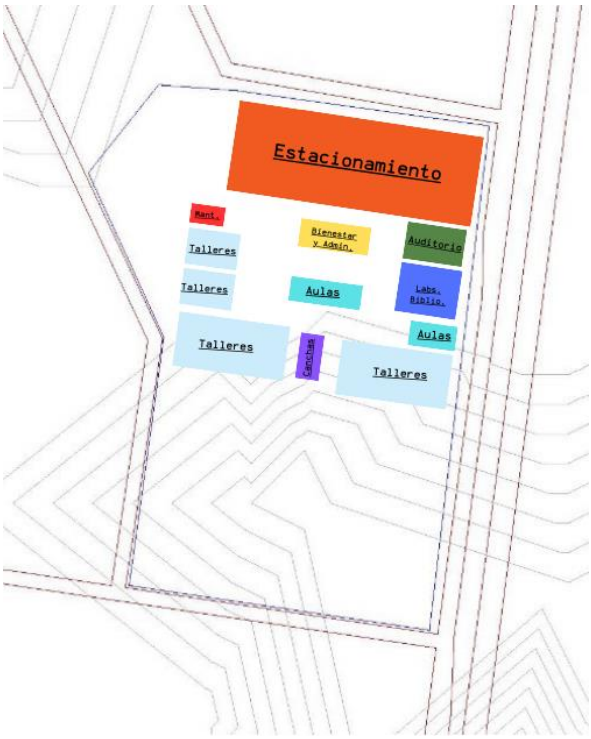


Ilustración 58 Zonificación Final; Elaboración Propia

tomando en cuenta las dimensiones del terreno y el área de construcción requerida; se ha definido una zonificacion tomando en cuenta los espacios requeridos y los ejes tanto visuales como de circulación

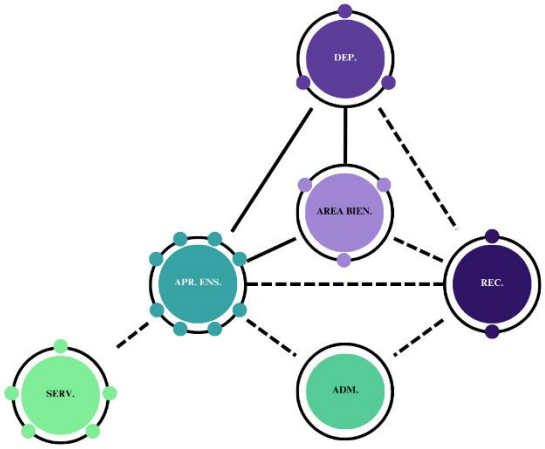


Ilustración 59 Diagrama de Zonificación



Ilustración 60 Diagrama de Zonificación por nivel

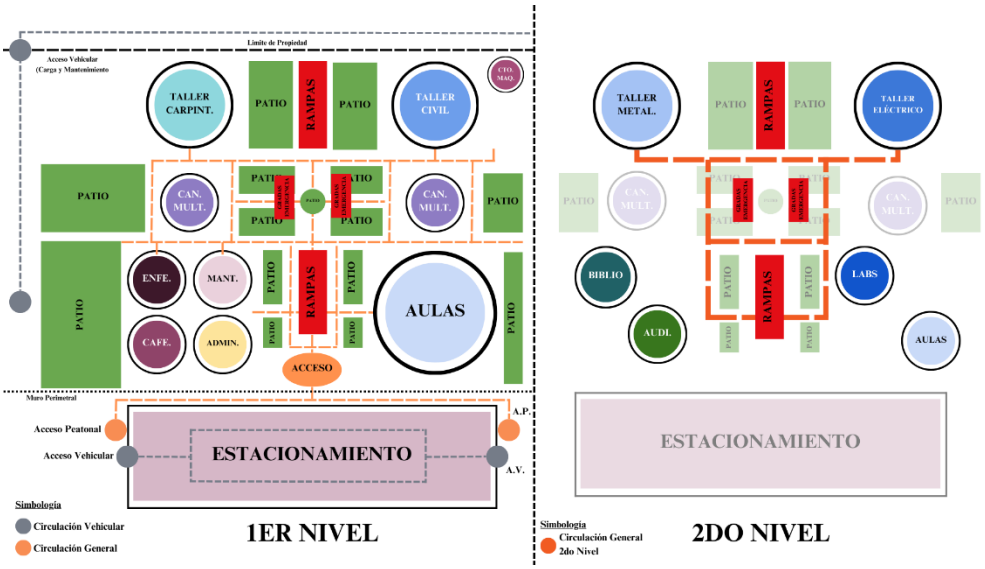


Ilustración 61Circulacion horizontal y vertical del proyecto



Ilustración 62 Eje Principal y Eje secundario



Ilustración 63 Zonificación General

5.3.3. Volumetría

A continuación se presentará la zonificación volumétrica de la propuesta de diseño actualmente en consideración. Se ofrecerán varias perspectivas desde distintos ángulos con el fin de proporcionar una comprensión más clara de la propuesta, a la vez se mostrarán 2 vistas de secciones longitudinales y transversales para poder interpretar las alturas de la propuesta volumétrica:

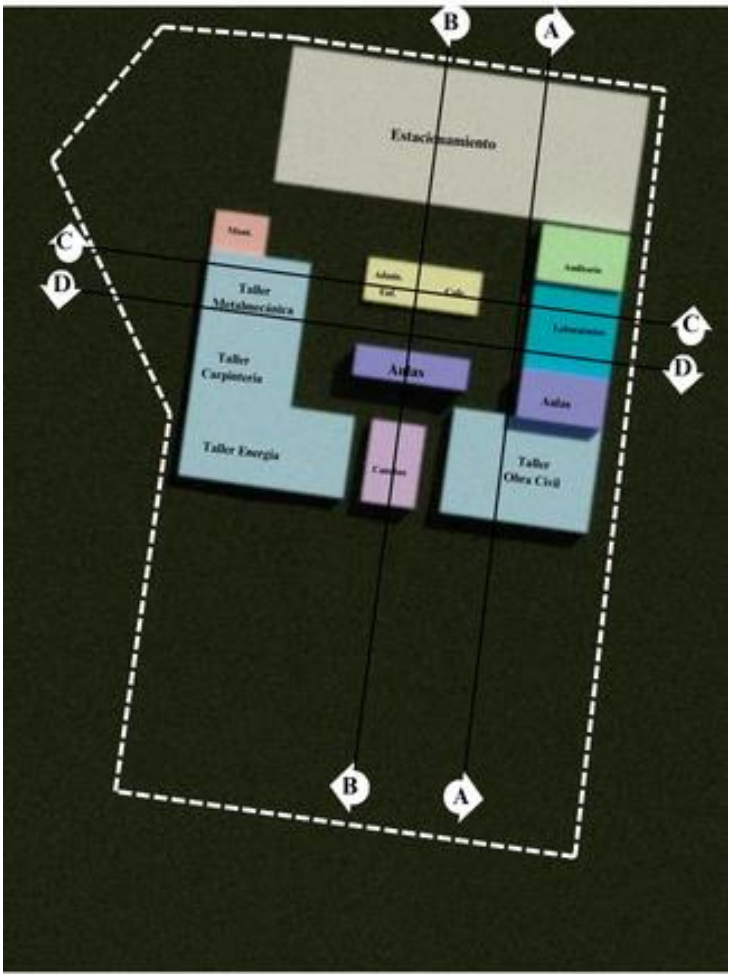


Ilustración 64 Planta de Volumetría; Elaboración propia

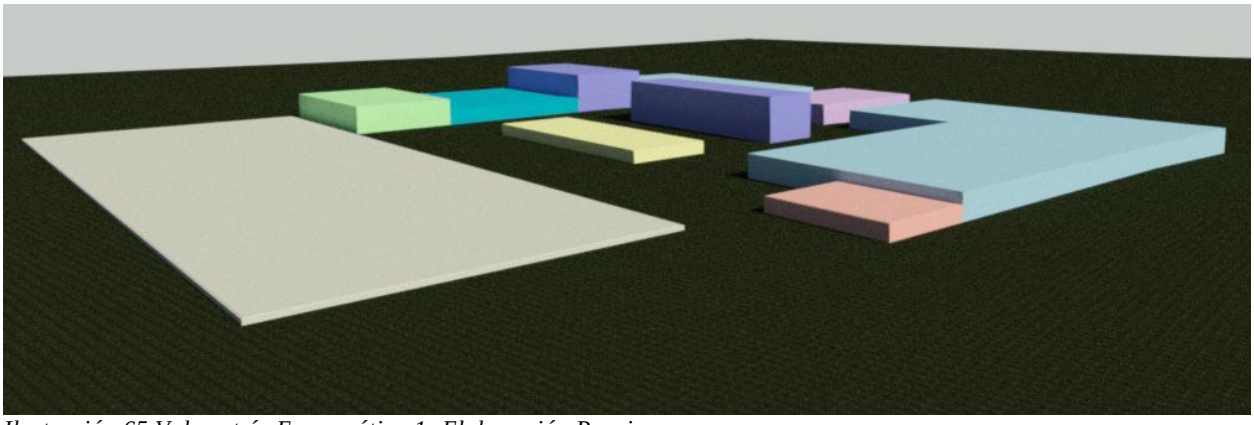


Ilustración 65 Volumetría Esquemática 1; Elaboración Propia

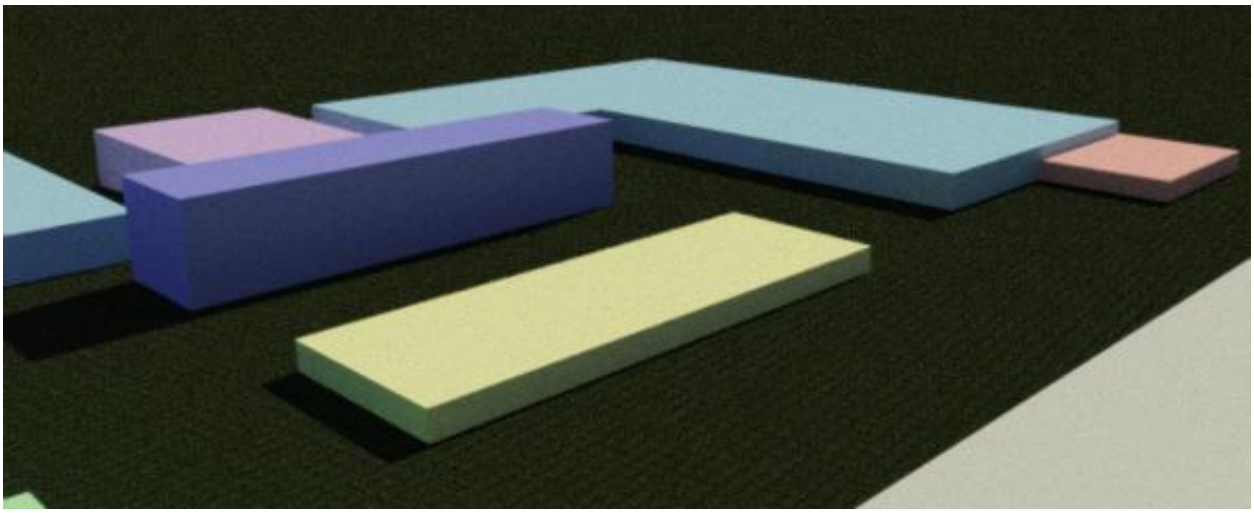


Ilustración 66 Volumetría Esquemática 2; Elaboración Propia

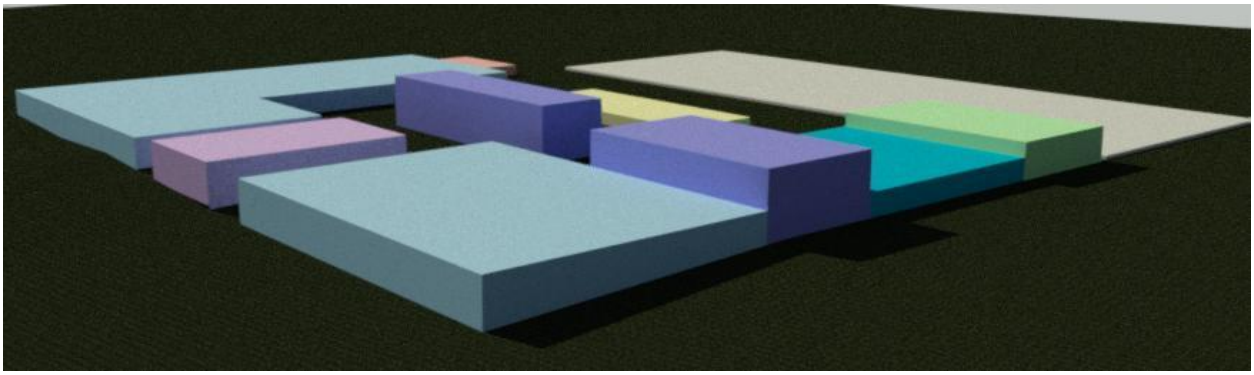


Ilustración 67 Volumetría Esquemática 3; Elaboración Propia

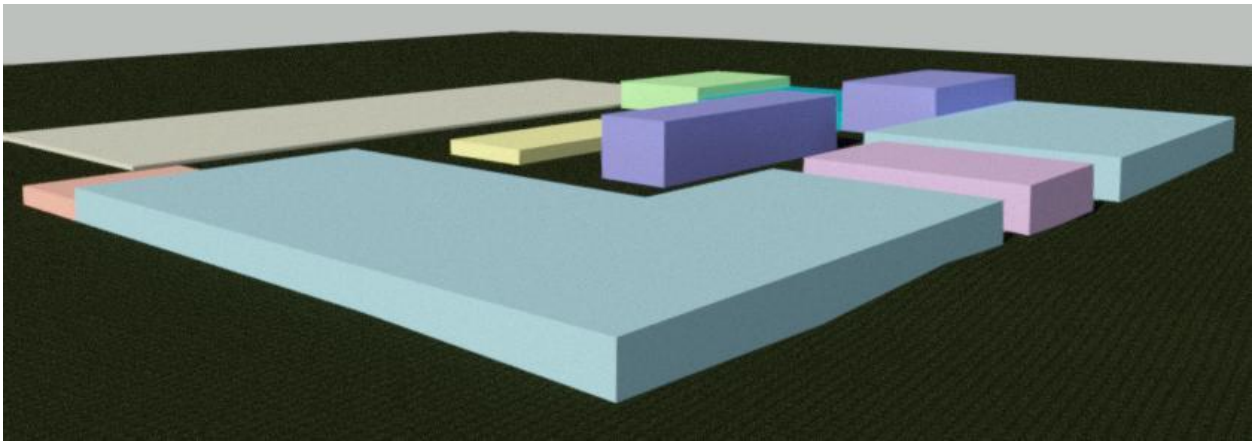


Ilustración 68 Volumetría Esquemática 4; Elaboración Propia

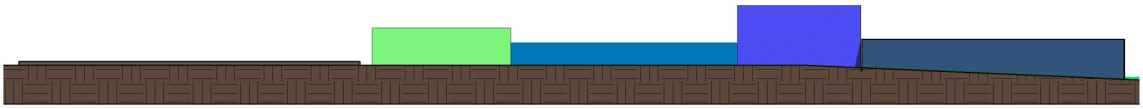


Ilustración 69 Sección Volumétrica A - A; Elaboración propia

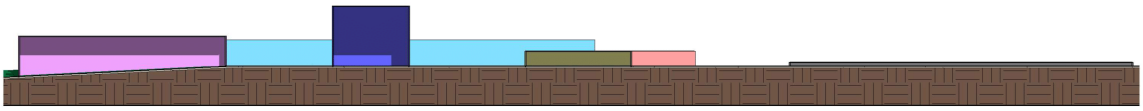


Ilustración 70 Sección Volumétrica B - B; Elaboración propia



Ilustración 71 Sección Volumétrica C - C; Elaboración propia



Ilustración 72 Sección Volumétrica D - D; Elaboración propia

5.4. Cronograma de Desarrollo y de Implementación

El presente documento constituye el resultado conclusivo de un proceso de investigación y conceptualización de proyecto con una duración de diez semanas, llevado a cabo bajo la supervisión de la Arquitecta Gabriela Zuniga Fu, quien ejerce funciones docentes e investigativas en la Escuela de Arte y Diseño de la UNITEC. Esta recopilación abarca el trimestre académico Q1-2024, englobando los meses de enero a marzo del mismo año.

Por ende, la dirección del diseño arquitectónico y la formulación del proyecto en etapas posteriores serán responsabilidad del Arquitecto Carlos Quant, quien también está vinculado a la misma institución, durante el trimestre académico Q2-2024. Esta fase se llevará a cabo durante el período comprendido entre los meses de abril y junio de 2024.

Cronograma		
Fase I		
TRIMESTRE Q1 - 2024	Semana 1	Primera recopilación de información.
	Semana 2	Búsqueda de tesis relacionadas a la investigación.
	Semana 3	Definición de la marca del proyecto y paginas usadas en la investigación.
	Semana 4	Según la información recopilada se realizaron diagramas con ideas vinculadas con el proyecto.
	Semana 5	Elaboración de Capítulo 1
	Semana 6	Elaboración del Capítulo 2 (Marco Conceptual y Marco Contextual).
	Semana 7	Elaboración del Capítulo 3 (Metodología de la Investigación).
	Semana 8	Elaboración del Capítulo 4 (Resultados de la Investigación).
	Semana 9	Elaboración del Capítulo 5 (Aplicabilidad) y Capítulo 6 (Conclusiones y Recomendaciones).
	Semana 10	Concepto del Proyecto, análisis del sitio y Zonificación
Fase II		
TRIMESTRE Q2 - 2024	Semana 1	Correcciones de la Investigación
	Semana 2	Pre - Terna
	Semana 3	Esquematización del Proyecto
	Semana 4	Planos arquitectónicos
	Semana 5	Planos Estructurales
	Semana 6	Planos de Instalaciones
	Semana 7	Planos de Detalles
	Semana 8	Planos de Techos
	Semana 9	Entrega Preliminar
	Semana 10	Entrega Final – Documento de Planos
Fase de Entrega		
TRIMESTRE Q3 - 2024	Semana 1	Correcciones Planos Finales, Entregables Variados (Renders, Lámina Bienal, Animaciones)
	Semana 2	Terna Final

Tabla 15 Cronograma; Elaboración Propia

5.5. Presupuesto Requerido

En esta sección se presenta el presupuesto correspondiente, el cual se compone de la suma del precio por unidad correspondiente a cada etapa en el desarrollo constructivo de cada elemento del edificio y las instalaciones exteriores del complejo. Para obtener el presupuesto final, se multiplica el precio por unidad por los metros cuadrados de los edificios y las áreas exteriores, generando así cinco ítems a sumar. La suma de estos ítems proporciona el presupuesto total del proyecto.

PRESUPUESTO GENERAL		
ITEM	DESCRIPCIÓN	TOTAL
1	EXTERIOR	L53,702,537.39
2	EDIFICIO A	L32,031,044.33
3	EDIFICIO B	L27,170,753.27
4	EDIFICIO C	L18,156,104.26
5	EDIFICIO D	L19,356,726.75
TOTAL		L150,417,165.99

ITEM	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL
	OBRAS EXTERIORES					
E-1	**Preliminares**					*L9,352,251.11*
1	Trazado, marcado y niveleteado areas a construir (estacionamientos, edificios, areas verdes, etc.)	33805.81	m²	L17.00	L574,698.77	L9,352,251.11
2	Bodega provisional de 7.00 x 10.00 mts (construida con lamina de zinc)	70.00	m²	L348.00	L24,360.00	
3	Corte de capa vegetal	9127.57	m³	L145.89	L1,331,621.00	
4	Relleno material selecto plantel	17666.00	m³	L398.30	L7,036,367.80	
5	Cerco perimetral del plantel con lamina de Zinc (Movible por secciones)	766.28	ml	L395.50	L303,063.74	
6	Instalaciones eléctricas provisionales pago ENEE	1.00	global	L8,999.80	L8,999.80	
7	Servicio sanitario provisional	2.00	global	L8,800.00	L17,600.00	
8	Pago de vigilancia 2 turnos	2.00	global	L27,770.00	L55,540.00	
E-2	**Terraceria**					*L23,688,592.92*
1	Suministro, colocación y compactación de material selecto e= 30 cms sub-base	10141.74	m³	L498.50	L5,055,658.89	L23,688,592.92
2	Suministro y Colocación de Concreto Hidráulico	13023.24	m²	L1,045.59	L13,616,969.51	
3	Adoquin decorativo	3023.24	m²	L698.00	L2,110,221.52	
4	Construcción de Aceras de Concreto E = 0.10 mts	4157.00	m²	L699.00	L2,905,743.00	
E-3	**Intalaciones Pluviajes , Aguas Negras y Agua Potable en Exteriores**					*L1,405,765.90*
1	Tuberia PVC de Agua Potable 2"	692.75	ml	L180.00	L124,695.00	L1,405,765.90
2	Tuberia PVC de Aguas Lluvias 6"	795.00	ml	L1,180.00	L938,100.00	
3	Tuberia PVC de Agua Negra 4"	267.10	ml	L389.00	L103,901.90	
4	Valvula General/Cierre	1.00	unidad	L370.00	L370.00	
5	Valcula Check	1.00	unidad	L370.00	L370.00	
6	Caja de Registro para Aguas Pluviales	57.00	unidad	L2,362.00	L134,634.00	
7	Caja de Registro	43.00	unidad	L2,362.00	L101,566.00	
8	Tee de 90 4"	2.00	unidad	L100.00	L200.00	
9	Tee de 90 2"	38.00	unidad	L40.50	L1,539.00	
10	Codo de 90 4"	5.00	unidad	L78.00	L390.00	
E-4	**Obras y Acabados Exteriores**					*L8,829,241.79*
1	Muro Perimetral	1162.00	m²	L1,889.90	L2,196,063.80	L8,829,241.79
2	Muro de Malla/Panel de Acero tipo reja Rhinoceronte # WP1025 1.03MX2.50M verde	462.76	ml	L679.18	L314,297.34	
3	Bordillos Perimetrales	3343.50	ml	L1,889.90	L6,318,880.65	
E-5	**Intalaciones Electricas Exteriores**					*L870,169.50*
1	Lámpara Solar LED 60W con sensor de movimiento control remoto	100.00	unidad	L929.45	L92,945.00	L870,169.50
2	Toledo Lampara de exterior para sobreponer base GU10 con sistema de Sensor de Movimiento	100.00	unidad	L1,267.97	L126,797.00	
3	Sensor de Movimiento 360° Volteck 127v - Intalado en pared	78.00	unidad	L276.25	L21,547.50	
4	Salida de Lámpara Solar LED 60W con sensor de movimiento control remoto	100.00	unidad	L2,200.00	L220,000.00	
5	Salida de Lámpara Solar LED 60W con sensor de movimiento control remoto	100.00	unidad	L2,200.00	L220,000.00	
6	Salida de Sensor de Movimiento 360° Volteck 127v - Intalado en pared	78.00	unidad	L2,200.00	L171,600.00	
7	Suministro e Intalación de tomas Generales	6.00	unidad	L2,880.00	L17,280.00	
	Estructura de Cisterna					
E-6	**Terraceria, Cimentacion, Columnas y Paredes**					*L307,964.18*
1	Excavación de fosa de cisterna	243.89	m³	L175.07	L42,697.82	L307,964.18
2	Conformación , Nivelación y Compactación de Cisterna	51.56	m³	L159.52	L8,224.85	
3	Relleno Compactado de Cimientos con material selecto	15.47	m³	L398.80	L6,168.64	
4	Remoción Material de Excavación medido suelto	73.16	m³	L140.00	L10,242.91	
5	Pared bloque de 6"	137.17	m²	L840.00	L115,222.80	
6	Bomba y Tanque de Agua	1.00	global	L6,150.00	L6,150.00	
7	Losa superior de #4@ 0.20 A.S. com 2cm de recubrimiento	59.61	m²	L978.00	L58,298.58	
8	Losa inferior #3 @0.15 A.S. a 5cm del lecho	59.61	m²	L978.00	L58,298.58	
9	Accesorios de Bomba de Agua y Cisterna	2.00	global	L1,330.00	L2,660.00	
	Cuarto de Maquinas					
E-7	**Paredes**					*L146,000.00*
1	Paredes de 6"	146.00	m²	L480.00	L70,080.00	L146,000.00
2	Repello de Paredes exteriores e interiores	292.00	m²	L80.00	L23,360.00	
3	Pulido de paredes exteriores e interiores	292.00	m²	L80.00	L23,360.00	
4	Pintura en Paredes (latex preparada)	292.00	m²	L100.00	L29,200.00	
E-8	**Pisos y Techo**					*L41,566.00*
1	Losa inferior de cuarto de maquinas	60.00	m²	L336.00	L20,160.00	L41,566.00
2	Cubierta de techo de aluzin color natural	77.00	m²	L278.00	L21,406.00	
E-9	**Cimientos y Estructura**					*L266,204.50*
1	Zapata aislada Z-02 de 0.50 x 0.50 x0.20 mts, 1#4 @ 15 A/S	17.00	Unidad	L5,230.00	L88,910.00	L266,204.50
2	Pedestal K-03 de 0.50 x 0.25 x 0.25 mts, 9#4 @ 15 A/S	8.50	ml	L1,045.00	L8,882.50	
3	Castillo K-01, 0.15 x 0.15mts, 4#3, #3 @0.15mts	17.00	ml	L467.00	L7,939.00	
4	Viga V-2, IPS 5 in	160.00	ml	L975.00	L156,000.00	
5	Jamba K-02, 0.15 x 0.10mts, 2#3, #3 @0.15mts	9.00	ml	L497.00	L4,473.00	
E-10	**Intalaciones Electricas**					*L36,540.08*
1	Contadores	1.00	global	L7,550.00	L7,550.00	L36,540.08
2	LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 17 W	7.00	unidad	L1,261.44	L8,830.08	
3	Salida de LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 17 W	7.00	unidad	L2,200.00	L2,880.00	
4	Suministro e Intalación de tomas de uso general	6.00	unidad	L2,880.00	L17,280.00	
	Caseta de Seguridad					
E-11	**Paredes**					*L55,000.00*
1	Paredes de 6"	55.00	m²	L480.00	L26,400.00	L55,000.00
2	Repello de Paredes exteriores e interiores	110.00	m²	L80.00	L8,800.00	
3	Pulido de paredes exteriores e interiores	110.00	m²	L80.00	L8,800.00	
4	Pintura en Paredes (latex preparada)	110.00	m²	L100.00	L11,000.00	
E-12	**Cimientos y Estructura**					*L70,838.12*
1	Zapata aislada Z-02 de 0.50 x 0.50 x0.20 mts, 1#4 @ 15 A/S	6.00	Unidad	L5,230.00	L31,380.00	L70,838.12
2	Pedestal K-03 de 0.50 x 0.25 x 0.25 mts, 9#4 @ 15 A/S	3.00	ml	L1,045.00	L3,135.00	
3	Castillo K-01, 0.15 x 0.15mts, 4#3, #3 @0.15mts	6.00	ml	L467.51	L2,805.06	
4	Viga V-2, IPS 5 in	33.40	ml	L975.54	L32,583.04	

5	Jamba K-02, 0.15 x 0.10mts, 2#3, #3 @0.15mts	2.00	ml	L467.51	L935.02	
E-13	Pisos y Techo					*L7,761.60*
1	Losa superior de cuarto de maquinas	11.55	m^2	L336.00	L3,880.80	L7,761.60
2	Losa inferior de cuarto de maquinas	11.55	m^2	L336.00	L3,880.80	
E-14	Intalaciones Electricas					*L46,275.70*
1	Toledo Lampara de exterior para sobreponer base GU10 con sistema de Sensor de Movimiento	6.00	Unidad	L1,267.97	L7,607.82	L46,275.70
2	Sensor de Movimiento 360° Volteck 127v - Intalado en pared	4.00	Unidad	L276.25	L1,105.00	
3	LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 17 W	2.00	Unidad	L1,261.44	L2,522.88	
4	Salida de LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 17 W	2.00	Unidad	L2,200.00	L4,400.00	
5	Salida de Toledo Lampara de exterior para sobreponer base GU10 con sistema de Sensor de Movimiento	6.00	Unidad	L2,200.00	L13,200.00	
6	Salida de Sensor de Movimiento 360° Volteck 127v - Intalado en pared	4.00	Unidad	L2,200.00	L8,800.00	
7	Suministro e Intalación de tomas de uso general	3.00	Unidad	L2,880.00	L8,640.00	
E-15	Intalaciones Pluviales y Sanitarias					*L42,687.29*
1	Tuberia PVC de Agua Potable 2"	19.94	ml	L180.00	L3,589.20	L42,687.29
2	Tuberia PVC de Agua Negra 2"	0.23	ml	L180.00	L41.40	
3	Tuberia PVC de Agua Negra 4"	5.21	ml	L389.00	L2,026.69	
4	Valvula General/Cierre	1.00	Unidad	L370.00	L370.00	
5	Valcula Check	1.00	Unidad	L370.00	L370.00	
6	Reductor de 4" a 2"	1.00	Unidad	L86.00	L86.00	
7	Accesorios de Tubería PVC - Codos 45° y 90°	2.00	Unidad	L78.00	L156.00	
8	Suministro e instalacion de lavamanos	2.00	Unidad	L7,604.00	L15,208.00	
9	Suministro e instalacion de sanitario	2.00	Unidad	L10,320.00	L20,640.00	
10	Accesorios de Tubería PVC - Conexiones Y y T	2.00	Unidad	L100.00	L200.00	
	Techo Pasillo					
E-16	Vigas y techo					*L2,921,862.71*
1	Viga V-3, Tubo Estructural de 0.30 x 0.30m	2699.74	ml	L718.00	L1,938,413.32	L2,921,862.71
2	Estructura de canaleta de acero galvanizado	304.80	ml	L330.00	L100,584.00	
3	Impermeabilizante para techo, IMPERTECHO	76.73	cubetas	L514.00	L39,438.19	
4	Losacero pasillos	592.00	m^2	L336.00	L198,912.00	
5	Cubierta de techo de losacero	1918.20	m^2	L336.00	L644,515.20	
	Rampas, Escaleras y Barandales					
E-17	Rampas					*L383,216.00*
1	Losacero de rampa	506.00	m^2	L336.00	L170,016.00	L383,216.00
2	Muro de contencion rampa 8"	410.00	m^2	L520.00	L213,200.00	
E-18	Escaleras					*L494,000.00*
1	Escalera metalica exteriores de emergencia	2.00	global	L247,000.00	L494,000.00	L494,000.00
E-19	Barandales					*L4,538,985.00*
1	Barandal de Gradas de emergencia de Tubo Estructural de 2" con Paneles de Vidrio Traslúcido de 4mm	48.26	ml	L5,500.00	L265,430.00	L4,538,985.00
2	Barandal de Rampa de Tubo Estructural de 2" con Paneles de Vidrio Traslúcido de 4mm	318.46	ml	L5,500.00	L1,751,530.00	
3	Barandal de Pasillos de Tubo Estructural de 2" con Paneles de Vidrio Traslúcido de 4mm	458.55	ml	L5,500.00	L2,522,025.00	
E-20	Barandales					*L81,700.00*
1	Suministro e instalación de Puerta PEE2, Abatible sencilla lisa postformada	4.00	unidad	L6,895.00	L27,580.00	L81,700.00
2	Suministro e intalacion de Ventana VEE1, Ventana corrediza de dos hojas, con marco de aluminio y vidrio traslucido fijo	4.00	unidad	L13,530.00	L54,120.00	
A-6	Puertas y Ventanas					L115,915.00
1	Suministro e instalación de Puerta PEE1, Abatible Sencilla Lisa Postformada con Vidrio Fijo	6.00	unidad	L6,895.00	L41,370.00	L115,915.00
2	Suministro e instalación de Puerta PEE3, Abatible Doble Lisa Metálica	1.00	unidad	L6,895.00	L6,895.00	
3	Suministro e intalacion de Ventana VEB1, Ventana corrediza de dos hojas, con marco de aluminio y vidrio tras	1.00	unidad	L13,530.00	L13,530.00	
4	Suministro e intalacion de Ventana VEB2, Ventana corrediza de dos hojas, con marco de aluminio y vidrio pol	4.00	unidad	L13,530.00	L54,120.00	
				TOTAL GENERAL	L53,702,537.39	

ITEM	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL
	OBRAS EDIFICIO A					
A-1	Terracería					L8,355.17
1	Excavación de zanjo para cimentación de zapatas aisladas	13.26	m^3	L175.07	L2,321.43	L8,355.17
2	Relleno compactado de Cimientos con material del sitio	4.11	m^3	L159.52	L655.72	
3	Relleno Compactado de Cimientos con material selecto	9.15	m^3	L398.80	L3,648.78	
4	Remoción Material de Excavación medido suelto	12.35	m^3	L140.00	L1,729.24	
A-2	Cimentaciones					L11,246,852.10
1	Zapata aislada Z-01 de 1.0 x 1.0 x0.30 mts, 1#4 @ 15 A/S	34.00	unidad	L5,230.00	L177,820.00	L11,246,852.10
2	Pedestal K-03 de 1.0 x 0.50 x 0.5 mts, 9#4 @ 15 A/S	34.00	ml	L1,045.00	L35,530.00	
3	Recubrimiento de solera de Cimentación V-1, 0.3 x 0.3 mts	1639.79	ml	L3,785.00	L6,206,605.15	
4	Recubrimiento de solera de Cimentación V-2, 0.15 x 0.15 mts	1275.27	ml	L3,785.00	L4,826,896.95	
A-3	Columnas, Castillos, Jambas, Cargadores, Soleras, Paredes y Vigas					L5,981,014.70
1	Columna C-1, IPS 10in, 8.30 mts	282.20	ml	L975.00	L275,145.00	L5,981,014.70
2	Viga V-1, IPS 10 in	1639.79	ml	L975.00	L1,598,795.25	
3	Viga V-2, IPS 5 in	1275.27	ml	L975.00	L1,243,388.25	
4	Castillo K-01, 0.15 x 0.15mts, 4#3, #3 @0.15mts	747.90	ml	L467.00	L349,269.30	
5	Jamba K-02, 0.15 x 0.10mts, 2#3, #3 @0.15mts	182.60	ml	L497.00	L90,752.20	
6	Paredes de bloque de 6"	2766.18	m^2	L480.00	L1,327,766.40	
7	Recubrimiento de Columna C-1, KR-01	282.20	ml	L3,883.41	L1,095,898.30	
A-4	Estructura de Techo, y Cielo Falso					L2,222,243.62
1	Viga V-3, Tubo Estructural de 0.30 x 0.30m	733.59	ml	L718.00	L526,717.62	L2,222,243.62
2	Estructura de canaleta de acero galvanizado	162.00	ml	L330.00	L53,460.00	
3	Impermeabilizante para techo, IMPERTECHO	86.00	cubetas	L514.00	L44,204.00	
4	Suministro e Instalación Cielo Falso de placa de yeso revestida con vinyl y foil de aluminio 2' x 4; de alutech codigo 154	1756.30	m^2	L500.00	L878,150.00	
5	Cubierta de techo de losacero	2142.00	m^2	L336.00	L719,712.00	
A-5	Pisos					L5,523,670.74
1	Losacero de 0.30mts con estructura metalica	3035.00	m^2	L336.00	L1,019,760.00	L5,523,670.74
2	Suministro e intalación de piso de ceramica sanitarios de ceramica esmaltada viva P/Piso #46026 marmorizado brillo de 46x46 cm	61.04	m^2	L1,024.75	L62,550.74	
3	Suministro e intalación de piso de ceramica cera-incefra #HD50830 P/Piso caja 50x50cm	2884.00	m^2	L1,540.00	L4,441,360.00	
A-6	Puertas y Ventanas					L1,567,525.00
1	Suministro e instalación de Puerta PEA1, Abatible Sencilla Lisa Postformada con Vidrio Fijo	17.00	unidad	L6,895.00	L117,215.00	L1,567,525.00
2	Suministro e instalación de Puerta PEA2, Abatible Sencilla Lisa Postformada	6.00	unidad	L6,895.00	L41,370.00	
3	Suministro e instalación de Puerta PEA3, Abatible Doble Lisa Metálica	8.00	unidad	L6,895.00	L55,160.00	
4	Suministro e instalación de Puerta PEA4, Abatible Doble Asimétrica Lisa Metálica	1.00	unidad	L6,895.00	L6,895.00	
5	Suministro e instalación de Puerta PEA5, Abatible Doble Exterior Metálica Lisa con Anticorrosivo	5.00	unidad	L6,895.00	L34,475.00	
6	Suministro e intalacion de Ventana VEB1, Ventana corrediza de dos hojas, con marco de aluminio y vidrio traslucido fijo	85.00	unidad	L13,530.00	L1,150,050.00	
7	Suministro e intalacion de Ventana VEB2, Ventana corrediza de dos hojas, con marco de aluminio y vidrio polarizado	12.00	unidad	L13,530.00	L162,360.00	
A-7	Acabados y Detalles					L771,724.60
1	Repello de Paredes exteriores e interiores	2766.18	m^2	L80.00	L221,294.40	L771,724.60
2	Pulido de paredes exteriores e interiores	2766.18	m^2	L80.00	L221,294.40	
3	Pintura Sherwin Williams: SW7757 High Reflective White	2157.54	m^2	L100.00	L215,754.00	
4	Suministro e Instalación Azulejo en sanitarios Cerámica-Ceral para Pared #101070005a Isabela Plus-Detalle Caja 32.5x57.5cm	23.72	m^2	L865.00	L20,517.80	
5	Diseño Interior Pintura de Sherwin Williams	608.64	m^2	L100.00	L60,864.00	
6	Suministro e Instalación de Paneles de Espejo Rectangular 60 cm X 110 cm Grosor 4mm Cristal Tipo Plata	16.00	unidad	L2,000.00	L32,000.00	
A-8	Intalaciones Pluviales y Sanitarias					L384,962.78
1	Tubería PVC de Agua Potable 1"	133.88	ml	L180.00	L24,098.40	L384,962.78
2	Tubería PVC de Agua Negra 2"	89.91	ml	L1,180.00	L106,093.80	
3	Tubería PVC de Agua Negra 4"	87.22	ml	L389.00	L33,928.58	
4	Valvula General/Cierre	8.00	unidad	L370.00	L2,960.00	
5	Valcula Check	1.00	unidad	L370.00	L370.00	
6	Cajas de Registo	5.00	unidad	L2,362.00	L11,810.00	
7	Accesorios de Tubería PVC - Codos 45° y 90°	83.00	unidad	L78.00	L6,474.00	
8	Accesorios de Tubería PVC - Conexiones Y y T	74.00	unidad	L100.00	L7,400.00	
9	Suministro e Instalación de Inodoro American Standard 3.8 Lts Elongado con Accesorios Olympus	28.00	unidad	L5,535.50	L154,994.00	
10	Suministro e Instalación de Fregadero De Cubierta de Vertedero de Pared de 3 Estaciones Desígner Series™	8.00	unidad	L4,400.00	L35,200.00	
11	Reductores de Conexiones	19.00	unidad	L86.00	L1,634.00	
A-9	Intalaciones Electricas					L1,161,247.48
1	Ventildor de Techo - Ventilador Hunter#53432	6.00	unidad	L3,884.54	L23,307.24	L1,161,247.48
2	Zeta I Lámpara de interior LED para sobreponer 15 W Luz blanca neutra	84.00	unidad	L1,441.32	L121,070.88	
3	Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día	184.00	unidad	L243.70	L44,840.80	
4	LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 17 W	16.00	unidad	L1,261.44	L20,183.04	
5	Cleeía II – Lámpara de pared interior acabado blanco y cristal opalino, 1 luz 40 W	8.00	unidad	L710.69	L5,685.52	
6	Tomas de uso general	107.00	unidad	L2,880.00	L308,160.00	
7	Salida de Ventildor de Techo - Ventilador Hunter#53432	6.00	unidad	L2,200.00	L13,200.00	
8	Salida de Zeta I Lámpara de interior LED para sobreponer 15 W Luz blanca neutra	84.00	unidad	L2,200.00	L184,800.00	
9	Salida de Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día	184.00	unidad	L2,200.00	L404,800.00	
10	Salida de LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 17 W	16.00	unidad	L2,200.00	L35,200.00	
A-10	Sistemas de Aire Acondicionado					L366,228.00
1	Suministro e Instalación de Unidad de Aire Acondicionado -Xpower Flex (Empotrada a muro)	18.00	unidad	L13,000.00	L234,000.00	L366,228.00
2	Tubo PVC 3/4" para desague A/C (Incluye ranura)	18.00	global	L2,256.00	L40,608.00	
3	Boquetes para paso de ducteria resanados boquete para unidades de A/C tipo paquete)	18.00	global	L1,850.00	L33,300.00	
4	Toma especial polarizado, para aire acondicionado, en cielo falso	18.00	global	L3,240.00	L58,320.00	
A-11	Sistemas Contra Incendios					L661,395.14
1	Rociadores	231.00	unidad	L365.20	L84,361.20	L661,395.14
2	Avisador Sirena Acústica	12.00	unidad	L1,540.00	L18,480.00	
3	Boca incendio equipada diametro 45mm	1.00	unidad	L15,740.00	L15,740.00	
4	Extintor polvo ABC	1.00	unidad	L1,370.40	L1,370.40	
5	Pulsador Alarma	17.00	unidad	L650.50	L11,058.50	
6	Luces Estratoboscópicas	56.00	unidad	L454.94	L25,476.64	
7	Sensores de humo	81.00	unidad	L2,510.00	L203,310.00	
8	Valvula Siamesa	2.00	unidad	L5,800.00	L11,600.00	
9	Valvula de Cierre	36.00	unidad	L370.00	L13,320.00	
10	Tubería de Hierro diametro 1/2" Galvanizado pintada de color rojo	813.76	ml	L340.00	L276,678.40	
A-12	Rampas, Escaleras y Barandales					L2,135,825.00
1	Gradas de concreto armado de 24 escalones con 3 descansos (2 descansos de 3 metros x 3 metros y un descanso de 3.50 metros x 12 metros), con cimentación de zapata corrida de 0.20 x 0.60 metros con varilla de acero #3 y #3 a cada 20 cm, sobrecimiento de bloque #8 de concreto armado con barilla #4, soleras de 15x20 cm con varillas de acero #3 y anillos de varilla #2 a cada 15 cm, con acero corrido de varilla #4 a cada 12.5 cm y refuerzo de Varilla de acero #3 a cada 20 cm	747.00	m^2	L1,475.00	L1,101,825.00	L2,135,825.00
2	Barandal de Tubo Estructural de 2" con Paneles de Vidrio Traslúcido de 4mm	188.00	ml	L5,500.00	L1,034,000.00	
				TOTAL GENERAL	$32,031,044.33	

ITEM	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL
	OBRAS EDIFICIO B					
B-1	**Terraceria**					***8,355.17***
1	Excavación de zanjo para cimentación de zapatas aisladas	13.26	m^3	L175.07	L2,321.43	8355.168432
2	Relleno compactado de Cimientos con material del sitio	4.11	m^3	L159.52	L655.72	
3	Relleno Compactado de Cimientos con material selecto	9.15	m^3	L398.80	L3,648.78	
4	Remoción Material de Excavación medido suelto	12.35	m^3	L140.00	L1,729.24	
B-2	**Cimentaciones**					***7,993,796.00***
1	*Zapata aislada Z-01 de 1.0 x 1.0 x0.30 mts, 1#4 @ 15 A/S*	34.00	Unidad	L5,230.00	L177,820.00	7993796
2	Pedestal K-03 de 1.0 x 0.50 x 0.5 mts, 9#4 @ 15 A/S	34.00	ml	L1,045.00	L35,530.00	
3	Recubrimiento de solera de Cimentación V-1, 0.30 x 0.30 mts	1827.60	ml	L3,785.00	L6,917,466.00	
4	Recubrimiento de solera de Cimentación V-2, 0.15 x 0.15 mts	228.00	ml	L3,785.00	L862,980.00	
B-3	**Columnas, Castillos, Jambas, Cargadores, Soleras, Paredes y Vigas**					***3,901,356.10***
1	Columna C-1, IPS 10in, 8.30 mts	282.20	ml	L975.00	L275,145.00	3901356.1
2	Viga V-1, IPS 10 in	1827.60	ml	L975.00	L1,781,910.00	
3	Viga V-2, IPS 5 in	228.00	ml	L975.00	L222,300.00	
4	Castillo K-01, 0.15 x 0.15mts, 4#3, #3 @0.15mts	592.80	ml	L467.00	L276,837.60	
5	Jamba K-02, 0.15 x 0.10mts, 2#3, #3 @0.15mts	150.50	ml	L467.00	L70,283.50	
6	Paredes de bloque de 6"	2331.00	m^2	L480.00	L1,118,880.00	
7	Recubrimiento de Columna C-1, KR-01	200.00	ml	L480.00	L96,000.00	
8	Sistema de Muro Cortina EXOGLASS Serie 2 -Paneles de Vidrio de 8mm con Marco de Aluminio	12.00	ml	L5,000.00	L60,000.00	
B-4	**Estructura de Techo, y Cielo Falso**					***1,933,734.00***
1	Viga V-3, Tubo Estructural de 0.30 x 0.30m	731.00	ml	L718.00	L524,858.00	1933734
2	Estructura de canaleta de acero galvanizado	162.00	ml	L330.00	L53,460.00	
3	Impermeabilizante para techo, IMPERTECHO	86.00	cubetas	L514.00	L44,204.00	
4	Cielo Falso de placa de yeso revestida con vinyl y foil de aluminio 2' x 4; de alutech codigo 154	1183.00	m^2	L500.00	L591,500.00	
5	Cubierta de techo de losacero	2142.00	m^2	L336.00	L719,712.00	
B-5	**Pisos**					***6,016,410.00***
1	Losacero de 0.30mts con estructura metalica	3240.00	m^2	L336.00	L1,088,640.00	6016410
2	Suministro e intalación de piso de ceramica sanitarios de ceramica esmaltada viva P/Piso #46026 marmorizado brillo de	120.00	m^2	L1,024.75	L122,970.00	
3	Suministro e intalación de piso de ceramica cera-incefra #HD50830 P/Piso caja 50x50cm	3120.00	m^2	L1,540.00	L4,804,800.00	
B-6	**Puertas y Ventanas**					***1,419,874.00***
1	Suministro e instalación de Puerta PEB2, Abatible sencilla lisa postformada	32.00	unidad	L6,895.00	L220,640.00	1419874
2	Suministro e instalación de Puerta PEB3, Abatible doble sencilla lisa metalica	4.00	unidad	L6,895.00	L27,580.00	
3	Suministro e instalación de Puerta PEB5, Abatible doble exterior metalica lisa con anticorrosivo	4.00	unidad	L6,895.00	L27,580.00	
4	Suministro e instalación de Puerta PEB6, Puerta de Cristal 2.10m x 1.00m Abatible con Marco de Aluminio	6.00	unidad	L14,789.00	L88,734.00	
5	Suministro e intalacion de Ventana VEB1, Ventana corrediza de dos hojas, con marco de aluminio y vidrio traslucido fij	38.00	unidad	L13,530.00	L514,140.00	
6	Suministro e intalacion de Ventana VEB2, Ventana corrediza de dos hojas, con marco de aluminio y vidrio polarizado	40.00	unidad	L13,530.00	L541,200.00	
B-7	**Acabados y Detalles**					***1,411,935.00***
1	*Repello de Paredes exteriores e interiores*	4662.00	m^2	L80.00	L372,960.00	L1,411,935.00
2	*Pulido de paredes exteriores e interiores*	4662.00	m^2	L80.00	L372,960.00	
3	*Pintura Sherwin Williams: SW7757 High Reflective White*	4662.00	m^2	L100.00	L466,200.00	
4	*Azulejo en sanitarios Cerámica-Ceral para Pared #101070005a Isabela Plus-Detalle Caja 32.5x57.5cm*	231.00	m^2	L865.00	L199,815.00	
B-8	**Intalaciones Pluviales y Sanitarias**					***495,439.00***
1	Tuberia PVC de Agua Potable 2"	104.00	ml	L180.00	L18,720.00	495439
2	Tuberia PVC de Agua Negra 2"	270.00	ml	L180.00	L48,600.00	
3	Tuberia PVC de Agua Negra 4"	76.00	ml	L389.00	L29,564.00	
4	Valvula General/Cierre	8.00	unidad	L370.00	L2,960.00	
5	Valcula Check	8.00	unidad	L370.00	L2,960.00	
6	Cajas de Registo	4.00	unidad	L2,362.00	L9,448.00	
7	*Suministro e Instalación de Inodoro American Standard 3.8 Lts Elongado con Accesorios Olympus*	38.00	unidad	L5,535.50	L210,349.00	
8	Suministro e Instalación de Fregadero de Cubierta de Vertedero de Pared de 3 Estaciones Designer Series™	24.00	unidad	L4,400.00	L105,600.00	
9	Suministro e Instalación de Lavabo American Standard Sin Accesorios de Sobreponer Boxe-li	8.00	unidad	L4,400.00	L35,200.00	
10	Suministro e Instalación de Lavabo American Standard 4 Plg con Accesorios y Pedestal Sorrento Doble	2.00	unidad	L4,300.00	L8,600.00	
11	Reductor de 4" a 2"	38.00	unidad	L86.00	L3,268.00	
12	Codo de 45	129.00	unidad	L78.00	L10,062.00	
13	Yee de 45 de 4	133.00	unidad	L76.00	L10,108.00	
B-9	**Intalaciones Electricas**					***1,100,666.20***
1	Ventildor de Techo - Ventilador Hunter#53432	14.00	unidad	L2,288.36	L32,037.04	1100666.2
2	Zeta I Lámpara de interior LED para sobreponer 15 W Luz blanca neutra	52.00	unidad	L1,441.32	L74,948.64	
3	Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día	171.00	unidad	L243.00	L41,553.00	
4	LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 17 W	42.00	unidad	L1,261.00	L52,962.00	
5	Cleeía II – Lámpara de pared interior acabado blanco y cristal opalino, 1 luz 40 W	8.00	unidad	L710.69	L5,685.52	
6	Suministro e Intalación de tomas de uso general	87.00	unidad	L2,880.00	L250,560.00	
7	Suministro e Intalación de tomas de uso especial	4.00	unidad	L2,880.00	L11,520.00	
8	Salida de Ventildor de Techo - Ventilador Hunter#53432	14.00	unidad	L2,200.00	L30,800.00	
9	Salida de Zeta I Lámpara de interior LED para sobreponer 15 W Luz blanca neutra	52.00	unidad	L2,200.00	L114,400.00	
10	Salida de Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día	171.00	unidad	L2,200.00	L376,200.00	
11	Salida de LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 17 W	42.00	unidad	L2,200.00	L92,400.00	
12	Salida de Cleeía II – Lámpara de pared interior acabado blanco y cristal opalino, 1 luz 40 W	8.00	unidad	L2,200.00	L17,600.00	
B-10	**Sistemas de Aire Acondicionado**					***142,422.00***
1	*Unidad de Aire Acondicionado -Xpower Flex (Colgante)*	6.00	unidad	L13,000.00	L78,000.00	142422
2	*Tubo PVC 3/4" para desague A/C (Incluye ranura)*	6.00	global	L2,256.00	L13,536.00	
3	*Boquetes para paso de ducteria resanados boquete para unidades de A/C tipo paquete)*	6.00	global	L1,850.00	L11,100.00	
4	*Toma especial polarizado, para aire acondicionado, en cielo falso*	6.00	global	L3,240.00	L19,440.00	
5	*Unidad de Aire Acondicionado -Xpower Flex (Empotrada a muro)*	1.00	unidad	L13,000.00	L13,000.00	
6	*Tubo PVC 3/4" para desague A/C (Incluye ranura)*	1.00	global	L2,256.00	L2,256.00	
7	*Boquetes para paso de ducteria resanados boquete para unidades de A/C tipo paquete)*	1.00	global	L1,850.00	L1,850.00	
8	*Toma especial polarizado, para aire acondicionado, en cielo falso*	1.00	global	L3,240.00	L3,240.00	
B-11	**Sistemas Contra Incendios**					***610,940.80***
1	Rociadores	116.00	unidad	L155.30	L18,014.80	
2	Avisador Sirena Acústica	23.00	unidad	L1,540.00	L35,420.00	
3	Boca incendio equipada diametro 45mm	7.00	unidad	L15,740.00	L110,180.00	
4	Extintor polvo ABC	6.00	unidad	L750.00	L4,500.00	

5	Pulsador Alarma	27.00	unidad	L650.00	L17,550.00	L610,940.80
6	Luces Estratoboscópicas	74.00	unidad	L454.00	L33,596.00	
7	Sensores de humo	71.00	unidad	L2,610.00	L185,310.00	
8	Valvula Siamesa	2.00	unidad	L5,800.00	L11,600.00	
9	Valvula de Cierre	21.00	unidad	L370.00	L7,770.00	
10	Tubería de Hierro diametro 1/2" Galvanizado pintada de color rojo	550.00	ml	L340.00	L187,000.00	
A-12	**Rampas, Escaleras y Barandales**					***2,135,825.00***
1	Gradas de concreto armado de 24 escalones con 3 descansos (2 descansos de 3 metros x 3 metros y un descanso de 3.50 metros x 12 metros), con cimentación de zapata corrida de 0.20 x 0.60 metros con varilla de acero #3 y #3 a cada 20 cm, sobrecimiento de bloque #8 de concreto armado con barilla #4, soleras de 15x20 cm con varillas de acero #3 y anillos de varilla #2 a cada 15 cm, con acero corrido de varilla #4 a cada 12.5 cm y refuerzo de Varilla de acero #3 a cada 20 cm	747.00	m^2	L1,475.00	L1,101,825.00	L2,135,825.00
2	Barandal de Tubo Estructural de 2" con Paneles de Vidrio Traslúcido de 4mm	188.00	ml	L5,500.00	L1,034,000.00	
				TOTAL GENERAL	**$27,170,753.27**	

ITEM	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL
	OBRAS EDIFICIO C					
C-1	**Terraceria**					**L5,897.77**
1	Excavación de zanjo para cimentación de zapatas aisladas	9.36	m^3	L175.07	L1,638.66	L5,897.77
2	Relleno compactado de Cimientos con material del sitio	2.90	m^3	L159.52	L462.86	
3	Relleno Compactado de Cimientos con material selecto	6.46	m^3	L398.80	L2,575.61	
4	Remoción Material de Excavación medido suelto	8.72	m^3	L140.00	L1,220.64	
C-2	**Cimentaciones**					**L8,364,731.30**
1	Zapata aislada Z-01 de 1.0 x 1.0 x0.30 mts, 1#4 @ 15 A/S	24.00	Unidad	L5,230.00	L125,520.00	L8,364,731.30
2	Pedestal K-03 de 1.0 x 0.50 x 0.5 mts, 9#4 @ 15 A/S	24.00	ml	L1,045.00	L25,080.00	
3	Recubrimiento de solera de Cimentación V-1, 0.3 x 0.3 mts	1026.04	ml	L3,785.00	L3,883,561.40	
4	Recubrimiento de solera de Cimentación V-2, 0.15 x 0.15 mts	1144.14	ml	L3,785.00	L4,330,569.90	
C-3	**Columnas, Castillos, Jambas, Cargadores, Soleras, Paredes y Vigas**					**L4,151,666.00**
1	Columna C-1, IPS 10in, 8.30 mts	200.00	ml	L975.00	L195,000.00	L4,151,666.00
2	Viga V-1, IPS 10 in	1026.04	ml	L975.00	L1,000,389.00	
3	Viga V-2, IPS 5 in	1144.14	ml	L975.00	L1,115,536.50	
4	Castillo K-01, 0.15 x 0.15mts, 4#3, #3 @0.15mts	516.70	ml	L467.00	L241,298.90	
5	Jamba K-02, 0.15 x 0.10mts, 2#3, #3 @0.15mts	75.60	ml	L467.00	L35,305.20	
6	Paredes de bloque de 6"	1640.53	m^2	L480.00	L787,454.40	
7	Recubrimiento de Columna C-1, KR-01	200.00	ml	L3,883.41	L776,682.00	
C-4	**Estructura de Techo, y Cielo Falso**					**L1,115,664.74**
1	Viga V-3, Tubo Estructural de 0.30 x 0.30m	607.43	ml	L718.00	L436,134.74	L1,115,664.74
2	Estructura de canaleta de acero galvanizado	168.00	ml	L330.00	L55,440.00	
3	Impermeabilizante para techo, IMPERTECHO	68.00	cubetas	L514.00	L34,952.00	
4	Cielo Falso de placa de yeso revestida con vinyl y foil de aluminio 2' x 4: de alutech codigo 154	47.30	m^2	L500.00	L23,650.00	
5	Cubierta de techo de losacero	1683.00	m^2	L336.00	L565,488.00	
C-5	**Pisos**					**L845,377.95**
1	Losacero de 0.30mts con estructura metalica pulido	2430.00	m^2	L336.00	L816,480.00	L845,377.95
2	Ceramica Esmaltada Viva P/Piso #46026 Marmorizado Brillo 46x46cm	28.20	m^2	L1,024.75	L28,897.95	
C-6	**Puertas y Ventanas**					**L1,274,160.00**
1	Suministro e instalación de Puerta PEC2, Abatible Sencilla Lisa Postformada	4.00	unidad	L6,895.00	L27,580.00	L1,274,160.00
2	Suministro e instalación de Puerta PEC3, Abatible Doble Lisa Metálica	6.00	unidad	L6,895.00	L41,370.00	
3	Suministro e instalación de Puerta PEC4, Abatible Doble Asimétrica Lisa Metálica	6.00	unidad	L6,895.00	L41,370.00	
4	Suministro e instalación de Puerta PEC5, Abatible Doble Exterior Metálica Lisa con Anticorrosivo	2.00	unidad	L6,895.00	L13,790.00	
5	Suministro e intalacion de Ventana VEC1, Ventana corrediza de dos hojas, con marco de aluminio y vidrio traslucido fijo	26.00	unidad	L13,530.00	L351,780.00	
6	Suministro e intalacion de Ventana VEC3, Ventana corrediza de dos hojas, con marco de aluminio y vidrio traslucido fijo	59.00	unidad	L13,530.00	L798,270.00	
C-7	**Acabados y Detalles**					**L435,937.80**
1	Repello de Paredes exteriores e interiores	1640.53	m^2	L80.00	L131,242.40	L435,937.80
2	Pulido de paredes exteriores e interiores	1640.53	m^2	L80.00	L131,242.40	
3	Suministro e Instalación de Paneles de Espejo Rectangular 80 cm X 110 cm Grosor 4mm Cristal Tipo Plata	4.00	unidad	L2,350.00	L9,400.00	
4	Pintura Sherwin Williams: SW7757 High Reflective White	1640.53	m^2	L100.00	L164,053.00	
C-8	**Intalaciones Pluviales y Sanitarias**					**L118,176.84**
1	Tubería PVC de Agua Potable 1"	31.42	ml	L180.00	L5,655.60	L118,176.84
2	Tubería PVC de Agua Negra 2"	18.30	ml	L1,180.00	L21,594.00	
3	Tubería PVC de Agua Negra 4"	15.16	ml	L389.00	L5,897.24	
4	Valvula General/Cierre	5.00	unidad	L370.00	L1,850.00	
5	Valcula Check	1.00	unidad	L370.00	L370.00	
6	Accesorios de Tubería PVC - Codos 45° y 90°	19.00	unidad	L78.00	L1,482.00	
7	Accesorios de Tubería PVC - Conexiones Y y T	23.00	unidad	L100.00	L2,300.00	
8	Suministro e Instalación de Inodoro American Standard 3.8 Lts Elongado con Accesorios Olympus	8.00	unidad	L5,535.50	L44,284.00	
9	Suministro e Instalación de Lavabo American Standard 4 Plg con Accesorios y Pedestal Sorrento Doble	8.00	unidad	L4,300.00	L34,400.00	
10	Reductores de Conexiones	4.00	unidad	L86.00	L344.00	
C-9	**Intalaciones Electricas**					**L953,643.24**
1	Mal – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día	258.00	unidad	L243.70	L62,874.60	L953,643.24
2	LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 17 W	6.00	unidad	L1,261.44	L7,568.64	
3	Tomas de uso general	105.00	unidad	L2,880.00	L302,400.00	
4	Salida de Mal – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día	258.00	unidad	L2,200.00	L567,600.00	
5	Salida de LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 17 W	6.00	unidad	L2,200.00	L13,200.00	
C-10	**Sistemas de Aire Acondicionado**					**L264,498.00**
1	Unidad de Aire Acondicionado -Xpower Flex (Colgante)	13.00	unidad	L13,000.00	L169,000.00	L264,498.00
2	Tubo PVC 3/4" para desague A/C (Incluye ranura)	13.00	global	L2,256.00	L29,328.00	
3	Boquetes para paso de ductería resanados boquete para unidades de A/C tipo paquete)	13.00	global	L1,850.00	L24,050.00	
4	Toma especial polarizado, para aire acondicionado, en cielo falso	13.00	global	L3,240.00	L42,120.00	
C-11	**Sistemas Contra Incendios**					**L626,350.62**
1	Rociadores	215.00	unidad	L365.20	L78,883.20	L626,350.62
2	Avisador Sirena Acústica	19.00	unidad	L1,540.00	L29,260.00	
3	Boca incendio equipada diametro 45mm	2.00	unidad	L15,740.00	L31,480.00	
4	Extintor polvo ABC	12.00	unidad	L1,370.40	L16,444.80	
5	Pulsador Alarma	17.00	unidad	L650.50	L11,058.50	
6	Luces Estratoboscópicas	98.00	unidad	L454.94	L44,584.12	
7	Sensores de humo	68.00	unidad	L2,510.00	L170,680.00	
8	Valvula Siamesa	1.00	unidad	L5,800.00	L5,800.00	
9	15	28.00	unidad	L370.00	L10,360.00	
10	Tubería de Hierro diametro 1/2" Galvanizado pintada de color rojo	670.00	ml	L340.00	L227,800.00	
				TOTAL GENERAL	**L18,156,104.26**	

ITEM	CONCEPTO	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB-TOTAL	TOTAL
	OBRAS EDIFICIO D					
D-1	Terraceria					L5,897.77
1	Excavación de zanjo para cimentación de zapatas aisladas	9.36	m^3	L175.07	L1,638.66	L5,897.77
2	Relleno compactado de Cimientos con material del sitio	2.90	m^3	L159.52	L462.86	
3	Relleno Compactado de Cimientos con material selecto	6.46	m^3	L398.80	L2,575.61	
4	Remoción Material de Excavación medido suelto	8.72	m^3	L140.00	L1,220.64	
D-2	Cimentaciones					L8,969,650.00
1	Zapata aislada Z-01 de 1.0 x 1.0 x0.30 mts, 1#4 @ 15 A/S	24.00	Unidad	L5,230.00	L125,520.00	L8,969,650.00
2	Pedestal K-03 de 1.0 x 0.50 x 0.5 mts, 9#4 @ 15 A/S	24.00	ml	L1,045.00	L25,080.00	
3	Recubrimiento de solera de Cimentación V-1, 0.30 x 0.30 mts	1026.00	ml	L3,785.00	L3,883,410.00	
4	Recubrimiento de solera de Cimentación V-2, 0.15 x 0.15 mts	1304.00	ml	L3,785.00	L4,935,640.00	
D-3	Columnas, Castillos, Jambas, Cargadores, Soleras, Paredes y Vigas					L4,587,946.00
1	Columna C-1, IPS 10in, 8.30 mts	200.00	ml	L975.00	L195,000.00	L4,587,946.00
2	Viga V-1, IPS 10 in	1026.00	ml	L975.00	L1,000,350.00	
3	Viga V-2, IPS 5 in	1304.00	ml	L975.00	L1,271,400.00	
4	Castillo K-01, 0.15 x 0.15mts, 4#3, #3 @0.15mts	571.00	ml	L467.00	L266,657.00	
5	Jamba K-02, 0.15 x 0.10mts, 2#3, #3 @0.15mts	91.00	ml	L467.00	L42,497.00	
6	Paredes de bloque de 6"	2157.00	m^2	L480.00	L1,035,360.00	
7	Recubrimiento de Columna C-1, KR-01	200.00	ml	L3,883.41	L776,682.00	
D-4	Estructura de Techo, y Cielo Falso					L1,105,868.00
1	Viga V-3, Tubo Estructural de 0.30 x 0.30m	581.00	ml	L718.00	L417,158.00	L1,105,868.00
2	Estructura de canaleta de acero galvanizado	168.00	ml	L330.00	L55,440.00	
3	Impermeabilizante para techo, IMPERTECHO	68.00	cubetas	L514.00	L34,952.00	
4	Cielo Falso de placa de yeso revestida con vinyl y foil de aluminio 2' x 4; de alutech codigo 154	65.66	m^2	L500.00	L32,830.00	
5	Cubierta de techo de losacero	1683.00	m^2	L336.00	L565,488.00	
D-5	Pisos					L816,480.00
1	Losacero de 0.30mts con estructura metalica pulido	2430.00	m^2	L336.00	L816,480.00	L816,480.00
D-6	Puertas y Ventanas					L1,036,735.00
1	Suministro e instalación de Puerta PED2, Abatible sencilla lisa postformada	4.00	unidad	L6,895.00	L27,580.00	L1,036,735.00
2	Suministro e instalación de Puerta PED3, Abatible doble sencilla lisa metalica	4.00	unidad	L6,895.00	L27,580.00	
3	Suministro e instalación de Puerta PED4, Asimetrica doble lisa metalica	2.00	unidad	L6,895.00	L13,790.00	
4	Suministro e instalación de Puerta PED5, Abatible doble exterior metalica lisa con anticorrosivo	3.00	unidad	L6,895.00	L20,685.00	
5	Suministro e intalacion de Ventana VED1, Ventana corrediza de dos hojas, con marco de aluminio y vidrio traslucido fijo	63.00	unidad	L13,530.00	L852,390.00	
6	Suministro e intalacion de Ventana VED3, Ventana corrediza de dos hojas, con marco de aluminio y vidrio traslucido	7.00	unidad	L13,530.00	L94,710.00	
D-7	Acabados y Detalles					L1,140,440.00
1	Repello de Paredes exteriores e interiores	4314.00	m^2	L80.00	L345,120.00	L1,140,440.00
2	Pulido de paredes exteriores e interiores	4314.00	m^2	L80.00	L345,120.00	
	Suministro e Instalación de Paneles de Espejo Rectangular 80 cm X 100 cm Grosor 4mm Cristal Tipo Plata	8.00	unidad	L2,350.00	L18,800.00	
3	Pintura en Paredes (latex preparada)	4314.00	m^2	L100.00	L431,400.00	
D-8	Intalaciones Pluviales y Sanitarias					L30,884.00
1	Tuberia PVC de Agua Potable 2"	27.00	ml	L180.00	L4,860.00	L30,884.00
2	Tuberia PVC de Agua Negra 2"	24.00	ml	L180.00	L4,320.00	
3	Tuberia PVC de Agua Negra 4"	42.00	ml	L389.00	L16,338.00	
4	Valvula General/Cierre	2.00	unidad	L370.00	L740.00	
5	Valcula Check	2.00	unidad	L370.00	L740.00	
6	Reductor de 4" a 2"	4.00	unidad	L86.00	L344.00	
7	Codo de 45	23.00	unidad	L78.00	L1,794.00	
8	Yee de 45 de 4	23.00	unidad	L76.00	L1,748.00	
D-9	Intalaciones Electricas					L947,883.24
1	Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día	258.00	unidad	L243.70	L62,874.60	L947,883.24
2	LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 17 W	6.00	unidad	L1,261.44	L7,568.64	
3	Suministro e Intalación de tomas de uso general	98.00	unidad	L2,880.00	L282,240.00	
4	Suministro e Intalación de tomas de uso especial	5.00	unidad	L2,880.00	L14,400.00	
5	Salida de Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día	258.00	unidad	L2,200.00	L567,600.00	
6	Salida de LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 17 W	6.00	unidad	L2,200.00	L13,200.00	
D-10	Sistemas de Aire Acondicionado					L264,498.00
1	Unidad de Aire Acondicionado -Xpower Flex (Colgante)	13.00	unidad	L13,000.00	L169,000.00	L264,498.00
2	Tubo PVC 3/4" para desague A/C (Incluye ranura)	13.00	global	L2,256.00	L29,328.00	
3	Boquetes para paso de ducteria resanados boquete para unidades de A/C tipo paquete)	13.00	global	L1,850.00	L24,050.00	
4	Toma especial polarizado, para aire acondicionado, en cielo falso	13.00	global	L3,240.00	L42,120.00	
D-11	Sistemas Contra Incendios					L450,444.74
1	Rociadores	216.00	unidad	L155.30	L33,544.80	L450,444.74
2	Avisador Sirena Acústica	20.00	unidad	L1,540.00	L30,800.00	
3	Boca incendio equipada diametro 45mm	2.00	unidad	L15,740.00	L31,480.00	
4	Extintor polvo ABC	16.00	unidad	L750.00	L12,000.00	
5	Pulsador Alarma	9.00	unidad	L650.00	L5,850.00	
6	Luces Estratoboscópicas	70.00	unidad	L454.00	L31,780.00	
7	Sensores de humo	20.00	unidad	L2,610.00	L52,200.00	
8	Valvula Siamesa	1.00	unidad	L5,800.00	L5,800.00	
9	Equipo de Actuación ' Sistema Químico seco	1.00	unidad	L1,047.54	L1,047.54	
10	Tubería de Hierro diametro 1/2" Galvanizado pintada de color rojo	723.36	ml	L340.00	L245,942.40	
				TOTAL GENERAL	L19,356,726.75	

Tabla 16 Presupuesto del proyecto por fases.

5.6. Indicadores de Evaluación de la Propuesta

En esta sección se detallará el proceso de diseño implementado en la propuesta del instituto. Este proceso incluye una serie de etapas críticas que han guiado el desarrollo del proyecto desde su concepción inicial hasta su configuración final. Se presentan también los aspectos clave que influyeron en las decisiones de diseño, así como la justificación detrás de cada elección arquitectónica.

Asimismo, se proporcionará la documentación gráfica que acompaña esta tesis. Los planos y representaciones visuales incluidos son esenciales para comprender la configuración espacial del instituto, así como los detalles constructivos y funcionales que definen su estructura y operatividad. Estos elementos gráficos permiten una visualización clara y precisa del diseño propuesto, facilitando su evaluación y comprensión integral.

5.6.1. Proceso de Diseño

Descripción de las etapas del proceso de diseño desde la conceptualización hasta la finalización.

Las etapas en el desarrollo del proyecto del Instituto Politécnico Artis fueron divididas en un plazo de 6 meses (2 trimestres universitarios) las cuales consistieron en la etapa investigativa y la etapa de integración; en primer lugar, se partió con la etapa investigativa, se realizaron ejercicios de recolección de datos por medio de ejercicios de investigación con la supervisión y apoyo de la Arquitecta Gabriela Zúniga Fu; los cuales consistieron en formar la base desde la cuál se empezaría a desarrollar la investigación, formulando bien las diferentes variables que formarían parte del proyecto como tal, desde la situación actual del entorno donde se estaría planteando la propuesta, las personas y comunidades que serían beneficiadas con dicho proyecto, el alcance que este tendría, el propósito y una conceptualización básica del proyecto.

Una vez establecida la base, se empezó con la etapa de integración; dicha etapa consistió en la elaboración completa de diversos planos constructivos para la hipotética elaboración del proyecto en la vida real. Dichos planos surgieron luego de la elaboración de bosquejos de zonificación y diagramación basados en el programa de áreas del proyecto. Una vez planteada la distribución idónea de las instalaciones del proyecto, se procedió a realizar los siguientes planos:

- Topográfico
- De Conjunto
- Terracería
- Constructiva Arquitectónica
- Constructiva de Techos
- Constructiva de Cielo Reflejado
- Constructiva de Pisos
- Constructiva de Jardinería
- Secciones Longitudinales y Transversales
- Fachadas Exteriores
- Elevaciones Internas
- Detalles Constructivos
- Cimentación
- Losa de Entrepisos
- Estructural de Techos
- Detalles Estructurales
- Instalaciones Hidráulicas
- Instalaciones Eléctricas
- Instalaciones de Aire Acondicionado
- Sistema Contra Incendios
- Acabados

Una vez concluidos los planos, se desarrolló una estimación del presupuesto del proyecto según edificio (4 edificios) y el exterior del complejo, se continuo con el desarrollo de los elementos digitales como renders y video recorridos del conjunto, acompañados con la realización de una lamina bienal en físico para la presentación del proyecto.

Explicación del concepto inicial y cómo evolucionó durante el proceso.

Concepto – Modelo Bauhaus: Casa de la Construcción y Aprendizaje

La fundación de la Bauhaus tuvo como objetivo principal contribuir a la reconstrucción de la sociedad alemana tras los estragos de la guerra, desempeñando así un papel crucial en la revitalización del sector industrial. A lo largo de su historia, la institución tuvo sede en tres ciudades: inicialmente en Weimar, posteriormente en Dessau y, por último, en Berlín. Entre los directores más destacados de la Bauhaus se encuentran Walter Gropius, su fundador, Hannes Meyer y Ludwig Mies van der Rohe.

La enseñanza de la Bauhaus abarcaba diversos campos, incluyendo un enfoque innovador en el diseño arquitectónico, así como la incursión en el diseño industrial y gráfico, disciplinas que hasta entonces no contaban con una profesionalización definida. La escuela fue pionera en la enseñanza de nuevas técnicas y recursos que se convirtieron en elementos esenciales de la cultura visual contemporánea. Además, el plan educativo de la Bauhaus abarcaba una formación integral que incluía tanto aspectos técnicos como artísticos, así como una dimensión social y humana.

Siguiendo el Concepto Bauhaus, el Instituto Politécnico Artis buscaría brindar la enseñanza tanto a nivel teórico como técnico de diversas ramas vinculadas con el área de la construcción, con el fin de crear futuros profesionales certificados para ejercer dentro del mundo laboral de manera adecuada, garantizando resultados y una mano de obra capacitada.



Ilustración 73 Sede de la Bauhaus en Dessau, extraído de: significados.com

Los principales desafíos encontrados durante el proceso de diseño e Información sobre la retroalimentación recibida de revisores, clientes o usuarios potenciales.

Una de las principales dificultades en el proceso fue el diseño de las áreas internas en los talleres correspondientes al proyecto, dada la diversidad de mobiliario que estos debían poseer y su distribución, de forma que fueran espacios que se conectaran entre si sin crear barreras o que las circulación fuera confusa o ineficiente; a la vez, se requirió tiempo e investigación de campo para poder definir ciertos aspectos en cuanto a las instalaciones de dichos talleres, como pueden ser la distribución de tomas generales y específicos a lo largo del taller, definiendo a la vez que tipo de mobiliario y equipo serían propuestos para dichos espacios.

Por medio de las asesorías de apoyo realizadas por el Arquitecto Carlos Quant, el proyecto como tal fue tomando mas forma y sentido, dichos comentarios y observaciones nos permitieron detectar problemáticas que no fueron detectadas previamente; a la vez, sus recomendaciones y experiencia nos permitio desarrollar el proyecto de una manera mas eficiente y funcional; de las misma forma, es importante recalcar el apoyo de otros docentes y profesionales a lo largo del proceso que gracias a sus aportaciones, nos facilitaron el desarrollo del proyecto como tal.

Análisis de integración del instituto en el contexto urbano, social y cultural

El proyecto de integración de un instituto técnico público en el segundo anillo periférico de San Pedro Sula se justifica por la necesidad de formación técnica en una zona carenciada de este tipo de oferta educativa. La ubicación estratégica del terreno, rodeado por calles principales con múltiples accesos, bahías de paradas de autobuses y estacionamientos tanto para visitantes como para el personal, asegura una accesibilidad conveniente. La zona circundante está caracterizada por una mezcla de edificaciones residenciales, colonias, parques e iglesias, indicativo de una comunidad densamente poblada que podría beneficiarse significativamente de la presencia de un centro educativo.

Desde una perspectiva cultural, el instituto se compromete a respetar las diversas ideologías de sus estudiantes, centrándose en valores fundamentales como la honradez, el respeto, el compromiso, la solidaridad, la dedicación y la confianza, en lugar de una ideología particular. Este enfoque promueve un ambiente inclusivo y respetuoso que fomenta el desarrollo personal y académico de todos los alumnos.

En cuanto al impacto social, la iniciativa ofrece beneficios significativos a la comunidad al proporcionar oportunidades accesibles y asequibles para capacitarse como técnicos. La proximidad del instituto reduce la necesidad de transporte privado, facilitando el acceso mediante transporte público como autobuses, taxis y mototaxis. Además, el diseño del campus incluye espacios accesibles y áreas de recreación, asegurando una experiencia educativa inclusiva y enriquecedora para todos los estudiantes, independientemente de sus capacidades físicas.

5.6.2. Documentación Gráfica

En esta seccion se presenta el desglose de la documentacion grafica que acompaña y respalda el diseño arquitectonico del instituto. Los planos y representaciones incluidas son escenciales para comprender la configuracion espacial, los detalles constructivos y las propuesta de diseño desarrolaldas. (Detalles adicionales disponibles en los Anexos).

a. Planta de Topografía C101
b. Plantas de Terracería C102
c. Planta de Conjunto A0
d. Plantas Paisajísticas L0 - L02
e. Plantas de Techo A1 - A5
f. Plantas Arquitectónicas A100 - A107
g. Elevaciones A200 - A201
h. Plantas Estructurales de Techos S100 - S104
i. Constructivas de Cielo Relejado S105 - S112
j. Plantas Constructivas S113 - S120
t. Instalaciones de Aire Acondicionado V101 - V108
u. Sistema Contra Incendios F101 - 108
k. Plantas Estructurales S121 - S128
l. Plantas de Entrepiso S129 - S136
m. Secciones Estructurales S300 - S304
n. Detalles y Tablas Estructurales S500 - S522
o. Acabados I101 - I108
p. Elevaciones y Detalles Internos I301 - I306
q. Instalaciones Hidráulica H100 - H107
r. Detalles Hidrosanitarios H501
s. Instalaciones Eléctricas E100 - E116

CAPÍTULO VI

Conclusiones y Recomendaciones

Capítulo VI. Conclusiones y Recomendaciones

6.1. Conclusiones

a. La investigación ha revelado que las deficiencias en la calidad de las obras de construcción en Tegucigalpa y San Pedro Sula son principalmente atribuibles a la falta de mano de obra capacitada y a la escasa regulación en la formación y certificación de profesionales en el sector de la construcción en Honduras. Esta situación se ve exacerbada por la carencia de opciones educativas accesibles y con horarios flexibles para los trabajadores del sector. La ausencia de estándares uniformes para evaluar la calidad de las obras también contribuye significativamente a la disparidad en los resultados constructivos observados en ambas ciudades.

b. La evaluación de la calidad de la obra arquitectónica en Honduras, abordando aspectos como el diseño, los materiales, la mano de obra y la durabilidad, revela una notable variabilidad en los estándares utilizados y en la aplicación de métodos constructivos. Esto subraya la necesidad de establecer criterios uniformes y rigurosos para evaluar y mejorar la calidad de las construcciones, con el fin de garantizar estructuras seguras y duraderas que cumplan con las expectativas tanto estéticas como funcionales de la comunidad.

c. La capacitación de los subcontratistas en la construcción en Honduras se enfrenta a desafíos significativos relacionados con la profesionalización y la garantía de estándares de ejecución. Se identifica la falta de programas formales y la supervisión adecuada como factores críticos que afectan la calidad del trabajo realizado por estos profesionales. La implementación de medidas efectivas para mejorar la formación técnica y asegurar la competencia profesional es crucial para elevar los estándares de la construcción en el país, promoviendo así un desarrollo más sostenible y seguro del sector.

6.2. Recomendaciones

a. Para garantizar la viabilidad y el cumplimiento normativo del proyecto, es crucial realizar una investigación exhaustiva del plan de estudio propuesto para los talleres y clases que se impartirán en el instituto. Esto incluye verificar que cada curso esté alineado con los estándares educativos establecidos por la Secretaría de Educación. Es recomendable consultar las directrices actuales y los requisitos específicos que deben cumplir los programas educativos técnicos en el contexto local. Esta investigación no solo asegurará la legitimidad del instituto ante las autoridades educativas, sino que también garantizará la calidad y relevancia de la educación técnica ofrecida.

b. Al planificar la construcción de un instituto, es fundamental considerar el número de edificios requeridos, los niveles de pisos y la magnitud general del proyecto. Estos factores no solo determinan la escala y la complejidad del proyecto, sino que también impactan en la logística de construcción, el presupuesto necesario y los recursos humanos y materiales requeridos. Incrementar la magnitud del proyecto puede aumentar la dificultad técnica y administrativa, por lo tanto, es esencial evaluar estos aspectos meticulosamente durante la fase de planificación inicial para asegurar una ejecución exitosa y eficiente.

c. Durante la fase inicial de investigación, es imperativo definir claramente la población meta y los beneficiarios directos del instituto propuesto. Esto implica identificar el grupo demográfico específico que se beneficiará de la formación técnica ofrecida, así como la magnitud del impacto esperado en la comunidad educativa y en la industria de la construcción local. Esta definición precisa facilitará la formulación de objetivos claros y medibles para el proyecto.

BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía

Cadeco. (2022, May 24). ¿Cómo nació la industria de la construcción? Cadeco. https://cadeco.cl/industria/como-nacio-la-industria-de-la-construccion/

Ingetek, E. (2021, July 12). El proceso evolutivo de la industria de la construcción. Ingetek.mx. https://blog.ingetek.mx/el-proceso-evolutivo-de-la-industria-de-la-construccion

Juanjo. (2019, April 23). Breve Historia de la Construcción. Bardahl Industria. https://www.bardahlindustria.com/breve-historia-construccion/

Ingeniería civil, una profesión fascinante. (n.d.). UNLA. Retrieved February 15, 2024, from https://www.unla.mx/blogunla/ingenieria-civil-una-profesion-fascinante

María, F. (2023, May 25). Evolución histórica de la arquitectura. okdiario.com. https://okdiario.com/historia/evolucion-historica-arquitectura-10978698

Historia. (n.d.). Chico.hn. Retrieved February 15, 2024, from https://www.chico.hn/wp/historia/

Vuelve al Centro. (2016, January 18). ¿Sabe quiénes cambiaron la antigua arquitectura de Tegucigalpa? Vuelve al Centro. http://vuelvealcentro.com/personajes-que-cambiaron-la-antigua-arquitectura-de-tegucigalpa/

Definicion, C. (2024). ¿Qué es un cliente? *Concepto Definición*. https://conceptodefinicion.de/cliente/

Moreno, J. (2022). Cliente ideal. Hubspot. https://blog.hubspot.es/marketing/crear-perfil-cliente-ideal

De ingeniería, H. P. (2023). Cualidades y Características Esenciales de una Empresa Constructora de Éxito: Lo que Debes Buscar al Seleccionar un Constructor.

Https://Www.Linkedin.Com/Pulse/Cualidades-y-caracter%C3%ADsticas-Esenciales/?originalSubdomain=es.

Acevedo, A. B. (2023, July 6). Capitalismo Social en la Construcción. Linkedin.com. https://www.linkedin.com/pulse/capitalismo-social-en-la-construcci%C3%B3n-andr%C3%A9s-bustos-acevedo/?originalSubdomain=es

Cápona González, D. (2016). El complejo Ciudad-arquitectura en la lógica Del capitalismo: Despolitización DE la cotidianeidad. Alpha (Osorno. Impresa), 42, 285–295. https://doi.org/10.4067/s0718-22012016000100019

Clientes y usuario en interiorismo. (2019, July 17). Tiovivocreativo.com; tiovivo creativo. https://www.tiovivocreativo.com/blog/arquitectura/clientes-y-usuarios/

Coarins, E. (2023, January 11). ¿Qué es el análisis del usuario en arquitectura? COARINS; Cursos online Arquitectura. https://coarins.com/diseno/que-es-el-analisis-del-usuario-en-arquitectura/

La arquitectura social del capitalismo. (2020, April 24). cibcom. https://cibcom.org/la-arquitectura-social-del-capitalismo/

Zendesk. (2023, March 13). Tipos de clientes en arquitectura: ¿Cuáles son sus necesidades y expectativas? Zendesk MX. https://www.zendesk.com.mx/blog/tipos-de-clientes-en-arquitectura/

Q., I. (2024). El rol que juegan los arquitectos en las construcciones. Arquitectos Locales. https://arcux.net/blog/el-rol-que-juegan-los-arquitectos-en-las-construcciones/

Meza, B. (2017, September 27). Estructura de costos y gastos en un proyecto inmobiliario. Linkedin.com. https://www.linkedin.com/pulse/estructura-de-costos-y-gastos-en-un-proyecto-bryan-meza-vicente/?originalSubdomain=es

de La Ingenieria y Arquitectura, E. P. (2022). Proyecto arquitectónico: ¿cuáles son sus fases? Escuela Postgrado de La Ingenieria y Arquitectura. https://postgradoingenieria.com/fases-proyecto-arquitectonico/

Aprender. (s. f.). Definición de la Escuela Técnica. Aprender. Recuperado 17 de febrero de 2024, de http://www.aprender.cc/Universidad-y-Educaci%C3%B3n-Superior/Escuelas-t%C3%A9cnicas/1008041490.html

Congreso Nacional. (2003). Ley Organica. Tribunal Superior de Cuentas. https://todolegal.app/laws/125-ley-organica-del-poder-legislativo#:~:text=La%20presente%20Ley%20tiene%20por,le%20corresponden%20al%20Poder%20Legislativo.

https://www.bbva.com/es/salud-financiera/que-es-un-prestamo-financiero-tipos-y-diferencias-con-un-credito/

https://edu.gcfglobal.org/es/credito/prestamos/1/

https://www.bbva.es/finanzas-vistazo/ef/prestamos/tipos-de-prestamos.html

Santander. (s.f.). Obtenido de https://www.bancosantander.es/faqs/particulares/prestamos/diferencias-prestamo-credito

Banco Atlántida agradece la confianza de sus clientes con beneficios exclusivos en sus préstamos | Banco Atlántida. (n.d.). https://www.bancatlan.hn/sala-de-prensa/03-03-21-prestamos.php

Yotepresto. (n.d.). Blog yotepresto | ¿Cuál es el mejor crédito personal? https://www.yotepresto.com/blog/cual-es-el-mejor-credito-person

Préstamo personal Atlántida | Banco Atlántida. (n.d.). https://www.bancatlan.hn/banca-de-personas/prestamo-personal/prestamo-personal-atlantida.php

BBVA. (2023, February 21). ¿Qué se necesita para pedir un préstamo? BBVA NOTICIAS. https://www.bbva.com/es/salud-financiera/que-se-necesita-para-pedir-un-prestamo/

BBVA. (2024). BBVA MEXICO. https://www.bbva.mx/educacion-financiera/blog/que-es-una-institucion-financiera.html

CICH. (2020, June 21). Permiso de construcción Distrito Central. Colegio de Ingenieros Civiles de Honduras; Colegio de Ingenieros Civiles de Hoduras. https://www.cich.hn/permiso-de-construccion-distrito-central/

CICH. (2021, February 24). Requisitos para la Aprobación de Permisos de Construcción en San Pedro Sula. Colegio de Ingenieros Civiles de Honduras; Colegio de Ingenieros Civiles de Hoduras. https://www.cich.hn/requisitos-para-la-aprobacion-de-permisos-de-construccion-en-san-pedro-sula/

Martínez, L. (2021, June 1). Siete sencillos pasos para solicitar un permiso de construcción. El Heraldo. https://www.elheraldo.hn/honduras/pasos-solicitar-permisos-construccion-PXEH1467697

Permisos de construcción en Honduras. (n.d.). Lexnovu. Retrieved February 17, 2024, from https://www.lexnovu.hn/copy-of-permiso-de-construccion

(N.d.). Gob.Hn. Retrieved February 17, 2024, from https://www.cnbs.gob.hn/sitios-relacionados-enlaces-de-interes/

de Honduras, C. de I. C. (n.d.). LEY ORGANICA DEL COLEGIO DE INGENIEROS CIVILES DE HONDURAS. Colegio de Ingenieros Civiles de Honduras; https://www.cich.hn/requisitos-para-la-aprobacion-de-permisos-de-construccion-en-san-pedro-sula/.

de Honduras, C. de A. (1975). Ley Organica del Colegio de Arquitectos de Honduras. Justia Honduras. https://honduras.justia.com/federales/leyes-organicas/decreto-753/gdoc/

CHICO. (n.d.). Cámara Hondureña De La Industria De La Construcción. Chico. Retrieved February 17, 2024, from https://www.chico.hn/wp/about-us-2/.

Congreso Nacional. (1991). Ley de Municipalidades. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://honduras.eregulations.org/media/Ley%20de%20Municipalidades.pdf.

Global. (s. f.). QUE INSTITUTOS PRIVADOS DE TEGUCIGALPA SON TECNICOS en HONDURAS. Global. Recuperado 21 de febrero de 2024, de https://www.iglobal.co/honduras/search/que-institutos-privados-de-tegucigalpa-son-tecnicos/2

forteguciga lpalovers. (2024). Mejores Institutos Publicos En Tegucigalpa Cerca De Mi. Forteguciga lpalovers. https://www.forteguciga lpalovers.com/es/mejores/institutos-publicos-en-tegucigalpa

InstitutodeFormacionProfesional. (2024). Instituto de Formacion Profesional. Instituto de Formacion Profesional. https://infop.hn/?page_id=753

CentroTécnicoHondureñoAlemán. (2024). Centro Técnico Hondureño Alemán. Centro Técnico Hondureño Alemán. https://www.linkedin.com/company/tecnicoaleman/posts/?feedView=all

InstitutoTécnicoHonduras. (2023). Instituto Técnico Honduras. Instituto Técnico Honduras. https://tecnico-honduras.com/

BBVA. (2024). BBVA MEXICO. https://www.bbva.mx/educacion-financiera/s/sociedades_financieras.html

Capítulo, I. (n.d.). REGLAMENTO PARA LA PREVENCIÓN Y DETECCIÓN DEL USO INDEBIDO DE LOS SERVICIOS Y PRODUCTOS QUE COMERCIALIZAN LAS INSTITUCIONES DE SEGUROS Y REASEGUROS EN EL LAVADO DE ACTIVOS. Gob.Hn. Retrieved February 23, 2024, from https://pplaft.cnbs.gob.hn/wp-

content/uploads/2015/05/REGLAMENTO-PARA-LA-PREVENCI%C3%93N-Y-DETECCI%C3%93N-DEL-USO-INDEBIDO-DE-LOS-SERVICIOS-Y-PRODUCTOS-QUE-COMERCIALIZAN-LAS-INSTITUCIONES-DE-SEGUROS-Y-REASEGUROS-EN-Resoluci%C3%B3n-No.1230-12-2004.pdf

Galán, J. S. (2017, January 7). Banco comercial. Economipedia. https://economipedia.com/definiciones/banco-comercial.html

(N.d.-a). Baccredomatic.com. Retrieved February 23, 2024, from https://www.baccredomatic.com/es-hn/personas/pensiones?categoria=destacados

(N.d.-b). Rae.Es. Retrieved February 23, 2024, from https://dpej.rae.es/lema/banco-estatal

Briefing para mi proyecto arquitectónico. (2016, October 11). Blogspot.com. https://yosoyidac.blogspot.com/2016/10/briefing-para-mi-proyecto-arquitectonico.html

Desarrollos, A. C. D. (2021, April 8). La conquista: arquitectura y estilo colonial todo lo necesitas saber. ACD Desarrollos. https://www.desarrollosacd.com/la-arquitectura-estilo-colonial/

Digital. (2020, January 17). Vivienda social: arquitectura útil. Connections By Finsa. https://www.connectionsbyfinsa.com/vivienda-social-arquitectura-util/

Edu-Honduras. (2018). [Data set]. In Municipio de Distrito Central, Francisco Morazán. https://edu-honduras.info/Departamentos/08%20Fco.%20Morazan/Distrito%20Central.html

Kurby, E. (2023a, November 10). Del Pasado al Presente: La Evolución de Comayagüela, la Arquitectura de Honduras. Kurby Real Estate AI; Kurby. https://blog.kurby.ai/es/del-pasado-al-presente-la-evoluci%C3%B3n-de-la-arquitectura-comayaguela-honduras/

Martínez, A. (2020, April 6). Origen y evolución de la vivienda vertical. Revista TuCasaNueva; Revista de arquitectura, decoración, bienes raices, vivienda de Hermosillo. https://tucasanueva.com.mx/vivienda/origen-y-evolucion-vivienda-vertical/

Molero, I. (2013). Las huellas imborrables del Mitch. Elmundo.Es. https://www.elmundo.es/america/especiales/2010/08/huracanes/al-detalle/honduras.html

Núñez, M. (2022, September 18). Crónica de un desastre: a seis días de activación de falla, así luce la colonia Guillén. TUNOTA. https://www.tunota.com/honduras-hoy/tegucigalpa/tegucigalpa-colonia-guillen-falla-geologica-derrumbes-falla-geologica-2022-09-18

Quiroz, A. (2023, May 3). Albañilería: trabajo fuerte que requiere habilidad matemática. Diario de Xalapa | Noticias Locales, Policiacas, sobre México, Veracruz, y el Mundo. https://www.diariodexalapa.com.mx/local/habilidades-y-requisitos-que-se-necesitan-para-ser-un-maestro-albanil-y-un-ayudante-10004674.html

Rodríguez, S. (2020, August 26). Case Study Houses, el programa arquitectónico que cambió el rumbo. Architectural Digest. https://www.admagazine.com/arquitectura/case-study-houses-programa-arquitectonico-cambio-rumbo-20200826-7336-articulos

Sarmiento, J. (2020, December 19). Caso Ciudad del Ángel a la espera de justicia. Medium. https://joseasarmiento.medium.com/caso-ciudad-del-%C3%A1ngel-a-la-espera-de-justicia-e14881af390

(N.d.). Upm.Es. Retrieved March 3, 2024, from https://oa.upm.es/62787/1/TF_Jun20_Cid_Izquierdo_EvaMaria.pdf

BBC News Mundo. (2009, May 28). Honduras: cinco muertos tras sismo. BBC. https://www.bbc.com/mundo/america_latina/2009/05/090528_1025_terremoto_honduras_jm

Blaksley, M. B. (2016, March 28). El ladrillo: un material de construcción con mucha historia. homify.com.ar; homify. https://www.homify.com.ar/libros_de_ideas/603089/el-ladrillo-un-material-de-construccion-con-mucha-historia

Cimpra. (2021, October 22). Evolución de la construcción –. CIMPRA. https://cimpra.es/evolucion-de-la-construccion/

Cruz, E. (2023, October 19). Arquitectura prehistórica. Arte Historia. https://artehistoria.online/prehistoria/arquitectura-prehistorica/

Grupo México DESIGN. (2021, August 5). Las características de la arquitectura prehistórica. México Design. https://mexicodesign.com/las-caracteristicas-de-la-arquitectura-prehistorica/

Hn, C. (2023, March 22). Pobladores de la colonia Guillén: entre escombros, a la espera de ser reubicados. Criterio.hn. https://criterio.hn/pobladores-de-la-colonia-guillen-entre-escombros-a-la-espera-de-ser-reubicados/

Ladrillo. (n.d.). Blume. Retrieved February 23, 2024, from https://blume.net/historia/1341-ladrillo-9788498018813.html

Prim, N. (2020, February 27). Arquitectura prehistórica: el origen de las edificaciones. Laminasyaceros.com. https://blog.laminasyaceros.com/blog/arquitectura-prehit%C3%B3rica-el-inicio-de-edificaciones-de-la-humanidad

Sarmiento, J. (2020, December 19). Caso Ciudad del Ángel a la espera de justicia. Medium. https://joseasarmiento.medium.com/caso-ciudad-del-%C3%A1ngel-a-la-espera-de-justicia-e14881af39

DirecciónGeneraldeConstruccionesEscolaresyBienesInmuebles(DIGECEBI). (2018). Manual para la planificación y diseño de centros educativ.

WeatherSpark. (2024). El clima y el tiempo promedio en todo el año en San Pedro Sula. Weather Spark. https://es.weatherspark.com/y/12985/Clima-promedio-en-San-Pedro-Sula-Honduras-durante-todo-el-a%C3%B1o

Associated Press. (2021). Xiomara Castro es oficialmente presidenta electa de Honduras. Los Angeles Times. https://www.latimes.com/espanol/internacional/articulo/2021-12-20/xiomara-castro-es-oficialmente-presidenta-electa-de-honduras

Banco Central. (2024). Datos del país Honduras. Banco Central. https://datos.bancomundial.org/pais/honduras

BBC News Mundo. (2009). Golpe en Honduras: rechazo mundial. BBC News Mundo. https://www.bbc.com/mundo/america_latina/2009/06/090628_1627_honduras_reacciones_mr

Europa Press. (2011). Honduras regresa a la OEA. ABC Internacional. https://www.abc.es/internacional/rc-honduras-regresa-201106010000_noticia.html

Family Search. (2023). Historia de Honduras. Family Search. https://www.familysearch.org/es/wiki/Historia_de_Honduras

Family Search. (2024). Geografía histórica de Honduras. Family Search. https://www.familysearch.org/es/wiki/Geograf%C3%ADa_hist%C3%B3rica_de_Hondura

LaPrensa. (2019). Le cae una terraza a albañil en un edificio en construcción en San Pedro Sula. La Prensa. https://www.laprensa.hn/sucesos/cae-albanil-segunda-planta-san-pedro-sula-cae-albanil-edificio-HVLP1323523

LaPrensa. (2021). Rescatan con vida a dos obreros soterrados en construcción de San Pedro Sula. La Prensa. https://www.laprensa.hn/sucesos/rescatan-obreros-soterrados-construccion-san-pedro-sula-DYLP1465431#image-

Macro, D. (2019). Honduras - Tasa de alfabetización. Datos Macro

Marysabel Zelaya Ochoa, Mario Roberto Padilla, Héctor Alcides Figueroa, Gustavo AdolfoTorres. (2016). Análisis de la Situación Poblaciónal Honduras. file:///C:/Users/rpadi/OneDrive/Documentos/Proyecto%20de%20Graduacion/Documentos/analisis%20situacion%20poblacional%20honduras.pdf

Mundo, B. B. C. (2009). Honduras: cinco muertos tras sismo. BBC News Mundo. https://www.bbc.com/mundo/america_latina/2009/05/090528_1025_terremoto_honduras_jm

MunicipalidadSanPedroSula. (s. f.). Historia San Pedro Sula.

VisitaCentroamerica. (s. f.). SAN PEDRO DE SULA. Visita Centroamerica. https://www.visitcentroamerica.com/visitar/san-pedro-sula/

CentroTécnicoHondureñoAlemán. (2024). Centro Técnico Hondureño Alemán. Centro Técnico Hondureño Alemán. https://www.linkedin.com/company/tecnicoaleman/posts/?feedView=all

fortegucigalpalovers. (2024). Mejores Institutos Publicos En Tegucigalpa Cerca De Mi. Fortegucigalpalovers. https://www.fortegucigalpalovers.com/es/mejores/institutos-publicos-en-tegucigalp

Global. (s. f.). QUE INSTITUTOS PRIVADOS DE TEGUCIGALPA SON TECNICOS en HONDURAS. Global. Recuperado 21 de febrero de 2024, de https://www.iglobal.co/honduras/search/que-institutos-privados-de-tegucigalpa-son-tecnicos/2

InstitutodeFormacionProfesional. (2024). Instituto de Formacion Profesional. Instituto de Formacion Profesional. https://infop.hn/?page_id=753

InstitutoTécnicoHonduras. (2023). Instituto Técnico Honduras. Instituto Técnico Honduras. https://tecnico-honduras.com/

Luco, A. (2020, April 15). Instituto de Enseñanza Secundaria Vilafranca del Penedès / Jordi Farrando. ArchDaily en Español. https://www.archdaily.cl/cl/937298/instituto-de-ensenanza-secundaria-vilafranca-del-penedes-jordi-farrado

ArchDaily. (2023). Agnews K12 Campus. ArchDaily. https://www.archdaily.com/1006617/agnews-k12-campus-lpa-design-studios

DirecciónGeneraldeConstruccionesEscolaresyBienesInmuebles(DIGECEBI). (2018). Manual para la planificación y diseño de centros educativos.

LPA Design Studios. (2023). AGNEW K-12 CAMPUS. LPA Design Studios. https://lpadesignstudios.com/projects/agnews-campus

Arquimaster. (2019, July 18). Instituto de Enseñanza Secundaria Vilafranca del Penedès / Jordi Farrando. Arquimaster. https://www.arquimaster.com.ar/web/instituto-de-ensenanza-secundaria-vilafranca-del-penedes-jordi-farrando/

Imaginario, A. (2018, November). *Significado de Bauhaus (Qué es, Concepto y Definición)*. Enciclopedia Significados; Enciclopedia Significados. https://www.significados.com/bauhaus/

GLOSARIO

Glosario

Educación: Proceso sistemático de adquisición de conocimientos, habilidades y valores, usualmente impartido en instituciones formales como escuelas y universidades.

Bauhaus: Escuela de diseño y arquitectura fundada en Alemania en 1919, conocida por su enfoque en la integración de las artes y la artesanía con la industria, y su influencia en el diseño moderno.

Passive Haus: Estándar de construcción que enfatiza la eficiencia energética mediante el diseño y la construcción de edificios que requieren una cantidad mínima de energía para la calefacción y refrigeración.

Ecológico: Relativo a la protección del medio ambiente y la conservación de recursos naturales mediante prácticas y tecnologías que minimizan el impacto ambiental.

Sostenibilidad: Principio que promueve el uso responsable y equitativo de recursos naturales, garantizando que las necesidades actuales se satisfagan sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades.

Instituto: Una institución educativa o de investigación que ofrece formación especializada en un área específica del conocimiento o profesión.

Vocabula Artis: Término latino que se refiere a los términos y técnicas propias de un arte o profesión específica.

Politécnico: Institución educativa que ofrece formación en múltiples disciplinas técnicas y científicas.

Cliente: Persona o entidad que compra bienes o servicios de un proveedor.

Contratista: Persona o empresa que se compromete contractualmente a realizar trabajos o servicios específicos, generalmente de construcción o mantenimiento.

Subcontratista: Persona o empresa contratada por un contratista principal para realizar parte del trabajo especificado en un contrato.

Educación Media: Etapa del sistema educativo que comprende los niveles de educación secundaria.

Albañilería: Actividad de construcción que involucra la colocación de ladrillos, piedras u otros materiales para levantar estructuras de edificación.

Instalaciones Eléctricas: Conjunto de sistemas y dispositivos que permiten la distribución y utilización de la energía eléctrica en edificaciones.

Instalaciones Hidráulicas: Sistema de tuberías y dispositivos que permiten la distribución y uso del agua en edificaciones.

Taller: Espacio dedicado al trabajo práctico y experimental en áreas como la artesanía, las artes visuales, o la ingeniería.

Diseñadores: Profesionales especializados en la creación de soluciones visuales y funcionales para objetos, espacios o sistemas.

Arquitectos: Profesionales capacitados en el diseño y planificación de edificaciones y espacios urbanos.

Constructores: Personas o empresas involucradas en la construcción de edificaciones, infraestructuras o instalaciones.

Técnicos: Profesionales con conocimientos especializados y habilidades técnicas en un campo específico, como la ingeniería o la tecnología.

Costos: Gastos asociados con la realización de un proyecto o la producción de bienes y servicios.

Técnicas: Métodos y procedimientos específicos utilizados para llevar a cabo una tarea o alcanzar un objetivo.

Ejecución: Proceso de llevar a cabo un plan, proyecto o tarea, poniendo en práctica los métodos y técnicas necesarias para su realización.

Taller de Ebanistería: Espacio equipado para la fabricación y reparación de muebles y objetos de madera, generalmente utilizando técnicas tradicionales de carpintería fina.

Taller de Obra civil: Área donde se realizan actividades prácticas relacionadas con la construcción de infraestructuras y edificaciones civiles, como carreteras, puentes, y edificios.

Taller de Metal mecánica: Espacio dedicado al trabajo práctico y experimentación en la fabricación, mantenimiento y reparación de piezas y estructuras metálicas.

Taller eléctrico: Lugar equipado para la práctica y aprendizaje de instalaciones eléctricas, incluyendo el montaje y mantenimiento de sistemas eléctricos.

ANEXOS

Anexos

ENCUESTA
PÚBLICO GENERAL

SALUDOS CORDIALES

El siguiente cuestionario está orientado para la adquisición de información por parte de un público general acerca del ámbito de la Construcción, conocer sus experiencias relacionadas con el desarrollo de un proyecto constructivo y la adquisición del personal requerido. Dicha información es para complementar la investigación para Proyecto de Grado en la carrera de Arquitectura, desarrollado en la clase de Seminario de Investigación junto a la Arq. Gabriela Zúniga Fu, realizada por Melvin Castro Deras y Vera Padilla Rodríguez

PREGUNTAS BASE

- ***¿Ha tenido alguna experiencia con algún tipo de proyecto constructivo?***

DATOS SOCIO DEMOGRÁFICOS

- Edad
- Sexo
- Estado civíl
- Grado académico
- Lugar de Residencia
- Situación Laboral
- Ingreso Salarial Aproximado en la Vivienda
- Medio de transporte habitual

TIPOS DE PROYECTOS

- ¿Qué tipo de Proyecto Constructivo fue el que se realizó?
- ¿Que duración tuvo el proyecto?
- ¿Cuál fue la dimensión del proyecto?
- ¿Qué personal estuvo involucrado?

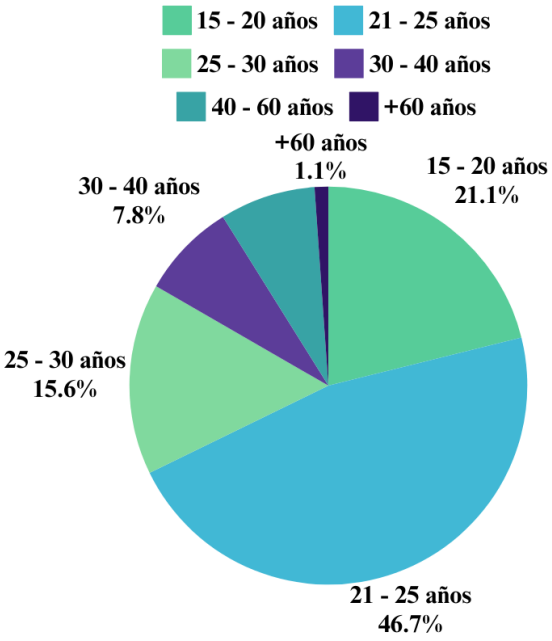
TIPOS DE PROYECTOS

- ¿Por cuál medio adquirió el personal que participó en el proyecto?
- ¿Cuál fue el medio de pago para dicho personal?

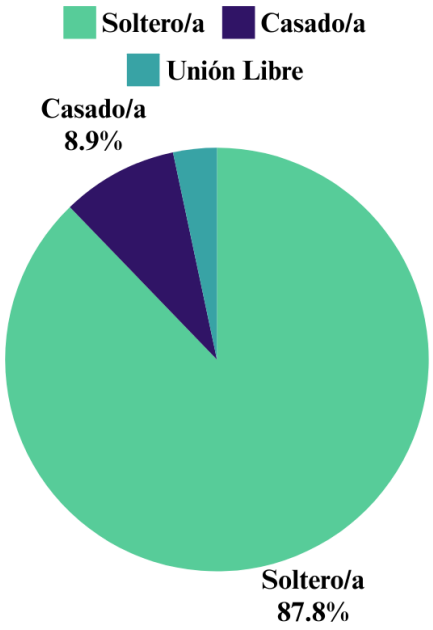
RESULTADOS

PÚBLICO GENERAL - DATOS SOCIO DEMOGRÁFICOS

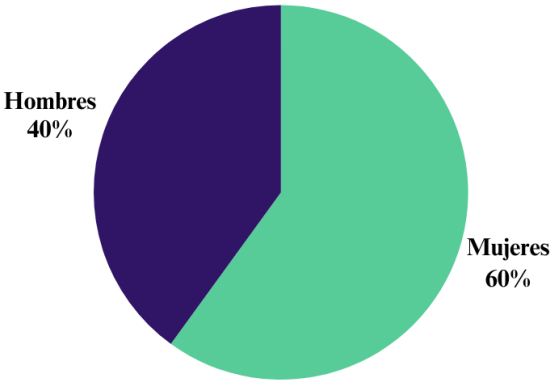
EDADES



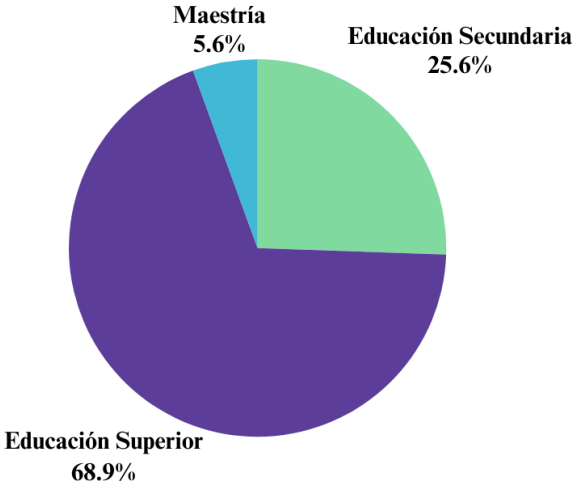
ESTADO CIVIL



SEXO



GRADO ACADÉMICO



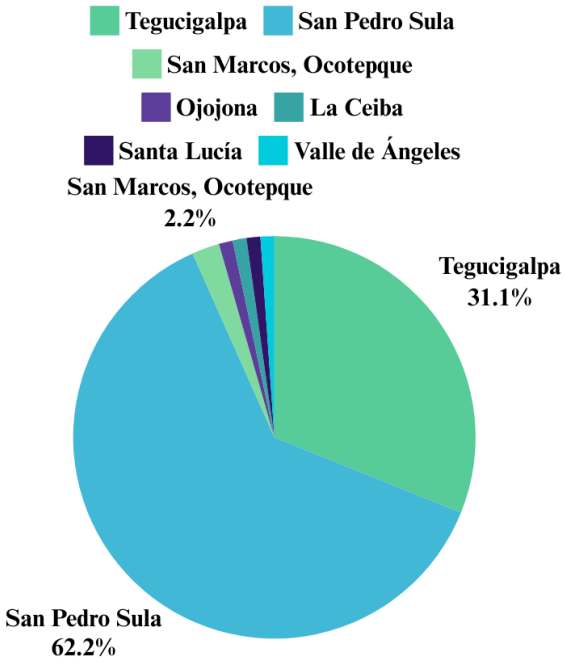
RESULTADOS

PÚBLICO GENERAL - DATOS SOCIO DEMOGRÁFICOS

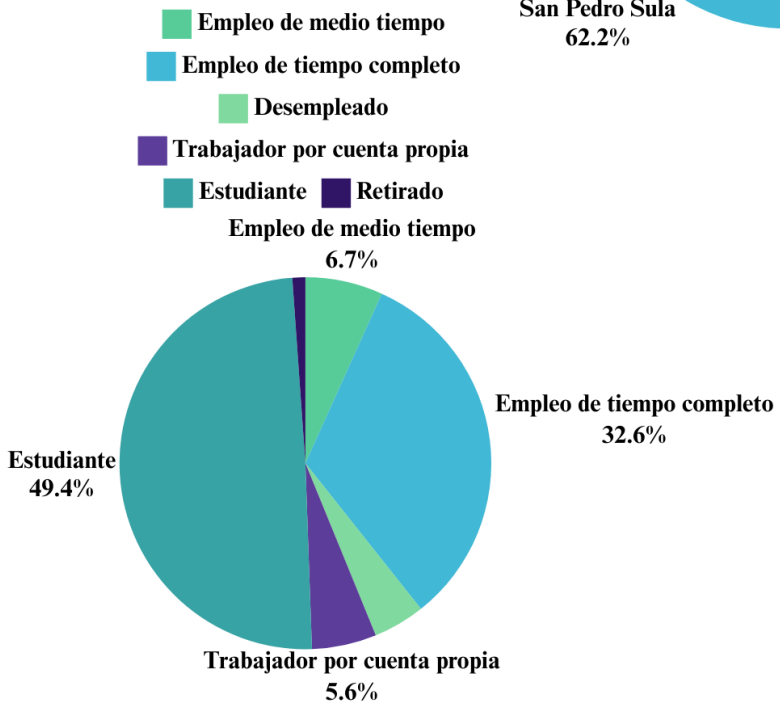
NACIONALIDAD



LUGAR DE RESIDENCIA



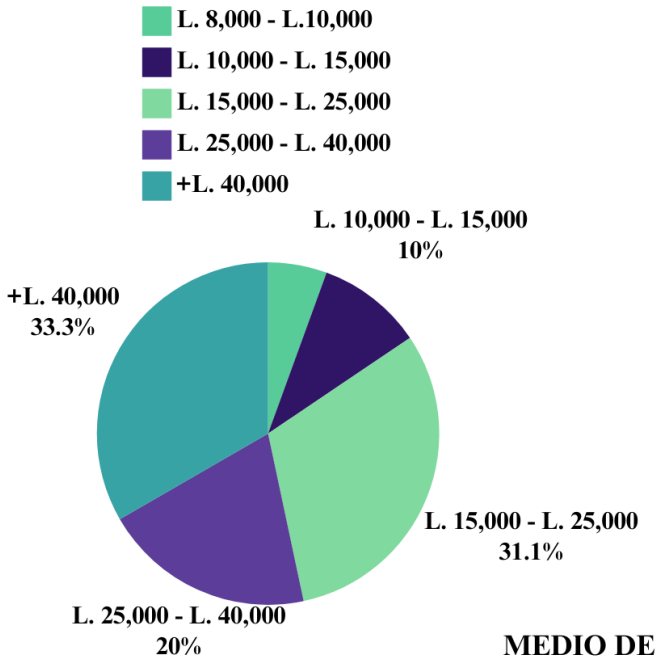
SITUACIÓN LABORAL



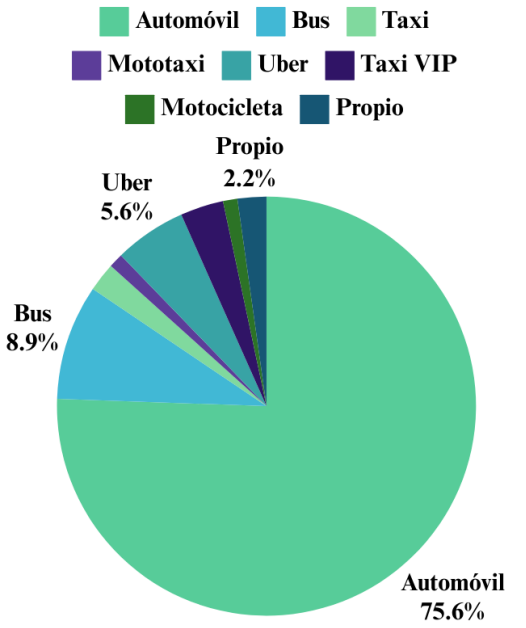
RESULTADOS

PÚBLICO GENERAL - DATOS SOCIO DEMOGRÁFICOS

INGRESO SALARIAL APROXIMADO EN LA VIVIENDA



MEDIO DE TRANSPORTE HABITUAL

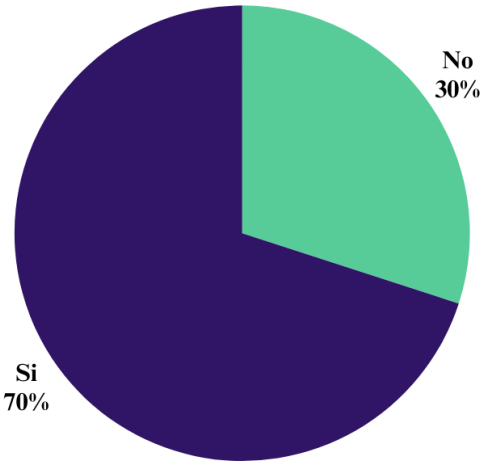


RESULTADOS

PÚBLICO GENERAL - TIPOS DE PROYECTOS

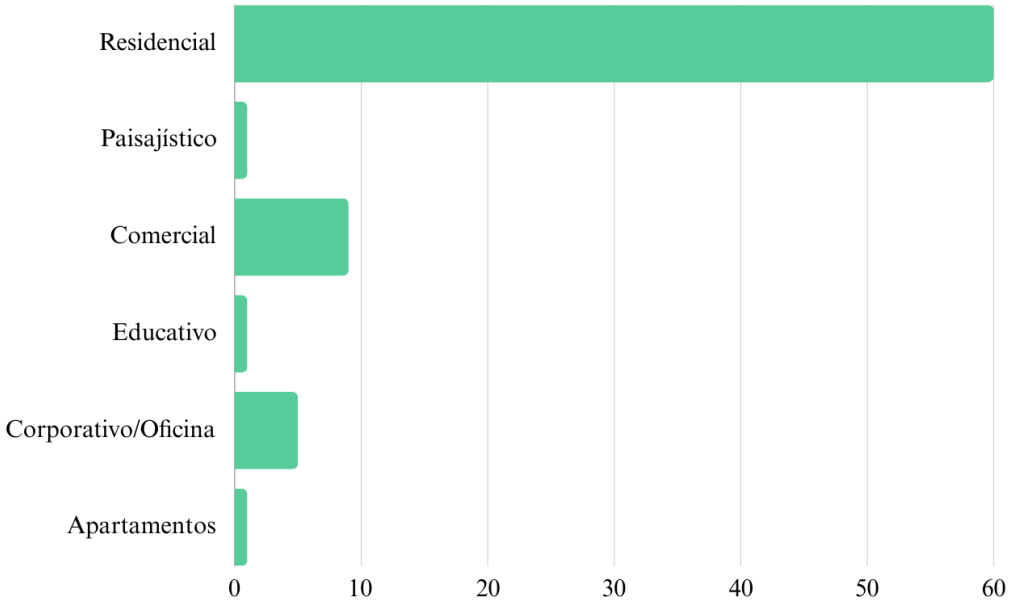
Pregunta Base:

¿Usted o un familiar/conocido ha realizado algún proyecto de remodelación o de vivienda?



Al contestar SI a la pregunta base, se paso a las siguientes 2 etapas de la encuesta, donde se obtuvieron los siguientes resultados:

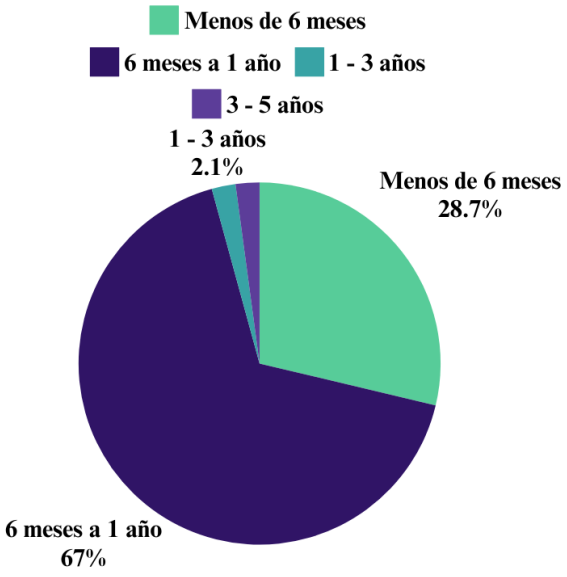
¿Qué tipo de Proyecto Constructivo fue el que se realizó?



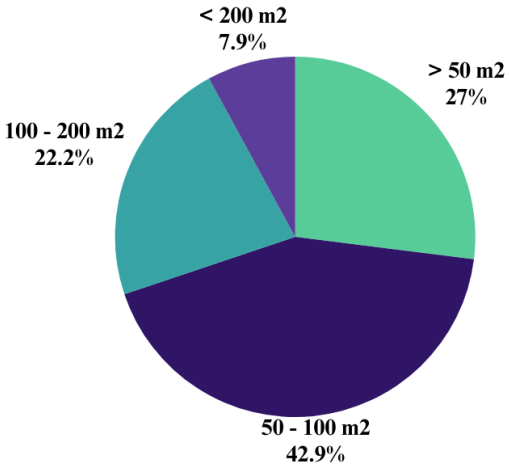
RESULTADOS

PÚBLICO GENERAL - TIPOS DE PROYECTOS

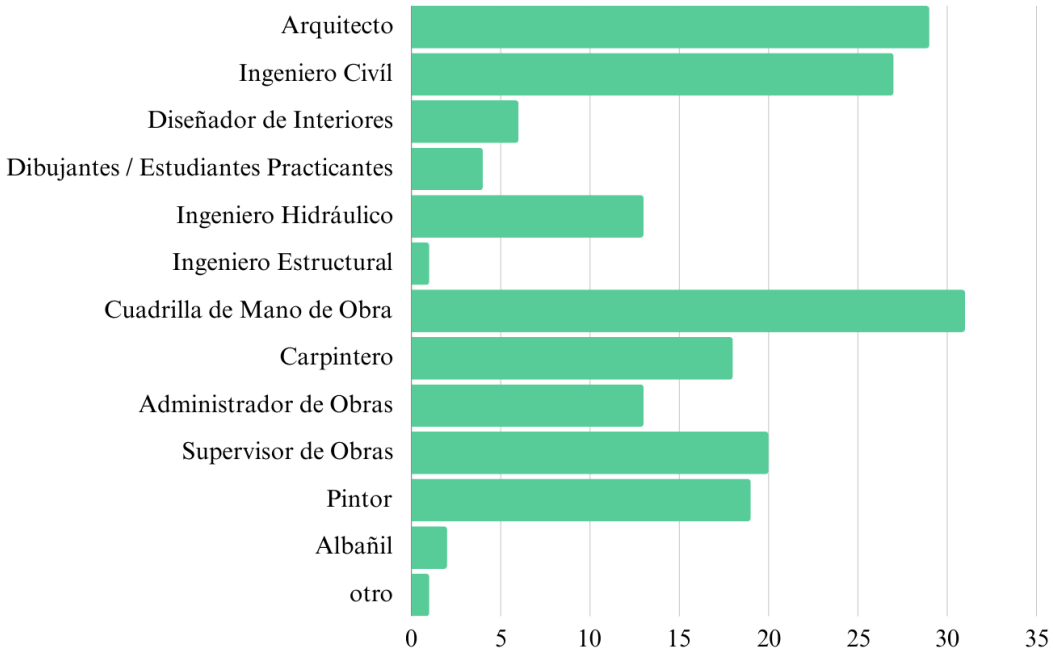
¿Que duración tuvo el proyecto?



¿Cuál fue la dimensión del proyecto?



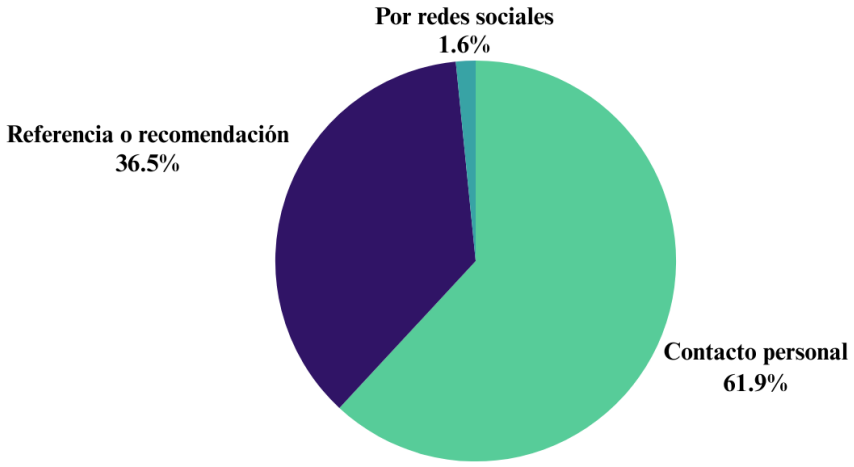
¿Qué personal estuvo involucrado?



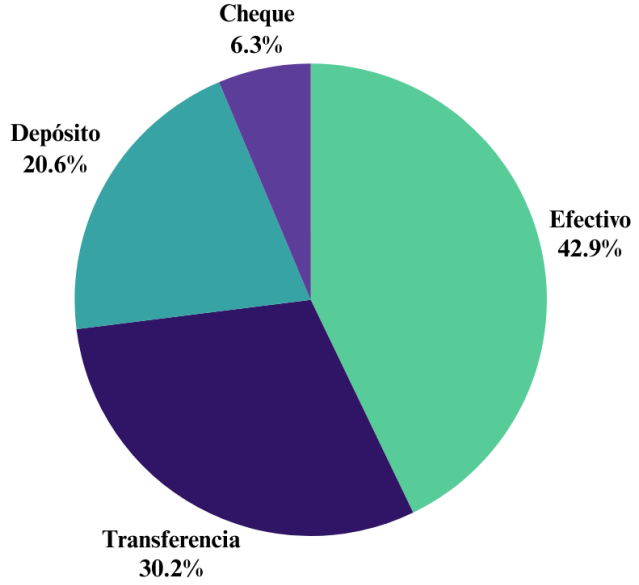
RESULTADOS

PÚBLICO GENERAL - ADQUISICIÓN DE PERSONAL

¿Por cuál medio adquirió el personal que participó en el proyecto?



¿Cuál fue el medio de pago para dicho personal?



ENCUESTA

ARQUITECTOS PROYECTISTAS & INGENIEROS DE CONSTRUCCIÓN

SALUDOS CORDIALES

Saludos estimados profesionales,

El siguiente cuestionario esta orientado para la adquisición de información por parte de profesionales colegiados en el ámbito de la Construcción (Arquitectos e Ingenieros) acerca del proceso de obtención y desarrollo de un proyecto constructivo. Dicha información es para complementar la investigación para Proyecto de Grado en la carrera de Arquitectura, desarrollado en la clase de Seminario de Investigación junto a la Arq. Gabriela Zúniga Fu, realizada por Melvin Castro Deras y Vera Padilla Rodríguez. Instituto Politécnico Artis Norte/Central "Diseño de un Instituto Politécnico en la zona Norte/Central enfocado en la capacitación técnicos enfocados en la construcción"

DATOS DEMOGRÁFICOS

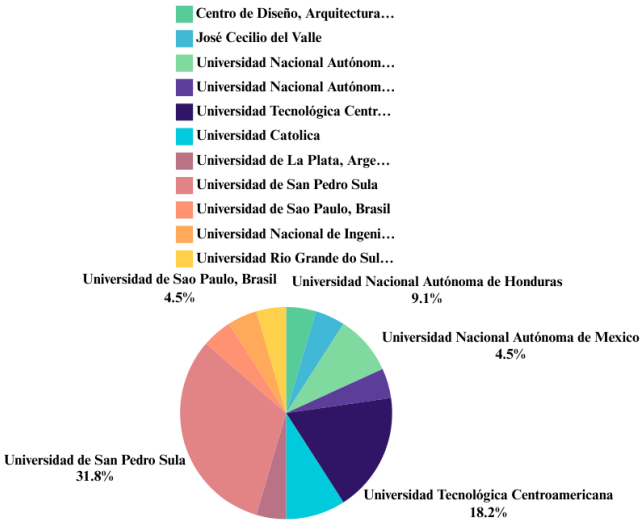
- Nombre Completo
- Edad
- Lugar de residencia (Ciudad, Departamento)
- ¿En qué Universidad se graduó?
- ¿Cuál es su colegiación?
- ¿Posee alguna maestría/especialización?

PREGUNTAS TIPO

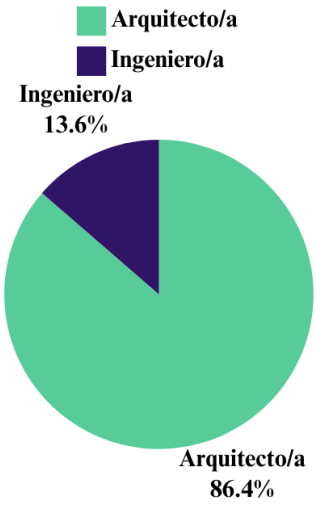
- ¿Cuáles son las etapas de su proceso de diseño?
- ¿Cuáles son las etapas de su proceso constructivo?
- ¿Cómo elige su equipo de trabajo a la hora de construir?
- ¿Cuáles han sido las deficiencias con el equipo de trabajo a la hora de construir?
- ¿Trabaja de manera independiente o con un equipo de arquitectos e ingenieros?
- Si forma parte de un equipo, que miembros forman parte de dicho equipo de trabajo
- Si trabaja de forma independiente, ¿Por qué medio encuentra a los contratistas?
- Si trabaja de forma independiente, ¿Por qué medio encuentra a la Cuadrilla de Mano de Obra?
- ¿Qué materiales optan a la hora de diseñar y construir?

RESULTADOS
COMUNIDAD CONSTRUCTIVA

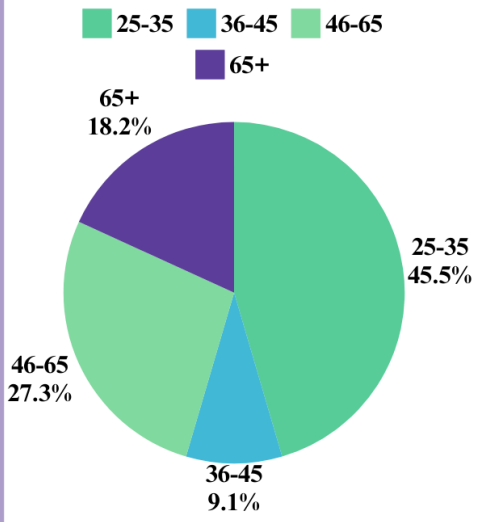
¿En qué Universidad se graduó?



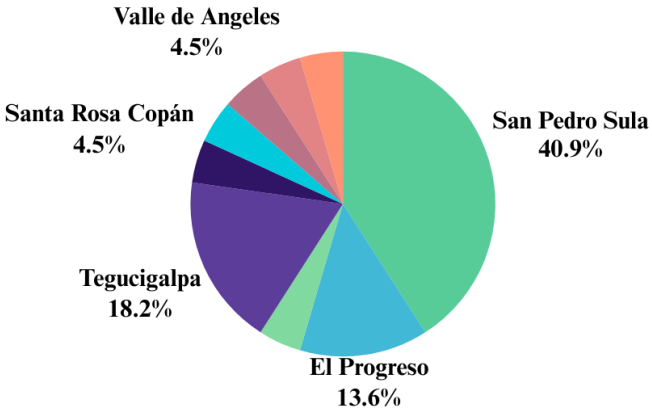
¿Cuál es su colegiación?



EDADES

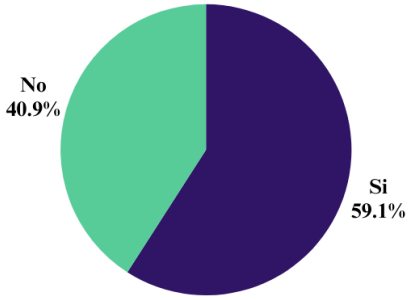


LUGAR DE RESIDENCIA

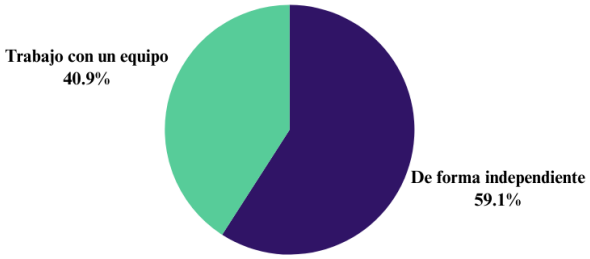


RESULTADOS
COMUNIDAD CONSTRUCTIVA

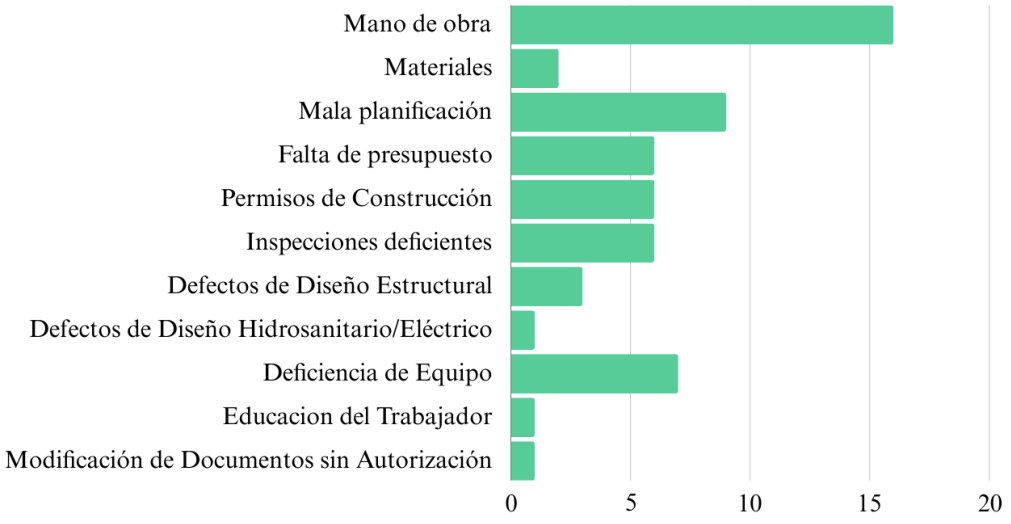
¿Posee alguna maestría/especialización?



¿Trabaja de manera independiente o con un equipo de arquitectos e ingenieros?

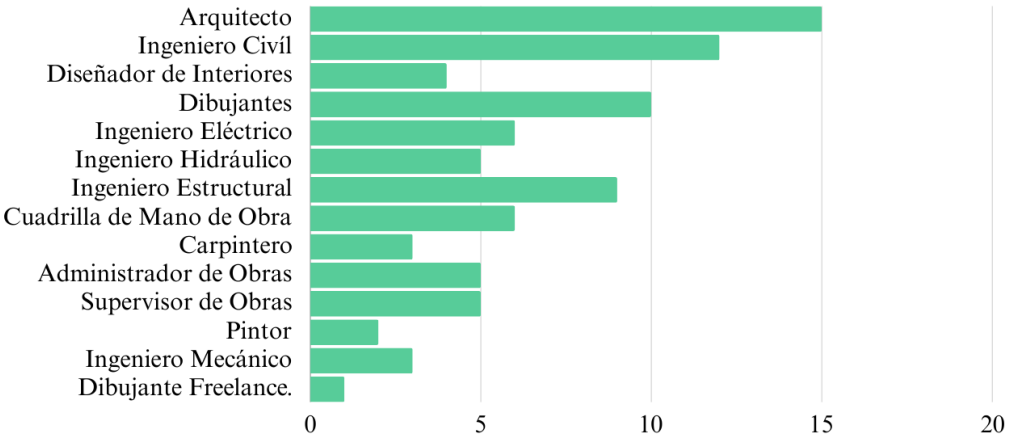


¿Cuáles han sido las deficiencias con el equipo de trabajo a la hora de construir?

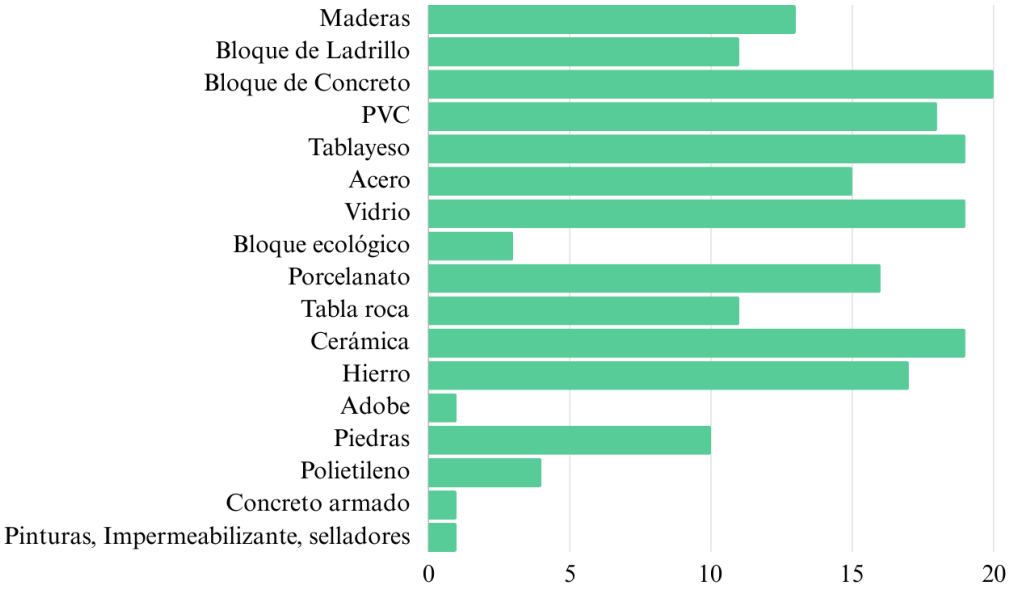


RESULTADOS
COMUNIDAD CONSTRUCTIVA

Si forma parte de un equipo, que miembros forman parte de dicho equipo de trabajo



¿Qué materiales optan a la hora de diseñar y construir?



RESULTADOS
COMUNIDAD CONSTRUCTIVA

Si su respuesta fue SI, indique cuál (Maestría o Especialización)

- Master en gestion de proyectos de arquitectura y urbanismo, Gestión de metodología BIM en proyectos de construcción e interiorismo, Investigacion y Docencia Area de Urbanismo, Ambiente Construido enfocado a Neuroarquitectura, Administración de Empresas con especialidad en Finanzas, Paquetería Virtual, Diseño Sostenible, Construction Management MSC.

¿Cuáles son las etapas de su proceso de diseño? / ¿Cuáles son las etapas de su proceso constructivo?

- El proceso de diseño y construcción es un camino riguroso y detallado que requiere una planificación exhaustiva, una comunicación efectiva con el cliente, y una ejecución cuidadosa. Cada etapa, desde la selección de la ubicación hasta la supervisión de la construcción, es vital para el éxito del proyecto, asegurando que el resultado final no solo cumpla con las expectativas del cliente, sino que también se integre armoniosamente con su entorno y cumpla con todas las normativas vigentes.

¿Cómo elige su equipo de trabajo a la hora de construir?

- Tanto en el ámbito independiente como en el de las empresas, la incorporación de diversos profesionales es fundamental para llevar a cabo proyectos exitosos, lo que resalta la importancia de la red de contactos y la reputación en la industria de la construcción.

Si trabaja de forma independiente, ¿Por qué medio encuentra a los contratistas?

- La adquisición de personal en un proyecto constructivo implica una evaluación integral de las habilidades, experiencia y aptitudes de los trabajadores, junto con una gestión eficiente de recursos humanos que promueva la excelencia en la ejecución del proyecto, basado en la recomendación y las referencias de otros profesionales.

Si trabaja de forma independiente, ¿Por qué medio encuentra a la Cuadrilla de Mano de Obra?

- Los contratistas independientes suelen reclutar personal basándose en recomendaciones o conexiones previas, particularmente en el caso de los subcontratistas.









ENTREVISTA
SUBCONTRATISTAS

PREGUNTAS TIPO

1. ¿Qué experiencia previa tiene en la construcción?
2. ¿En qué sectores ha trabajado como subcontratista?
3. ¿Cuántos años ha trabajado en su profesión?
4. ¿Dónde aprendió a hacer su trabajo?
5. ¿Tiene alguna certificación o licencia?
6. ¿Por qué medio suele conseguir trabajos?
7. ¿Forma parte de alguna cuadrilla o firma constructora?
8. ¿Ha trabajado en proyectos de construcción grandes o pequeños?

DATOS PERSONALES:

- Nombre
- Edad
- Sexo
- Biografía
- Lugar de Residencia
- Modalidad
- Fecha

ENTREVISTA
SUBCONTRATISTAS
PREGUNTAS TIPO

NOMBRE: Fideas Reyes

EDAD: 66

SEXO: Masculino

LUGAR: Tegucigalpa

FECHA: 05/03/2024

MODALIDAD: Presencial

BIOGRAFÍA:

El empezó el trabajo debido a la difícil situación económica y también porque le agrado el trabajo en la construcción. Él está siempre dispuesto a enseñarle a los jóvenes que desean aprender o están empezando en el mundo de la construcción. Pero nos menciona que para trabajar en el rubro debe saber leer planos.

¿Qué experiencia previa tiene en la construcción?

Tiene experiencia instalando tabla yeso.

¿En qué sectores ha trabajado como subcontratista?

En diversos sectores de la construcción.

¿Cuántos años ha trabajado en su profesión?

Lleva más de 35 años en el mercado.

¿Dónde aprendió a hacer su trabajo?

Aprendió empíricamente y viendo a los demás como realizaban sus labores.

¿Tiene alguna certificación o licencia?

No cuenta con ninguna certificación.

¿Por qué medio suele conseguir trabajos?

Consigue sus proyectos por medio de referencia.

¿Forma parte de alguna cuadrilla o firma constructora?

Trabaja en una empresa llamada Construcciones Rápidas.

¿Ha trabajado en proyectos de construcción grandes o pequeños?

Ha trabajado en diversos proyectos desde grandes a pequeños.

ENTREVISTA
SUBCONTRATISTAS
PREGUNTAS TIPO

NOMBRE: Ismael Reyes

EDAD: 47

SEXO: Masculino

LUGAR: Tegucigalpa

FECHA: 05/03/2024

MODALIDAD: Presencial

BIOGRAFÍA:

Ismael empezó trabajando desde los 14 años cuando un familiar que sería su hermano tenía una empresa familiar en el rubro de la construcción. Debido a su influencia el decidió navegarse en el rubro. Él es una persona que motiva y ayuda a los jóvenes que trabajan con él a que sigan estudiando y les brinda ayuda en la cuestión de los turnos laborales para irse antes. Llego a sexto grado.

¿Qué experiencia previa tiene en la construcción?

Él cuenta con experiencia en diversas áreas es mejor conocido como todólogo ya que estos. Estos trabajos tan delicados como las instalaciones eléctricas, hidráulicas, la instalación de tabla yeso, etc. Él sabe que deben estar bien elaborados e instalados por eso el decide hacerlos solo.

¿En qué sectores ha trabajado como subcontratista?

En el área habitacional.

¿Cuántos años ha trabajado en su profesión?

Lleva alrededor de 33 años en el mercado.

¿Dónde aprendió a hacer su trabajo?

Aprendió empíricamente y viendo a los demás como realizaban sus labores. Pero también saco un diplomado en Infop.

¿Tiene alguna certificación o licencia?

Si el diplomado dado por Infop en albañilería y es un Maestro de Obra certificado.

¿Por qué medio suele conseguir trabajos?

Consigue sus proyectos por medio de referencias de trabajos realizados.

¿Forma parte de alguna cuadrilla o firma constructora?

Trabaja de manera independiente con su propia empresa y él cuenta con su propia cuadrilla de obra.

¿Ha trabajado en proyectos de construcción grandes o pequeños?

Solo en proyectos pequeños, específicamente habitacionales.

ENTREVISTA
SUBCONTRATISTAS
PREGUNTAS TIPO

NOMBRE: José Matamoros

EDAD: 47

SEXO: Masculino

LUGAR: Tegucigalpa

FECHA: 05/03/2024

MODALIDAD: Presencial

BIOGRAFÍA:

José empezó trabajando como ayudante por la difícil situación económica que pasaba, lo que lo hizo empezar en el rubro de la construcción. Él se fue a Estados Unidos por 2 años a trabajar y cuenta que las personas con experiencia son mejor pagadas allá y más necesitadas.

¿Qué experiencia previa tiene en la construcción?

El esta especializados en el área de diversos tipos de pinturas ya sea en paredes, tabla yeso, madera, etc. Pero también está especializado en la instalación de tabla yeso. Trabajo por 14 años en la empresa Pinter donde adquirió experiencia.

¿En qué sectores ha trabajado como subcontratista?

Él trabaja en diversos sectores donde se necesite un pintor capacitado desde viviendas, gasolineras, obras civiles, etc.

¿Cuántos años ha trabajado en su profesión?

Lleva más de 20 años en el mercado.

¿Dónde aprendió a hacer su trabajo?

Aprendió empíricamente y viendo a los demás como realizaban sus labores.

¿Tiene alguna certificación o licencia?

Si él ha ido a capacitaciones y charlas sobre pintura.

¿Por qué medio suele conseguir trabajos?

Consigue sus proyectos por medio de referencias de trabajos realizados.

¿Forma parte de alguna cuadrilla o firma constructora?

Trabaja de manera independiente.

¿Ha trabajado en proyectos de construcción grandes o pequeños?

Ha laborado en proyectos de gran escala, así como pequeños.

ENTREVISTA
SUBCONTRATISTAS
PREGUNTAS TIPO

NOMBRE: Darwin Sánchez

EDAD: 23 años

SEXO: Masculino

LUGAR: Tegucigalpa

FECHA: 05/03/2024

MODALIDAD: Presencial

BIOGRAFÍA:

Es un joven que se graduó de la carrera secundaria en Ciencias y Humanidades. Como su padre no pudo seguir pagando sus estudios universitarios, no siguió estudiando. También nos comenta que es difícil estudiar y trabajar. También antes de ingresar al rubro era agricultor.

¿Qué experiencia previa tiene en la construcción?

Ninguna, viene empezando en su trabajo como ayudante.

¿En qué sectores ha trabajado como subcontratista?

Él trabaja en el sector habitacional.

¿Cuántos años ha trabajado en su profesión?

Menos de 6 meses.

¿Dónde aprendió a hacer su trabajo?

Él está aprendiendo el trabajo viendo a los veteranos como trabajan y de manera empírica.

¿Tiene alguna certificación o licencia?

No está capacitado.

¿Por qué medio suele conseguir trabajos?

Con una referencia.

¿Forma parte de alguna cuadrilla o firma constructora?

Trabaja en una cuadrilla de obra.

¿Ha trabajado en proyectos de construcción grandes o pequeños?

Ha laborado en proyectos pequeños.

ENTREVISTA
SUBCONTRATISTAS
PREGUNTAS TIPO

NOMBRE: Wilmer Rodríguez

EDAD: 36 años

SEXO: Masculino

LUGAR: San Pedro Sula

FECHA: 08/03/2024

MODALIDAD: Presencial

BIOGRAFÍA:

El señor Wilmer es de Danlí el Paraíso, debido a la difícil situación económica incurso en el rubro de la construcción. Empezó desde los 24 años a trabajar por un conocido suyo.

¿Qué experiencia previa tiene en la construcción?

Se encuentra especializado en fontanería, sabe leer planos no al 100 porciento solo los que se le asignan.

¿En qué sectores ha trabajado como subcontratista?

En diversas áreas desde viviendas, bodegas y gasolineras.

¿Cuántos años ha trabajado en su profesión?

Lleva 12 años en el rubro de la construcción.

¿Dónde aprendió a hacer su trabajo?

Por un Maestro de obra que el conocía y de manera empírica.

¿Tiene alguna certificación o licencia?

No cuenta con ninguna certificación.

¿Por qué medio suele conseguir trabajos?

Referencias.

¿Forma parte de alguna cuadrilla o firma constructora?

Si pertenece a una cuadrilla.

¿Ha trabajado en proyectos de construcción grandes o pequeños?

Si ha trabajado en diversos proyectos desde pequeños a grandes.

ENTREVISTA
SUBCONTRATISTAS
PREGUNTAS TIPO

NOMBRE: Jorge Calderón

EDAD: 33 años

SEXO: Masculino

LUGAR: San Pedro Sula

FECHA: 08/03/2024

MODALIDAD: Presencial

BIOGRAFÍA:

El señor Jorge es de Masca, Omoa. Empezó a los 14 años a trabajar en el rubro de la construcción. Fue influenciado por sus familiares que trabajaban ya en el rubro.

¿Qué experiencia previa tiene en la construcción?

Cuando empezó trabajo 3 años en el Copantl en la construcción. Luego fue aprendiendo empíricamente. También se especializa en la obra gris, tabla yeso y fontanería.

¿En qué sectores ha trabajado como subcontratista?

En el rubro habitacional y en edificaciones grandes.

¿Cuántos años ha trabajado en su profesión?

Lleva 19 años trabajando.

¿Dónde aprendió a hacer su trabajo?

Mediante sus hermanos aprendió y empíricamente.

¿Tiene alguna certificación o licencia?

Estudio en INFOP pero no termino sus cursos.

¿Por qué medio suele conseguir trabajos?

Referencias.

¿Forma parte de alguna cuadrilla o firma constructora?

Si pertenece a una cuadrilla.

¿Ha trabajado en proyectos de construcción grandes o pequeños?

En ambos en proyectos grandes y pequeños.

ENTREVISTA
SUBCONTRATISTAS
PREGUNTAS TIPO

NOMBRE: Jeffrey Arriola

EDAD: 50 años

SEXO: Masculino

LUGAR: San Pedro Sula

FECHA: 08/03/2024

MODALIDAD: Presencial

BIOGRAFÍA:

El señor Jeffrey es de nacionalidad nicaragüense, cuenta con una amplia experiencia en el rubro de la construcción. Específicamente en la parte Eléctrica. El debido a la difícil situación en Nicaragua se vio forzado a buscar empleo fuera de su país por una mejor calidad de vida.

¿Qué experiencia previa tiene en la construcción?

Si él cuenta con una amplia experiencia el rubro desde su aportación en la construcción del aeropuerto en Nicaragua, trabajo con contratistas en su país haciendo diversos edificios.

¿En qué sectores ha trabajado como subcontratista?

Él ha trabajado en diversos rubros desde habitacional, educativo, gasolineras, hospitalario, etc.

¿Cuántos años ha trabajado en su profesión?

31 años de experiencia.

¿Dónde aprendió a hacer su trabajo?

El saco un técnico en electricidad en el técnico vocacional de Managua, Nicaragua.

¿Tiene alguna certificación o licencia?

Si cuenta con su título de técnico electricista.

¿Por qué medio suele conseguir trabajos?

Ingresaba su currículo en una base de datos de empleabilidad y con referencias.

¿Forma parte de alguna cuadrilla o firma constructora?

Si forma parte de una cuadrilla.

¿Ha trabajado en proyectos de construcción grandes o pequeños?

Ha trabajado en diversos proyectos desde grandes a pequeños.

ENTREVISTA
SUBCONTRATISTAS
PREGUNTAS TIPO

NOMBRE: Ángel Argueta

EDAD: 29 años

SEXO: Masculino

LUGAR: San Pedro Sula

FECHA: 08/03/2024

MODALIDAD: Presencial

BIOGRAFÍA:

Ángel empezó en el rubro de la construcción por la difícil situación económica y sus amistades le consiguieron la oportunidad de trabajar a sus 18 años. Él es de la Lima, Cortes.

¿Qué experiencia previa tiene en la construcción?

Se especializó en la parte eléctrica, soldadura y carpintería.

¿En qué sectores ha trabajado como subcontratista?

Ha trabajado en diversos sectores desde viviendas, edificios de apartamentos, etc. Realizo la parte eléctrica de Edificios del Valle.

¿Cuántos años ha trabajado en su profesión?

Cuenta con 11 años laborando.

¿Dónde aprendió a hacer su trabajo?

Mediante amistades y empíricamente.

¿Tiene alguna certificación o licencia?

No cuenta con ninguna certificación.

¿Por qué medio suele conseguir trabajos?

Referencias

¿Forma parte de alguna cuadrilla o firma constructora?

Si pertenece a una cuadrilla.

¿Ha trabajado en proyectos de construcción grandes o pequeños?

Ha trabajado en proyectos pequeños y grandes.

ENTREVISTA
SUBCONTRATISTAS
PREGUNTAS TIPO

NOMBRE: Jesús Padilla

EDAD: 59 años

SEXO: Masculino

LUGAR: San Pedro Sula

FECHA: 09/03/2024

MODALIDAD: Presencial

BIOGRAFÍA:

Jesús ha trabajado desde los 18 en el rubro de la instalación de tuberías de gasolineras. Empezó en la empresa Bolivar y luego se transfirió a su actual empresa.

¿Qué experiencia previa tiene en la construcción?

No se especializa mucho en la construcción, pero más que todo en la instalación de tuberías para gasolinera, en las rutas de excavación y en la instalación de la parte electromecánica.

¿En qué sectores ha trabajado como subcontratista?

En el área petrolera.

¿Cuántos años ha trabajado en su profesión?

Mas de 25 años.

¿Dónde aprendió a hacer su trabajo?

Él fue aprendiendo en cursos y viendo a sus compañeros.

¿Tiene alguna certificación o licencia?

Si cuenta con certificaciones.

¿Por qué medio suele conseguir trabajos?

Referencias y por su experiencia.

¿Forma parte de alguna cuadrilla o firma constructora?

Si forma parte de una cuadrilla.

¿Ha trabajado en proyectos de construcción grandes o pequeños?

En proyectos grandes.

ENTREVISTA
SUBCONTRATISTAS
PREGUNTAS TIPO

NOMBRE: Manuel Palacios

EDAD: 58 años

SEXO: Masculino

LUGAR: San Pedro Sula

FECHA: 08/03/2024

MODALIDAD: Presencial

BIOGRAFÍA:

¿Qué experiencia previa tiene en la construcción?

El señor Manuel tiene una vasta experiencia en diversos rubros desde ingeniería en sistemas, la milicia, ejecutivo, enfermero e ingeniero eléctrico. El debido a la difícil situación en su país se vio forzado a buscar empleo fuera de su país por una mejor calidad de vida.

¿En qué sectores ha trabajado como subcontratista?

Él fue oficinista hasta el año 2000, luego ingreso en la refinería Esso que fue cuando se involucró en el rubro de la construcción.

¿Cuántos años ha trabajado en su profesión?

24 años de experiencia.

¿Dónde aprendió a hacer su trabajo?

El estudio en el Instituto Politécnico "La Salle" en la ciudad de León, Nicaragua y se graduó de la Universidad Nacional de Ingeniería en la ciudad de Managua, Nicaragua.

¿Tiene alguna certificación o licencia?

Si se encuentra certificado por su título de la escuela técnica y su título universitario.

¿Por qué medio suele conseguir trabajos?

Ingresaba su currículo en una base de datos de empleabilidad y con referencias.

¿Forma parte de alguna cuadrilla o firma constructora?

Si forma parte de una cuadrilla.

¿Ha trabajado en proyectos de construcción grandes o pequeños?

Ha trabajado en diversos proyectos desde proyectos grandes a pequeños.

ENTREVISTA
SUBCONTRATISTAS
PREGUNTAS TIPO

NOMBRE: Jorge Ortega

EDAD: 34 años

SEXO: Masculino

LUGAR: San Pedro Sula

FECHA: 09/03/2024

MODALIDAD: Presencial

BIOGRAFÍA:

Es originario de Santa Barbara, se mudó a la ciudad en busca de mejores oportunidades laborales. Es especialista en electricidad, pero también en la construcción civil un poco.

¿Qué experiencia previa tiene en la construcción?

Cuenta con experiencia en el rubro de electricidad y ha trabajado en en la misma empresa desde hace 15 años en la misma empresa.

¿En qué sectores ha trabajado como subcontratista?

En el rubro habitacional y de gasolineras.

¿Cuántos años ha trabajado en su profesión?

Cuenta con 15 años de experiencia.

¿Dónde aprendió a hacer su trabajo?

Se graduó de un colegio técnico.

¿Tiene alguna certificación o licencia?

Si, cuenta con un título de electricista y certificación en combustibles.

¿Por qué medio suele conseguir trabajos?

Referencias y anuncios en redes sociales.

¿Forma parte de alguna cuadrilla o firma constructora?

Si forma parte de una cuadrilla.

¿Ha trabajado en proyectos de construcción grandes o pequeños?

Si él ha trabajado en proyectos pequeños y grandes.

Diagrama y Matriz de Relaciones – Aulas y Laboratorios

Aprendizaje/ enseñanza		
Aulas teoricas	Aulas teoricas	9
Aula taller	Aula (Taller) de dibujo	8
Laboratorios	Laboratorio de Computacion	8
	Laboratorio de Ciencias Naturales	7
Bibliotecas	Biblioteca	8

3					
2	2				
2	2	1	2		
2	2	2			
2					

1 - Relación Innecesaria
2 - Relación Deseada
3 - Relación Necesaria

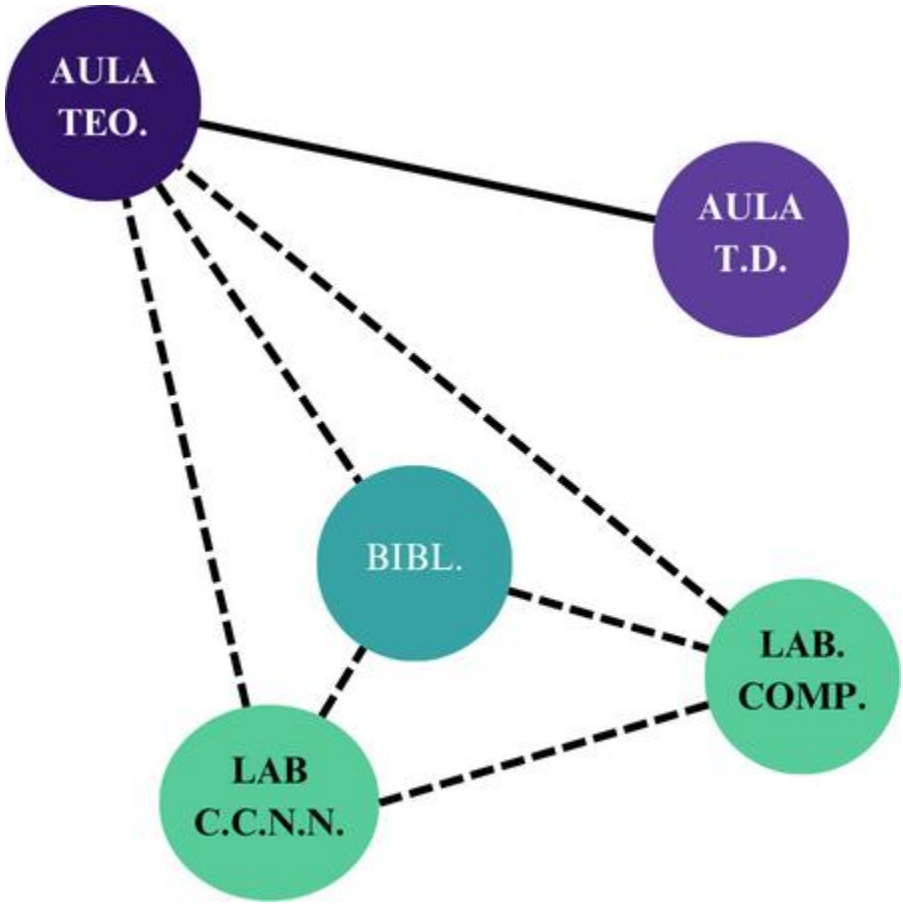
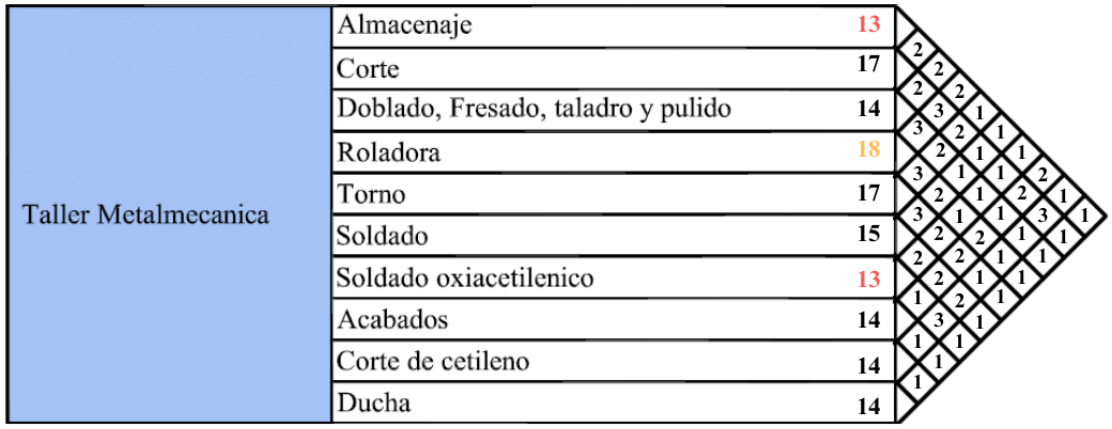


Diagrama y Matriz de Relaciones – Taller Metalmecánica

Taller Metalmecanica	Almacenaje	13
	Corte	17
	Doblado, Fresado, taladro y pulido	14
	Roladora	18
	Torno	17
	Soldado	15
	Soldado oxiacetilenico	13
	Acabados	14
	Corte de cetileno	14
	Ducha	14



1 - Relación Innecesaria
2 - Relación Deseada
3 - Relación Necesaria

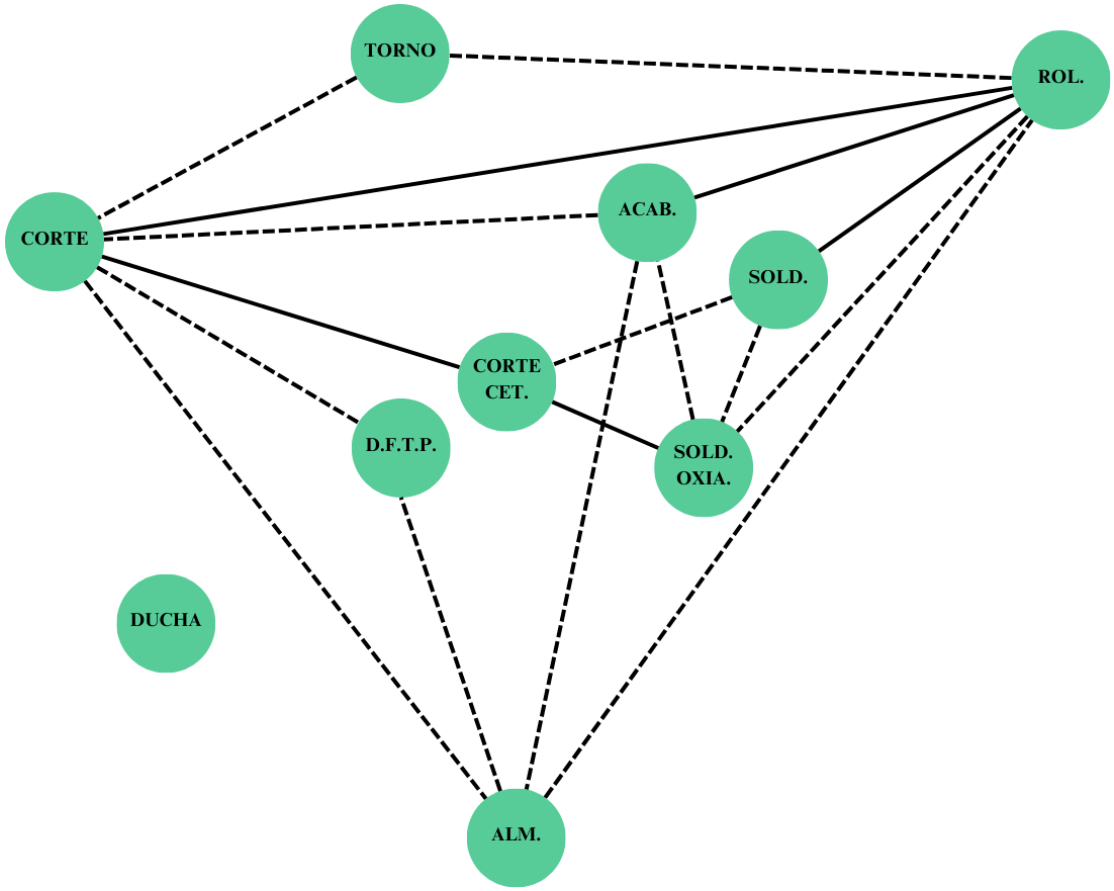


Diagrama y Matriz de Relaciones – Taller de Obra Civil



1 - Relación Innecesaria
2 - Relación Deseada
3 - Relación Necesaria

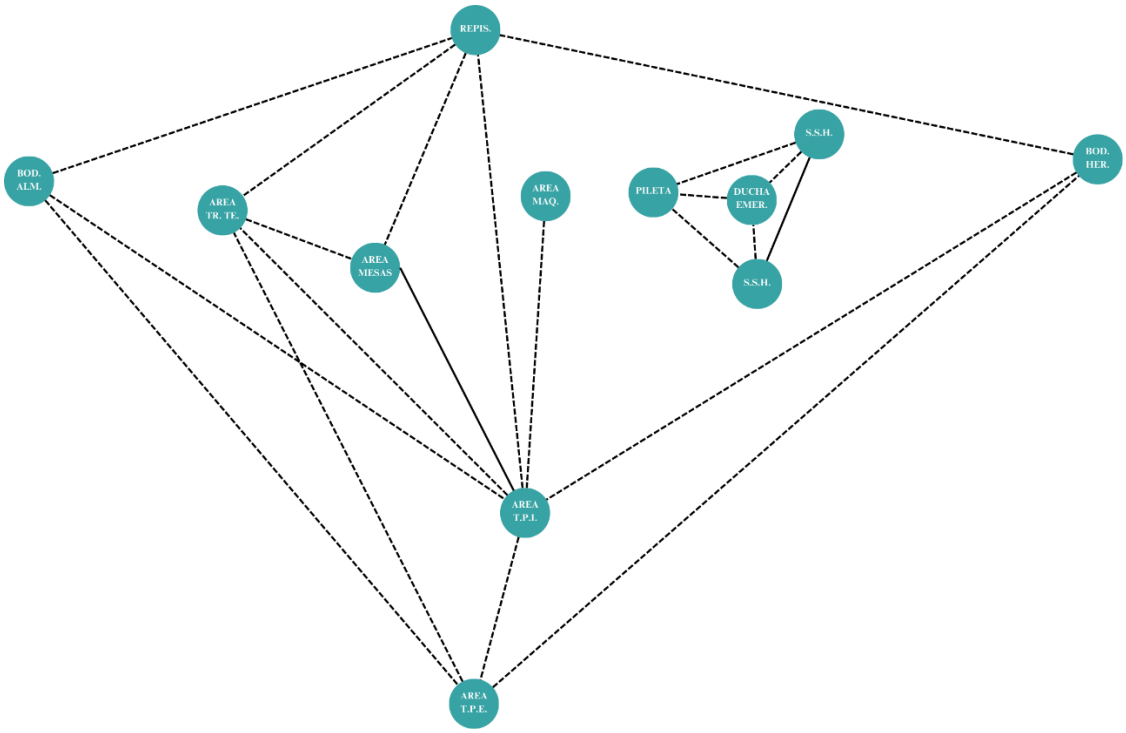


Diagrama y Matriz de Relaciones – Taller Eléctrico

Taller de Electrico	Área de Mesas	12
	Repisas	13
	Área de Maquinas	11
	Área de Trabajo Práctico - Interior	15
	Área de Trabajo Teorico	13
	SS.HH Mujeres	10
	SS.HH Hombres	10
	Bodega de Almacenamiento	13
	Bodega de Herramientas	13

1 - Relación Innecesaria
2 - Relación Deseada
3 - Relación Necesaria

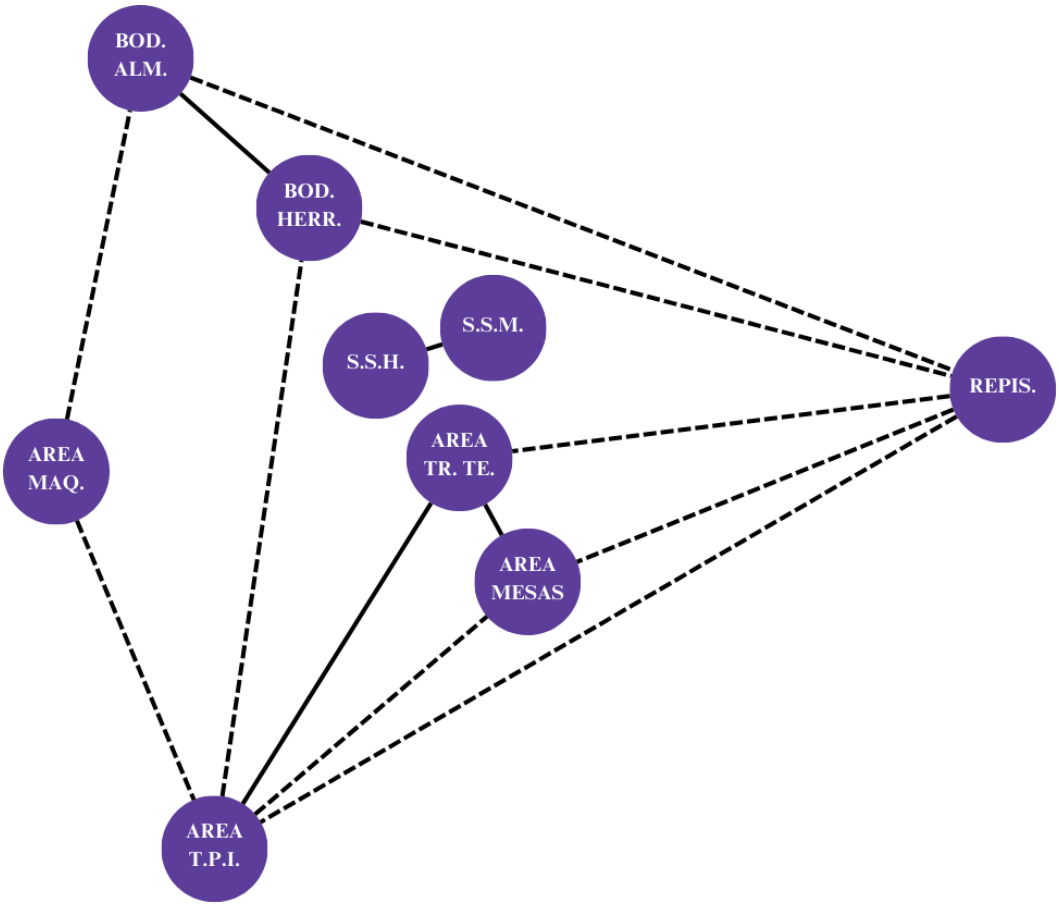
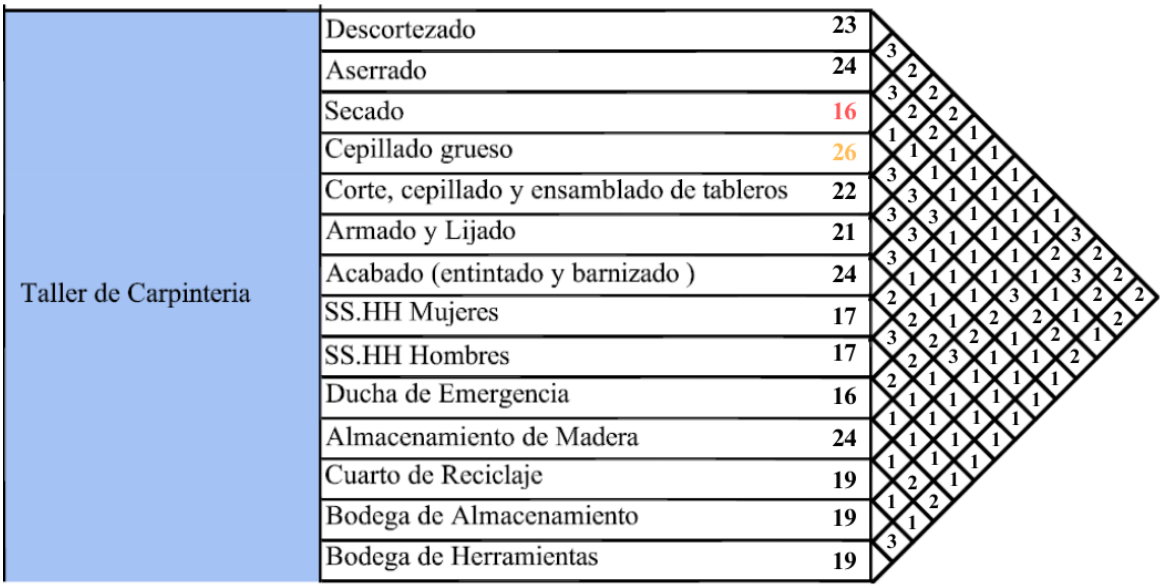


Diagrama y Matriz de Relaciones – Taller de Carpintería



1 - Relación Innecesaria
2 - Relación Deseada
3 - Relación Necesaria

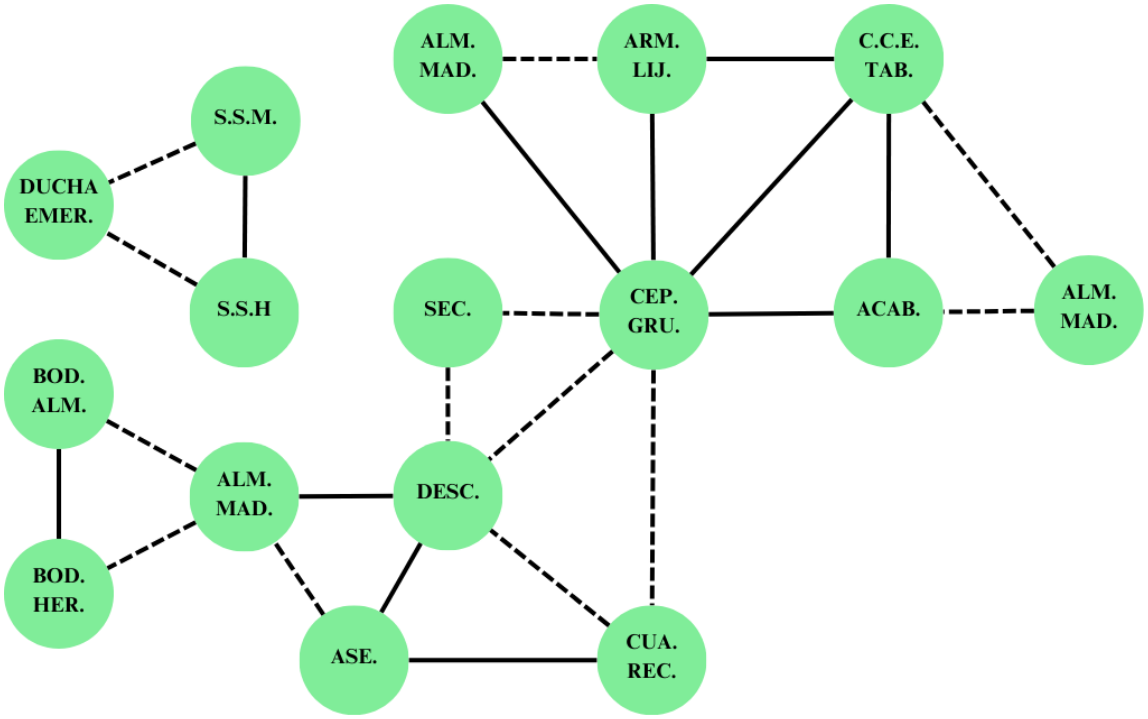
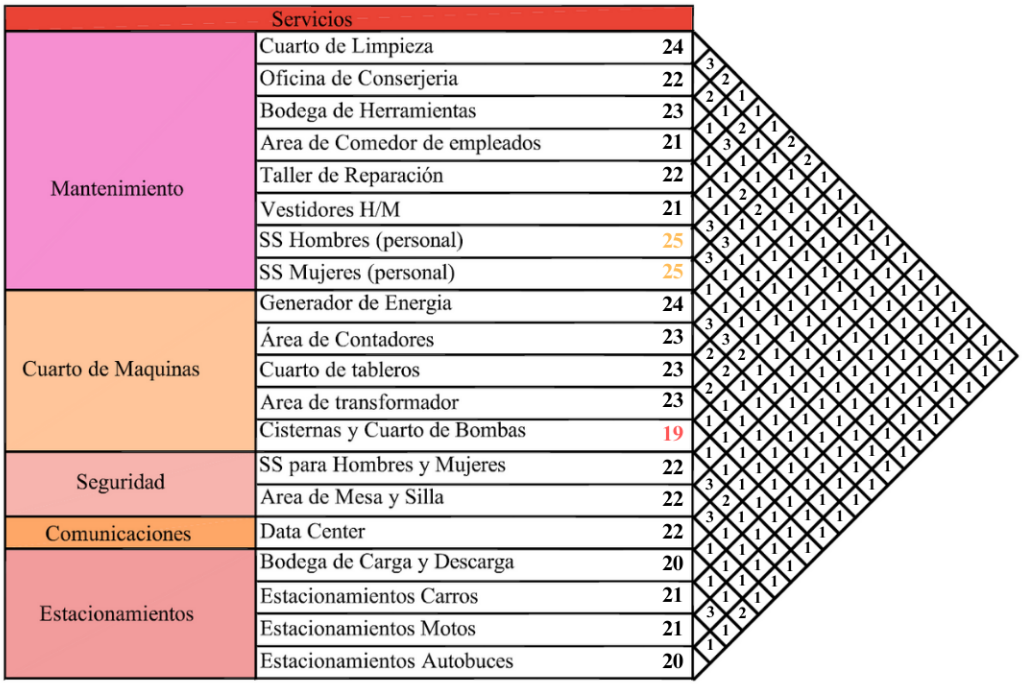


Diagrama y Matriz de Relaciones – Área de Servicio

Servicios		
Mantenimiento	Cuarto de Limpieza	24
	Oficina de Conserjeria	22
	Bodega de Herramientas	23
	Area de Comedor de empleados	21
	Taller de Reparación	22
	Vestidores H/M	21
	SS Hombres (personal)	25
	SS Mujeres (personal)	25
Cuarto de Maquinas	Generador de Energia	24
	Área de Contadores	23
	Cuarto de tableros	23
	Area de transformador	23
	Cisternas y Cuarto de Bombas	19
Seguridad	SS para Hombres y Mujeres	22
	Area de Mesa y Silla	22
Comunicaciones	Data Center	22
Estacionamientos	Bodega de Carga y Descarga	20
	Estacionamientos Carros	21
	Estacionamientos Motos	21
	Estacionamientos Autobuces	20



1 - Relación Innecesaria
2 - Relación Deseada
3 - Relación Necesaria

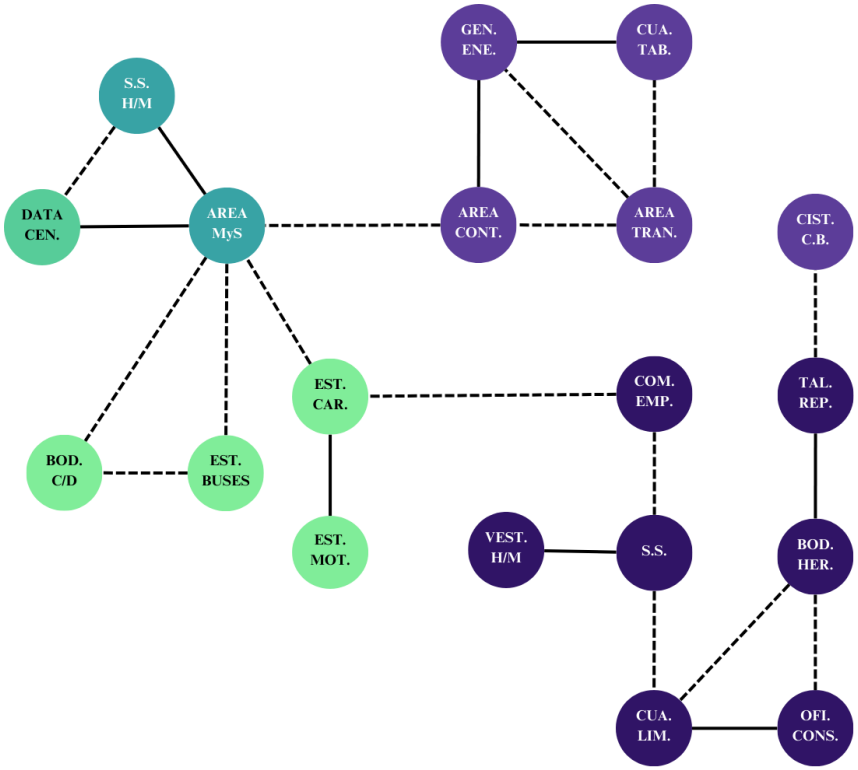


Diagrama y Matriz de Relaciones – Aulas de Bienestar

Area de Bienestar		
Cafeteria	Comedor	16
	SS.HH Hombres (personal)	13
	SS.HH Mujeres (personal)	12
Cocina	Fuente de Entrega de Comidas	16
	Preparación de alimentos	17
	Almacena	16
	Lavado	15
	Bodega de Cocina	16
Enfermeria	Recepcion de Enfermeria	14
	Area de Consulta	12
	SS Hombres Y Mujer	12

1 - Relación Innecesaria
2 - Relación Deseada
3 - Relación Necesaria

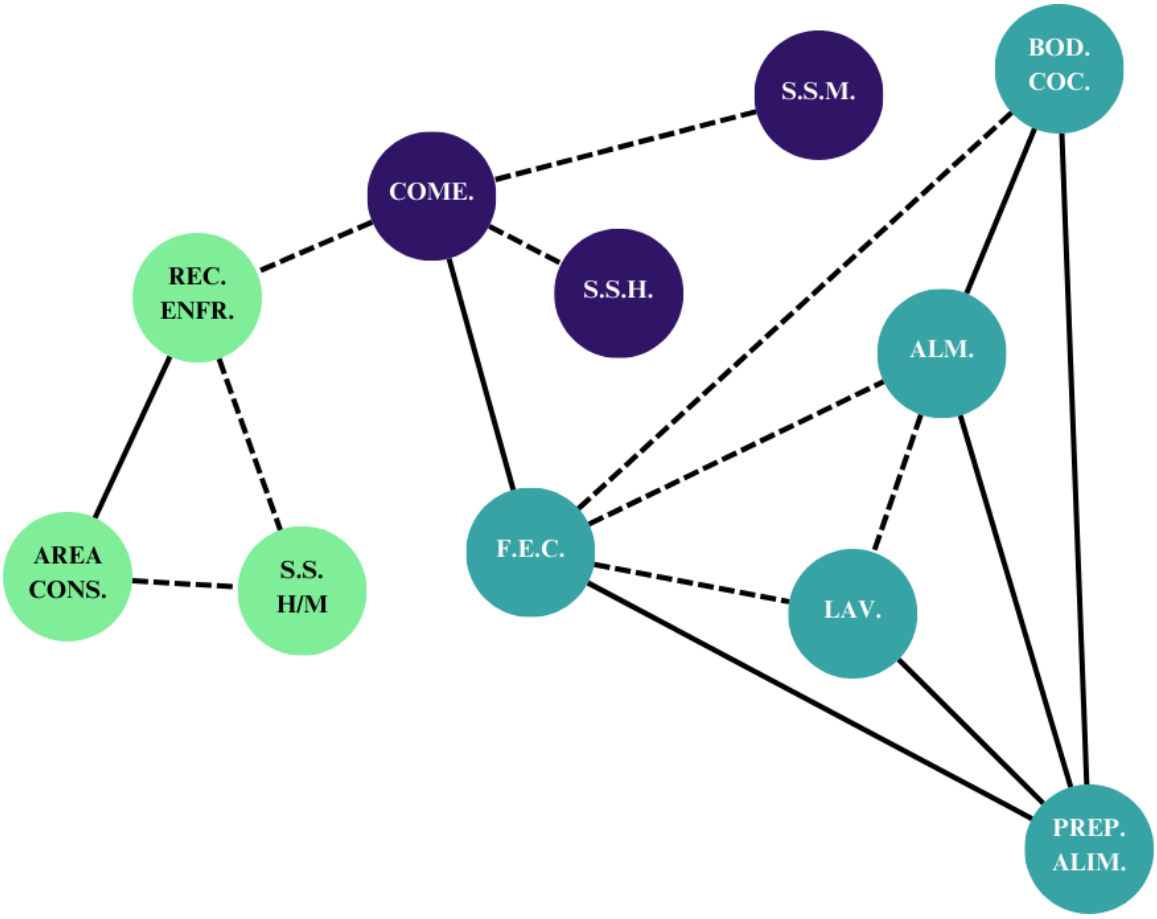


Diagrama y Matriz de Relaciones – Administración General

Administración / Dirección		
Administración general	Secretaria y sala de espera	20
	Contabilidad	16
	Recursos Humanos	15
	Dirección	17
	Sub Dirección	15
	Sala de Maestros	12
	Orientación Vocacional	11
	Archivos	14
	SS Hombres (personal)	13
	SS Mujeres (personal)	13

2										
2	3									
3	2	3								
2	2	1	2							
1	1	1	1	1						
3	1	1	1	3	3					
2	1	3	1	1	3					
1	1	1	1	1	1	1				
2	1	1	1	1	1	1	1			
1	1	1	1	1	1	1	1	1		
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

1 - Relación Innecesaria
2 - Relación Deseada
3 - Relación Necesaria

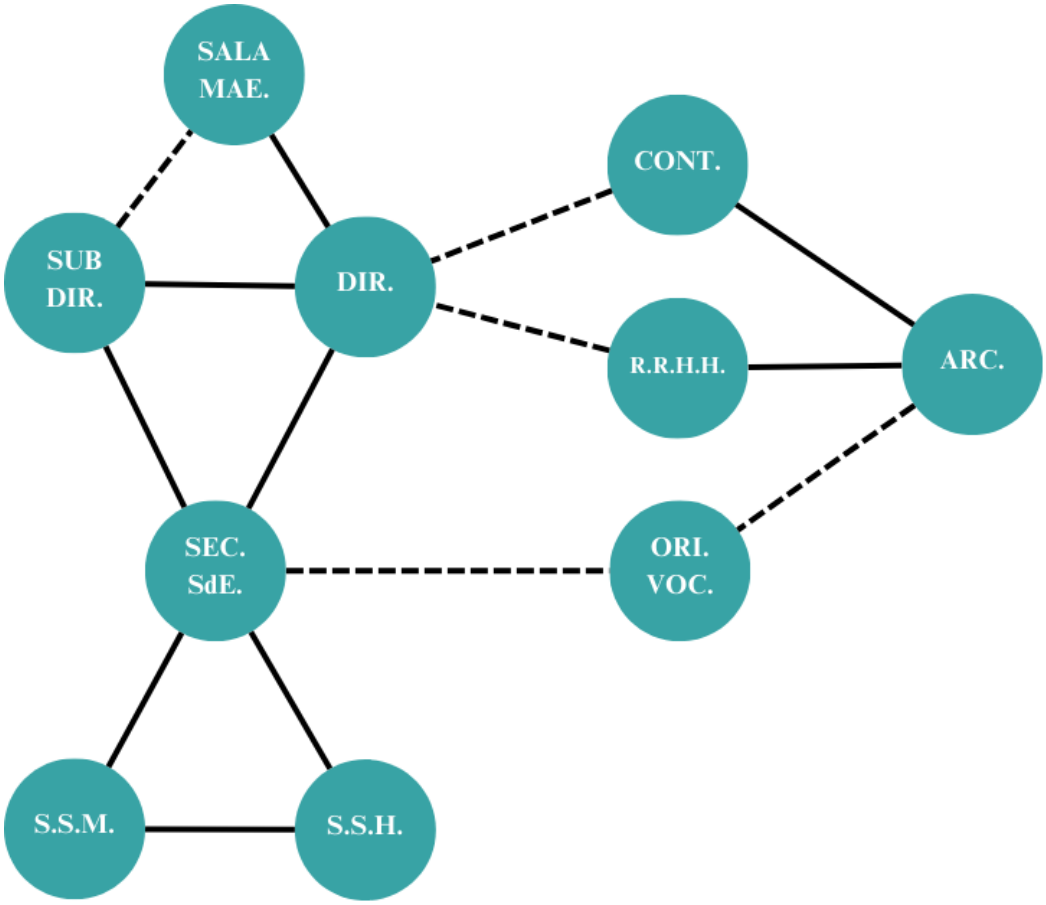


Diagrama y Matriz de Relaciones – Área de Deporte

Deporte		
Canchas multiusos	Cancha de Baloncesto	6
	Cancha de Volleyball	6
	Cancha de Football y Atletismo	6

3 3 3

1 - Relación Innecesaria
2 - Relación Deseada
3 - Relación Necesaria

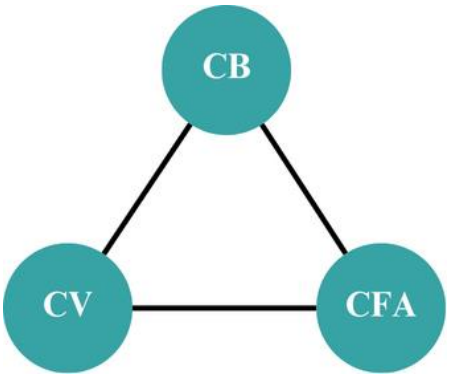


Diagrama y Matriz de Relaciones – Área de Recreación

Recreacion (estudiantes)		
Auditorio	Auditorio	3
Patios	Patios	3

3

1 - Relación Innecesaria
2 - Relación Deseada
3 - Relación Necesaria





ARQ595 PROYECTO INTEGRADOR - ARQUITECTURA

Instituto Politécnico Artis

"La Propuesta del Centro Multidisciplinario destinado al fomento de bachilleratos técnicos orientados al área de la construcción en Tegucigalpa/San Pedro Sula, aborda la necesidad de proporcionar espacios destinados a la educación avanzada de prácticas profesionales destinadas al ámbito manual o constructivo, de forma que se puedan formar profesionales capacitados en diversas áreas tanto industriales como constructivas".

PROPIETARIO
SECRETARIA DE EDUCACIÓN

ÁREA DEL TERRENO
52,815.00 M²

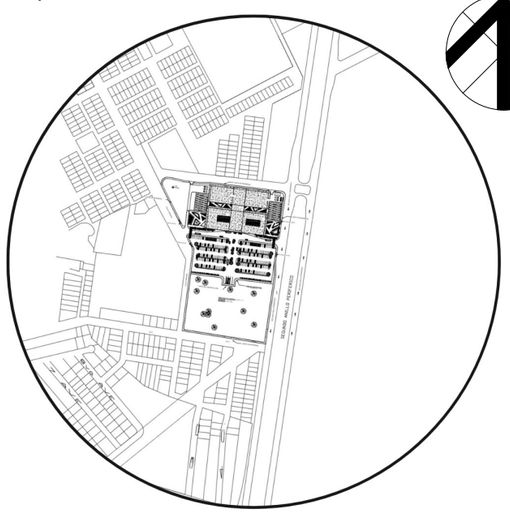
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN
48,520.11 M²

ÁREA TECHADA
9,682.02 M²

ÁREA LIBRE
4,294.89 M²

AUTORES
MELVIN GEOVANY CASTRO DERAS 11911217
VERA NICOLE PADILLA RODRÍGUEZ 21811311

UBICACIÓN:
2do Anillo Salida a Puerto, en Cortes,
específicamente en la Colonia Los Castaños



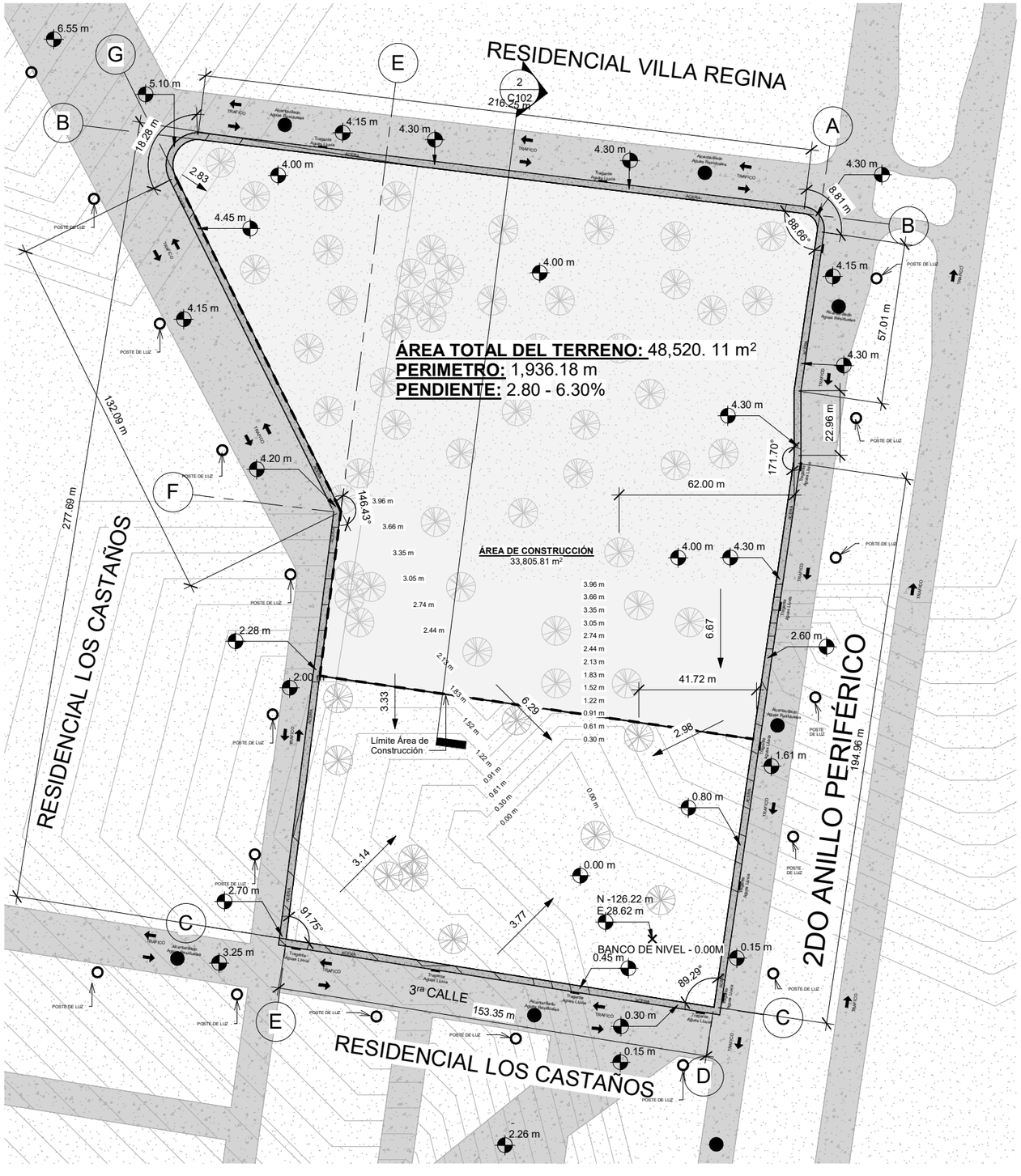
INDICE

Planta de Topografía C101
Plantas de Terracería.....C102
Planta de Conjunto.....A0
Plantas Paisajísticas.....L0 - L02
Plantas de Techo.....A1 - A5
Plantas Arquitectónicas.....A100 - A107
Elevaciones.....A200 - A201
Plantas Estructurales de Techos.....S100 - S104
Constructivas de Cielo Relejado.....S105 - S112
Plantas Constructivas.....S113 - S120
Plantas Estructurales.....S121 - S128
Plantas de Entrepiso.....S129 - S136
Secciones Estructurales.....S300 - S304
Detalles y Tablas Estructurales.....S500 - S522
Acabados.....I101 - 108
Elevaciones y Detalles Internos.....I301 - I306
Instalaciones Hidraulica.....H100 - H107
Detalles Hidrosanitarios.....H501
Instalaciones Eléctricas.....E100 - E116
Instalaciones de Aire Acondicionado.....V101 - V108
Sistema Contra Incendios.....F101 - 108

Escuela de Arte & Diseño

unitec®

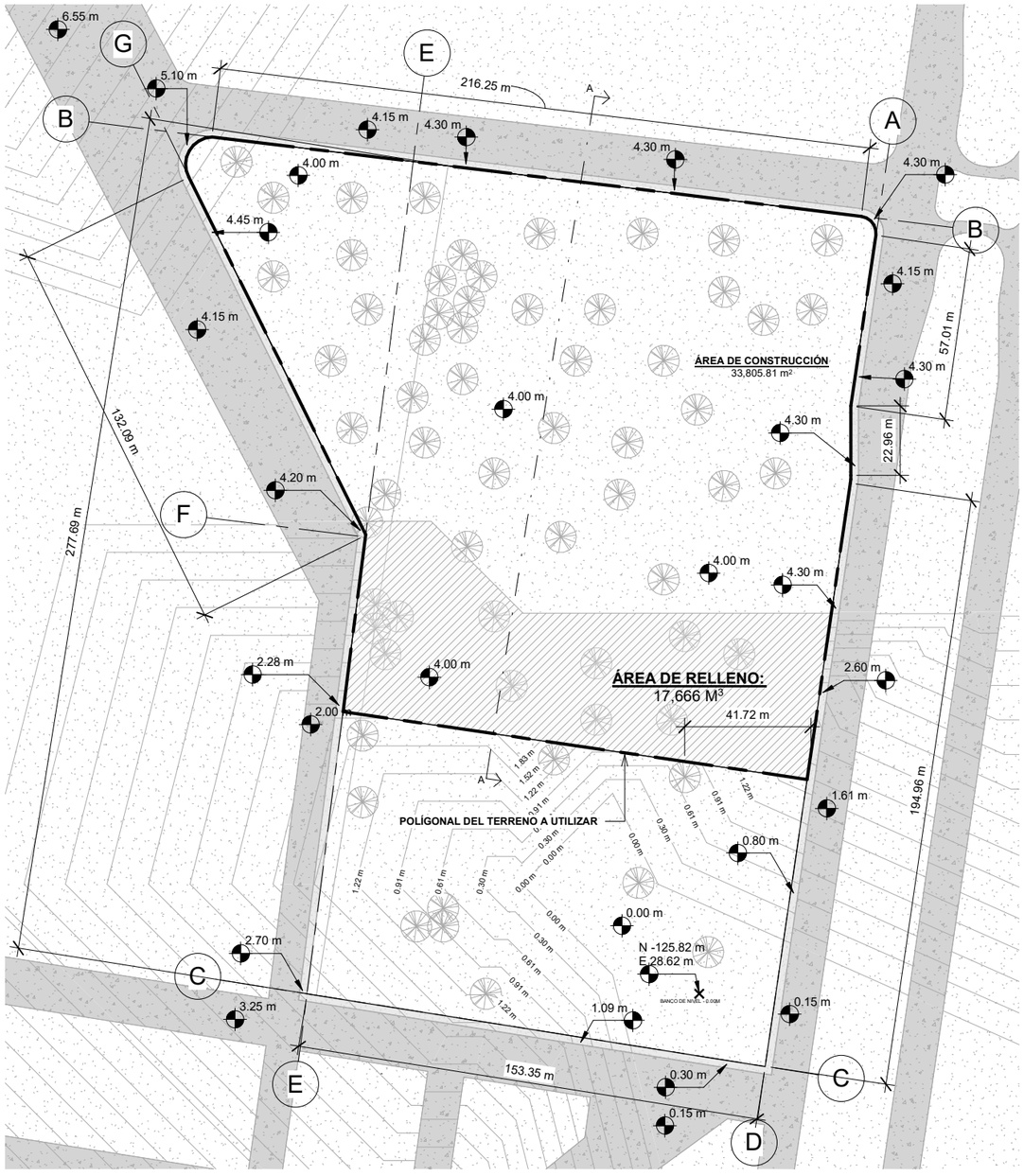
Nº DE HOJA:	
APROBADO POR:	ARQ. CARLOS QUANT
EMPRESA:	UNITEC
DISEÑADO POR:	VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
DIBUJADO POR:	VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
FECHA:	05/10/24
PROPIETARIO:	SECRETARIA DE EDUCACIÓN
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES
CONTENIDO:	CARATULA DE PROYECTO
PROYECTO:	INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS
ESCALA:	
SELLOS Y TIMBRES:	



Planta Topográfica

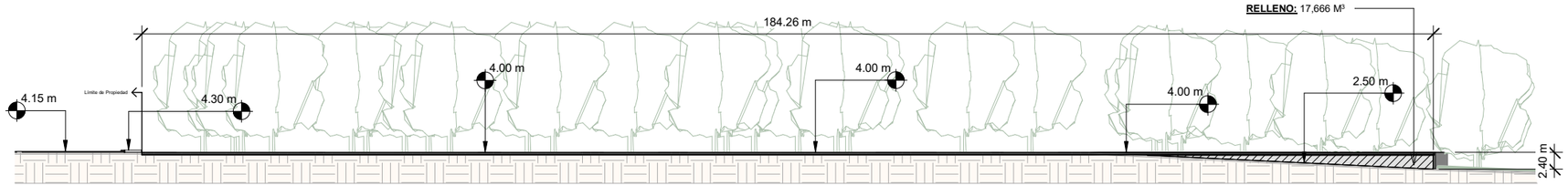
ESCALA 1 : 1100

Nº DE HOJA:	C101
APROBADO POR:	Arq. Carlos Quant
EMPRESA:	UNITEC
DISEÑADO POR:	Melvin Castro y Vera Padilla
DIBUJADO POR:	Melvin Castro y Vera Padilla
FECHA:	06/06/24
PROPIETARIO:	Secretaría de Educación
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	2do Anillo, San Pedro Sula
CONTENIDO:	Planta Topográfica
PROYECTO:	Instituto Politécnico Artis
ESCALA:	1 : 1100
SELLOS Y TIMBRES:	



Planta de Terracería

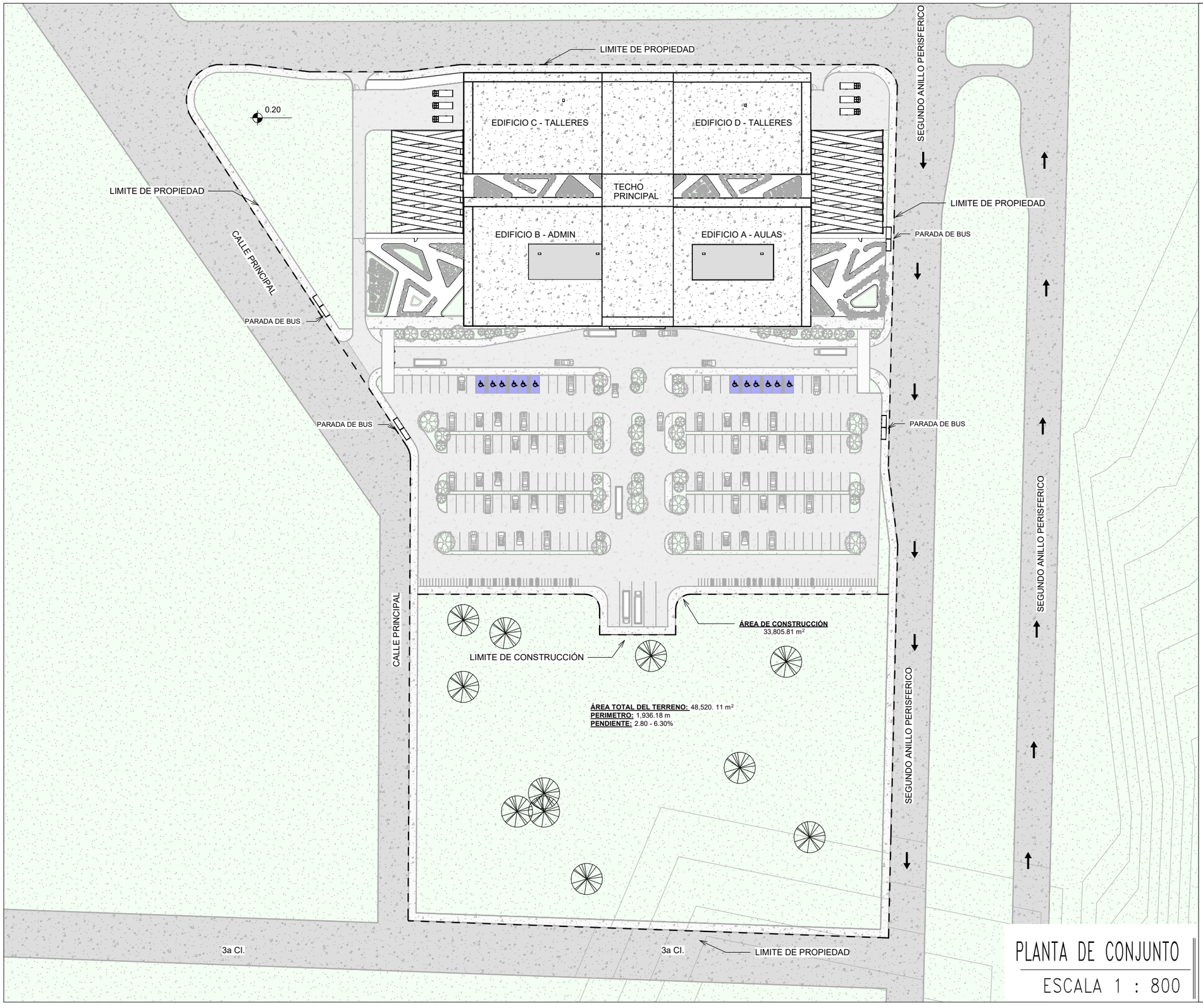
ESCALA 1 : 1200



Sección A – A de Terracería Transversal

ESCALA 1 : 500

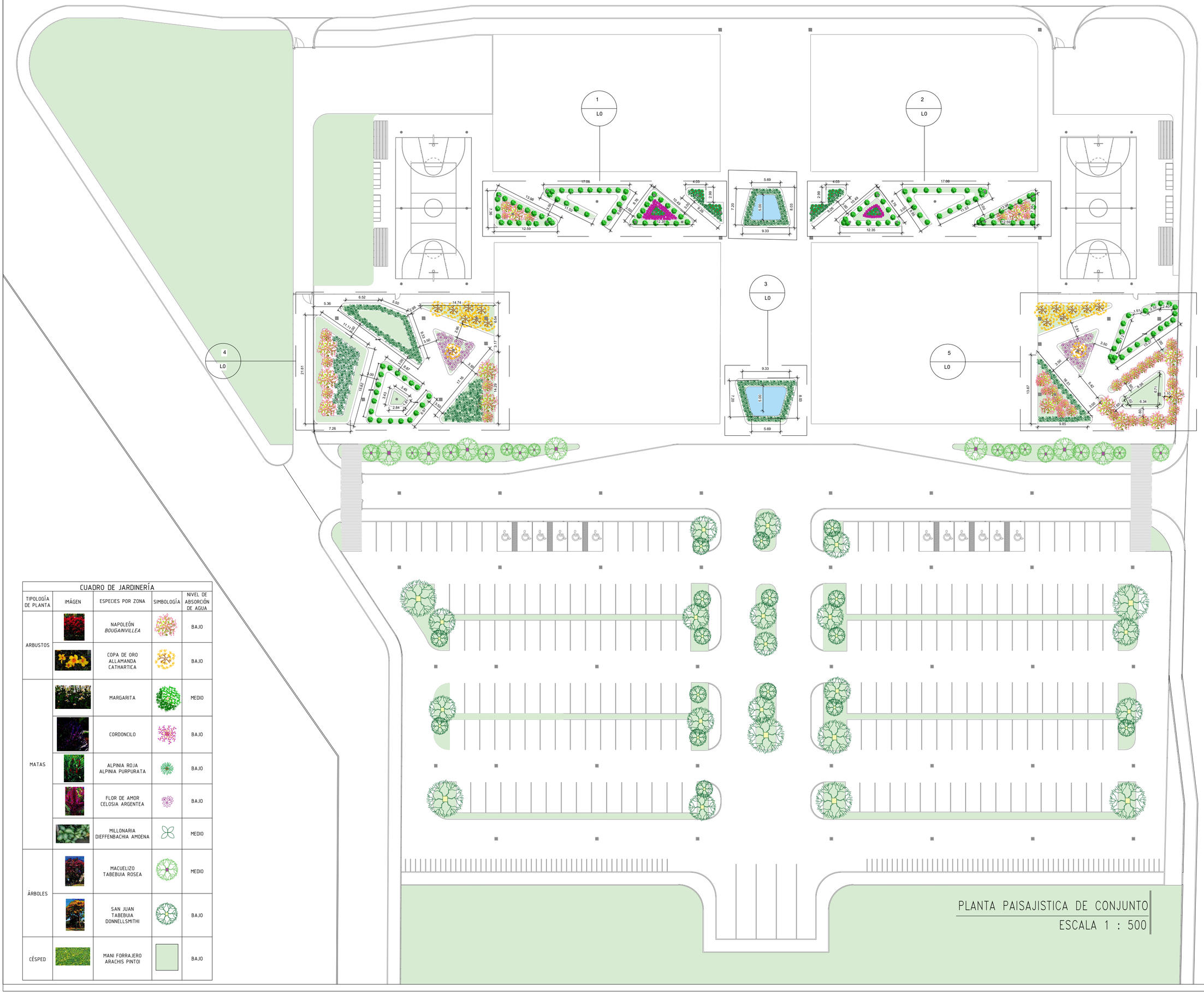
Nº DE HOJA:	C102
APROBADO POR:	Arq. Carlos Quant
EMPRESA:	UNITEC
DISEÑADO POR:	Melvin Castro y Vera Padilla
DIBUJADO POR:	Melvin Castro y Vera Padilla
FECHA:	06/06/24
PROPIETARIO:	Secretaría de Educación
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	2do Anillo; San Pedro Sula
CONTENIDO:	Planta de Terracería
PROYECTO:	Instituto Politécnico Arfis
ESCALA:	As indicated
SELLOS Y TIMBRES:	



PLANTA DE CONJUNTO

ESCALA 1 : 800

Nº DE HOJA:	A-0
APROBADO POR:	ARQUITECTO QUANT
EMPRESA:	UNITEC
DISEÑADO POR:	VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
DIBUJADO POR:	VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
FECHA:	05/10/24
PROPIETARIO:	SECRETARIA DE EDUCACIÓN
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES
CONTENIDO:	PLANTA DE CONJUNTO
PROYECTO:	INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS
ESCALA:	1 : 800
SELLOS Y TIMBRES:	



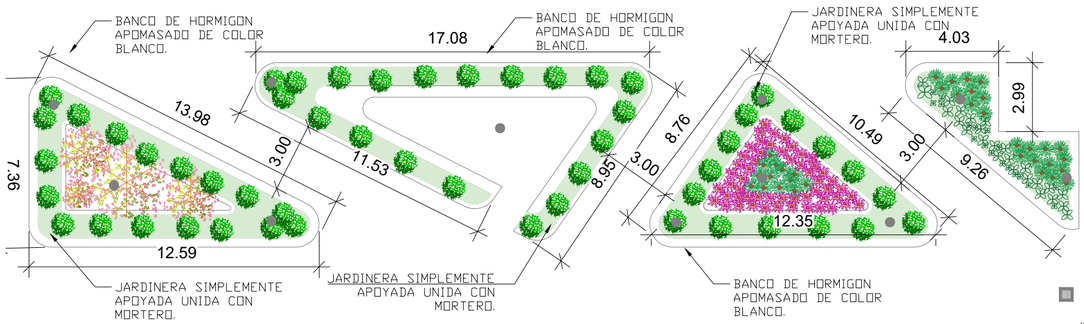
CUADRO DE JARDINERÍA

TIPOLOGÍA DE PLANTA	IMÁGEN	ESPECIES POR ZONA	SIMBOLOGÍA	NIVEL DE ABSORCIÓN DE AGUA
ARBUSTOS		NAPOLEÓN *BOUGAINVILLEA*		BAJO
		COPA DE ORO ALLAMANDA CATHARTICA		BAJO
MATAS		MARGARITA		MEDIO
		CORDONCILO		BAJO
		ALPINIA ROJA ALPINIA PURPURATA		BAJO
		FLOR DE AMOR CELOSIA ARGENTEA		BAJO
		MILLONARIA DIEFFENBACHIA AMOENA		MEDIO
ÁRBOLES		MACUELIZO TABEBUIA ROSEA		MEDIO
		SAN JUAN TABEBUIA DONNELLSMITHI		BAJO
CÉSPED		MANI FORRAJERO ARACHIS PINTOI		BAJO

PLANTA PAISAJISTICA DE CONJUNTO

ESCALA 1 : 500

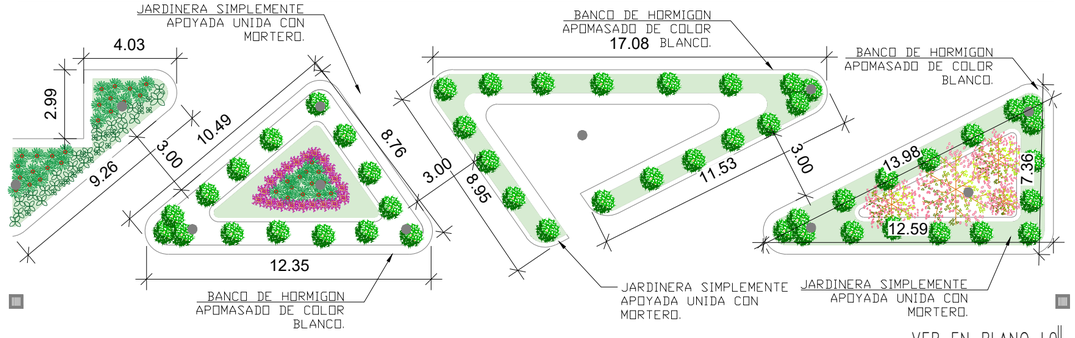
Nº DE HOJA:	
APROBADO POR:	ARQUITECTO QUANT
DISEÑADO POR:	VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
DIBUJADO POR:	VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
EMPRESA:	UNITEC
FECHA:	06/17/2024
PROPIETARIO:	SECRETARIA DE EDUCACIÓN
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES
CONTENIDO:	PLANTA CONJUNTO PAISAJISMO
PROYECTO:	INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS
ESCALA:	1:500
SELLOS Y TIMBRES:	



VER EN PLANO L0

DETALLE DE JARDINERAS 1

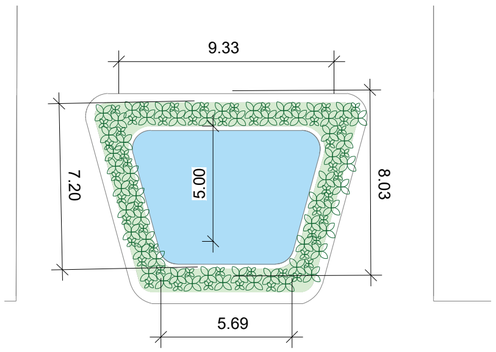
ESCALA 1 : 200



VER EN PLANO L0

DETALLE DE JARDINERAS 2

ESCALA 1 : 200

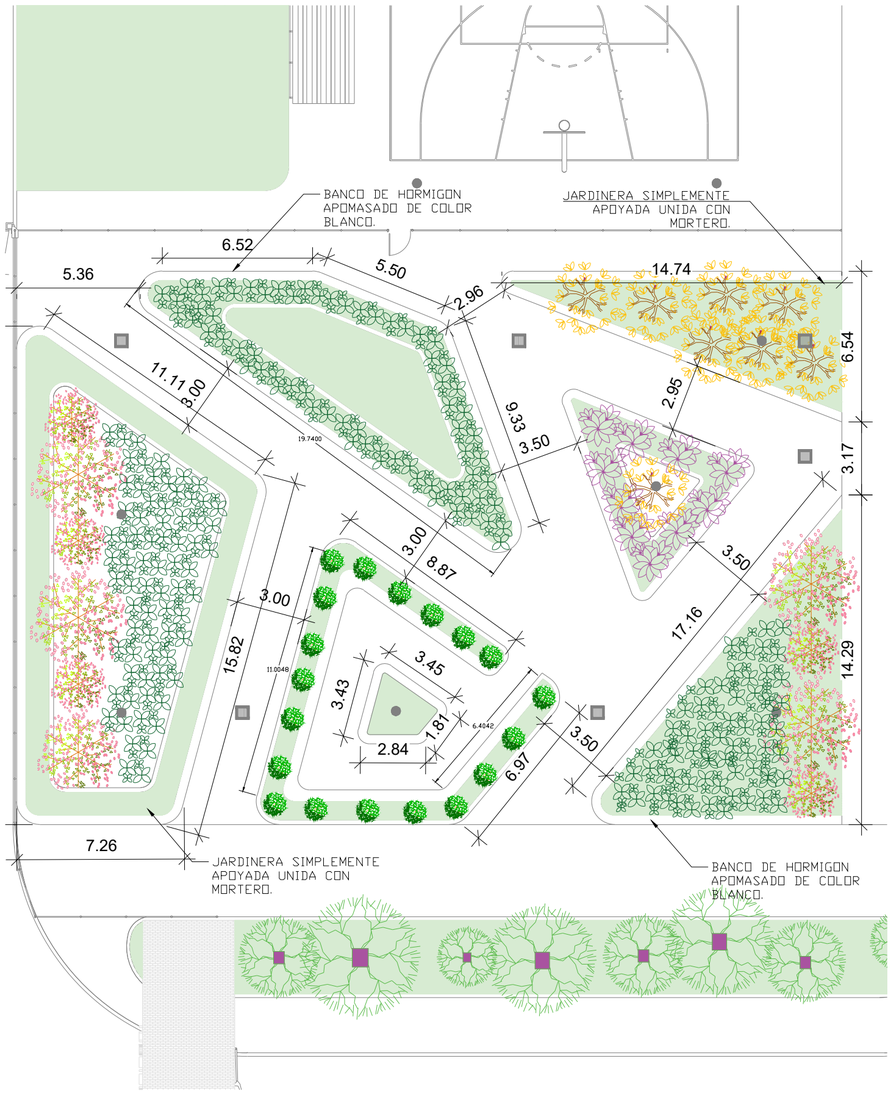


VER EN PLANO L0

DETALLE DE JARDINERAS 3

ESCALA 1 : 200

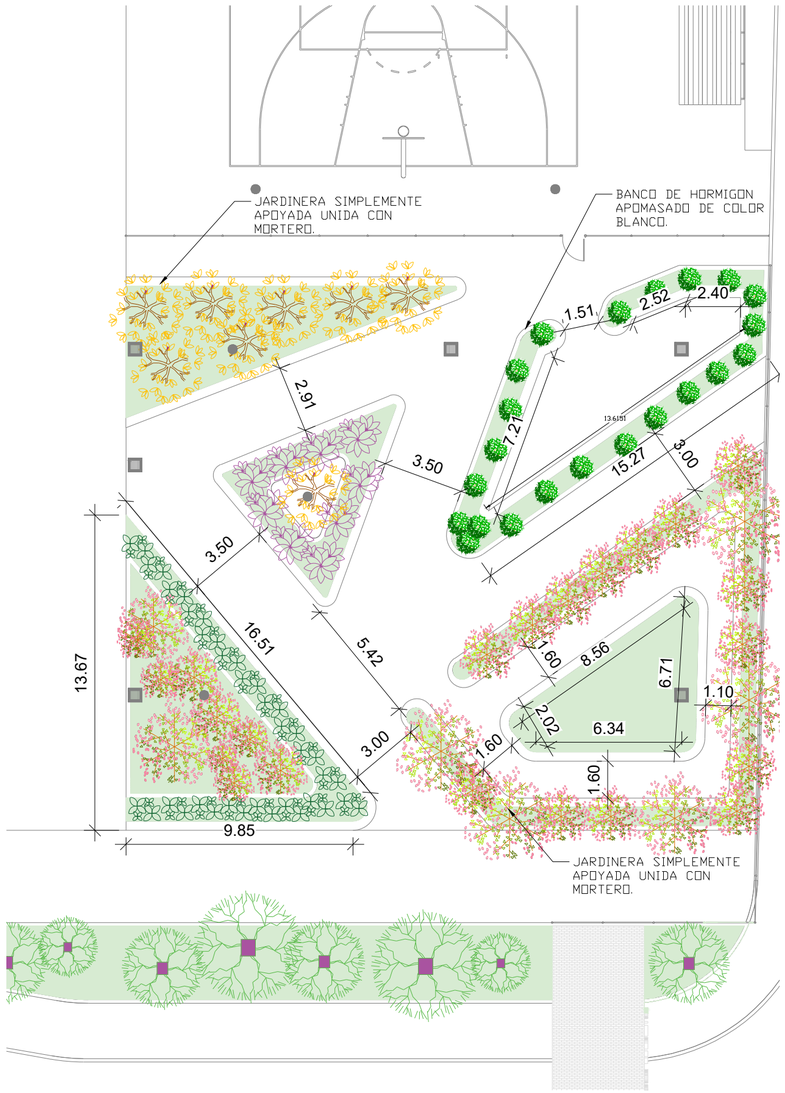
CUADRO DE JARDINERÍA				
TIPOLOGÍA DE PLANTA	IMÁGEN	ESPECIES POR ZONA	SIMBOLOGÍA	NIVEL DE ABSORCIÓN DE AGUA
ARBUSTOS		NAPOLEÓN *BOUGAINVILLEA*		BAJO
		COPA DE ORO ALLAMANDA CATHARTICA		BAJO
MATAS		MARGARITA		MEDIO
		CORDONCILO		BAJO
		ALPINIA ROJA ALPINIA PURPURATA		BAJO
		FLOR DE AMOR CELOSIA ARGENTEA		BAJO
		MILLONARIA DIEFFENBACHIA AMOENA		MEDIO
ÁRBOLES		MACUELIZO TABEBUIA ROSEA		MEDIO
		SAN JUAN TABEBUIA DONNELLSMITHI		BAJO
CÉSPED		MANI FORRAJERO ARACHIS PINTOI		BAJO



VER EN PLANO L0

DETALLE DE JARDINERAS 4

ESCALA 1 : 250



VER EN PLANO L0

DETALLE DE JARDINERAS 5

ESCALA 1 : 250

N° DE HOJA:

APROBADO POR: ARQUITECTO QUANT

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS

DIBUJADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS

FECHA: 06/17/2024

PROPIETARIO: SECRETARIA DE EDUCACIÓN

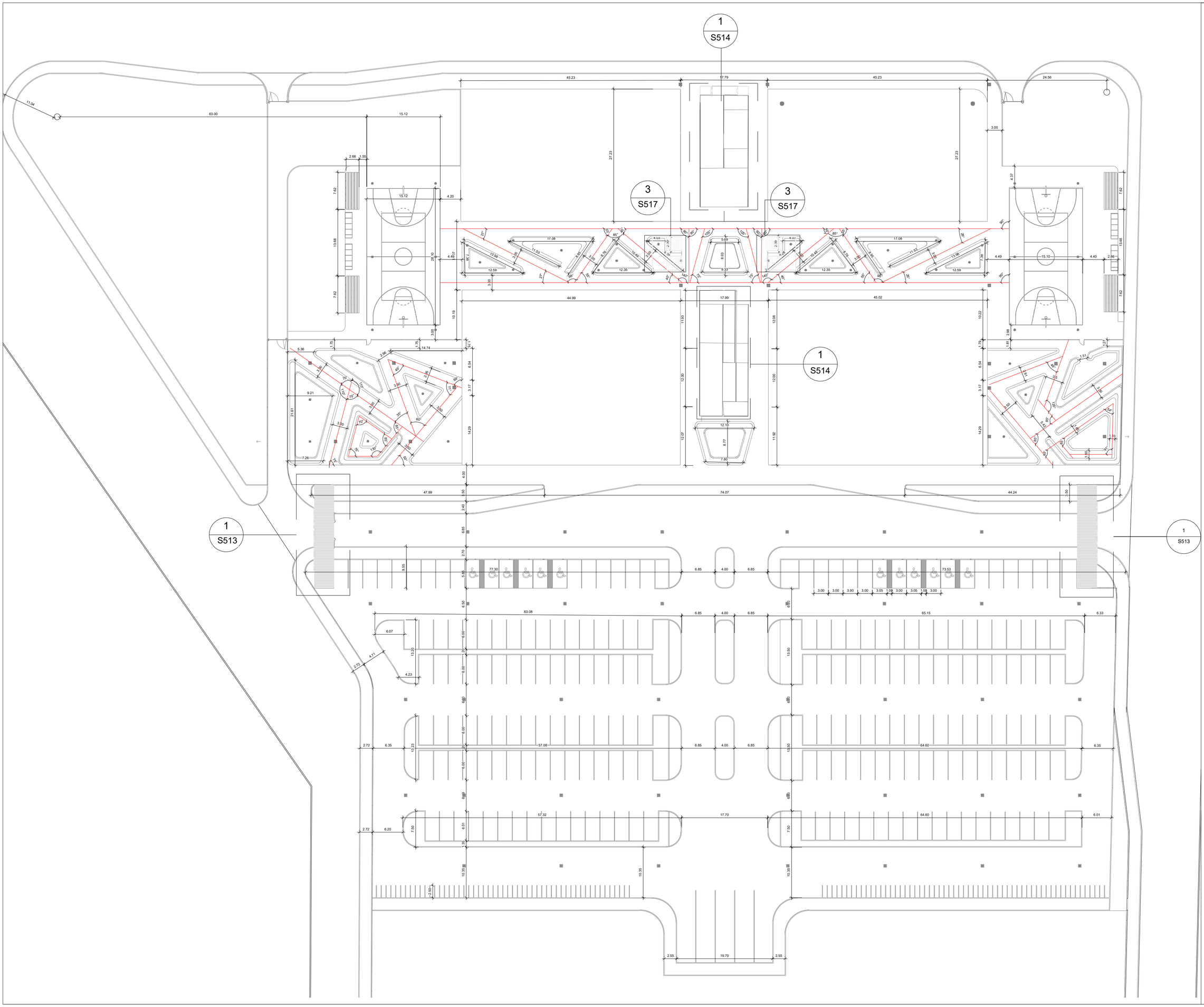
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES

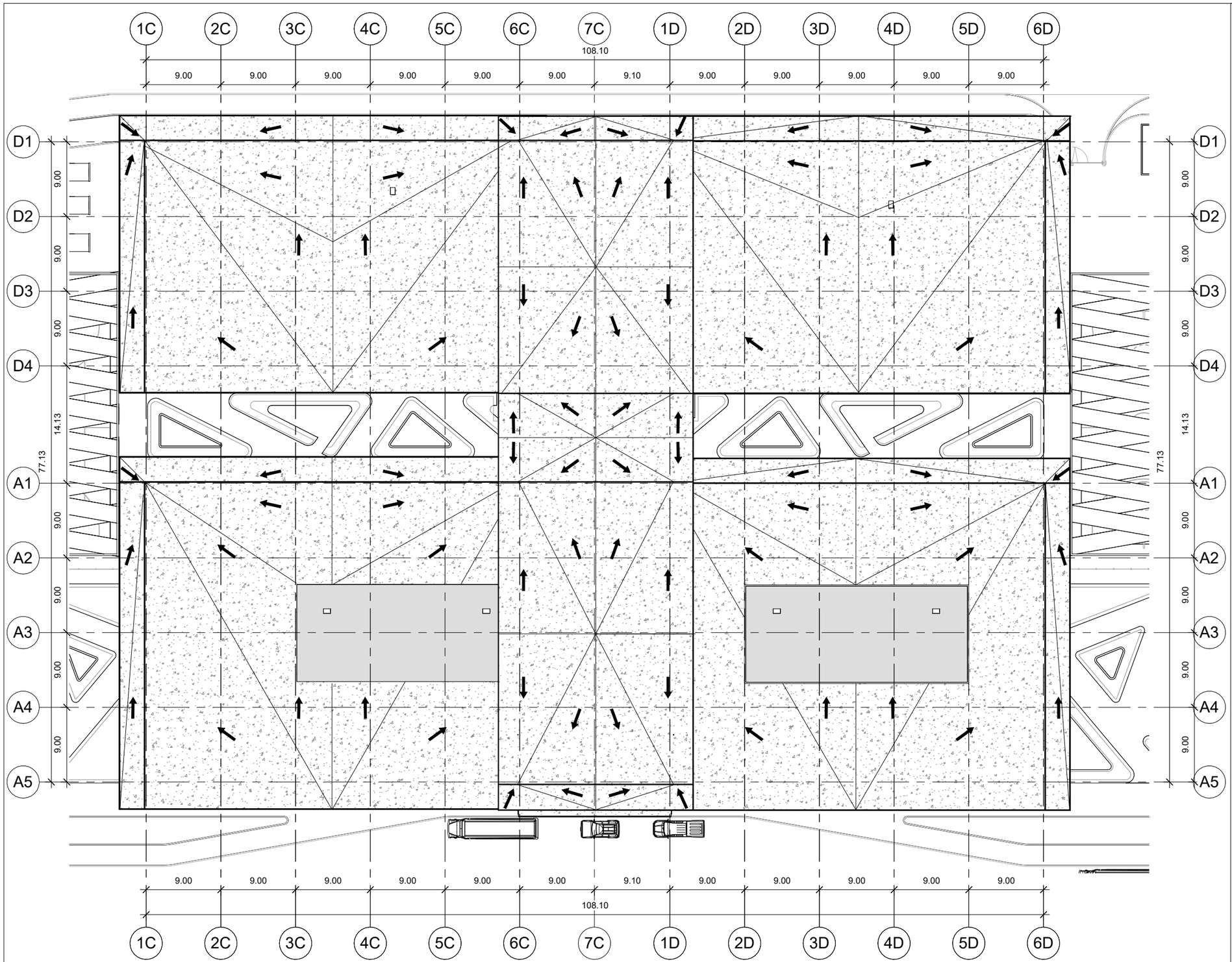
CONTENIDO: DETALLES DE JARDINERAS

PROYECTO: INSTITUTO POLITECNICO ARTIS

ESCALA: AS INDICADO

SELLOS Y TIMBRES:

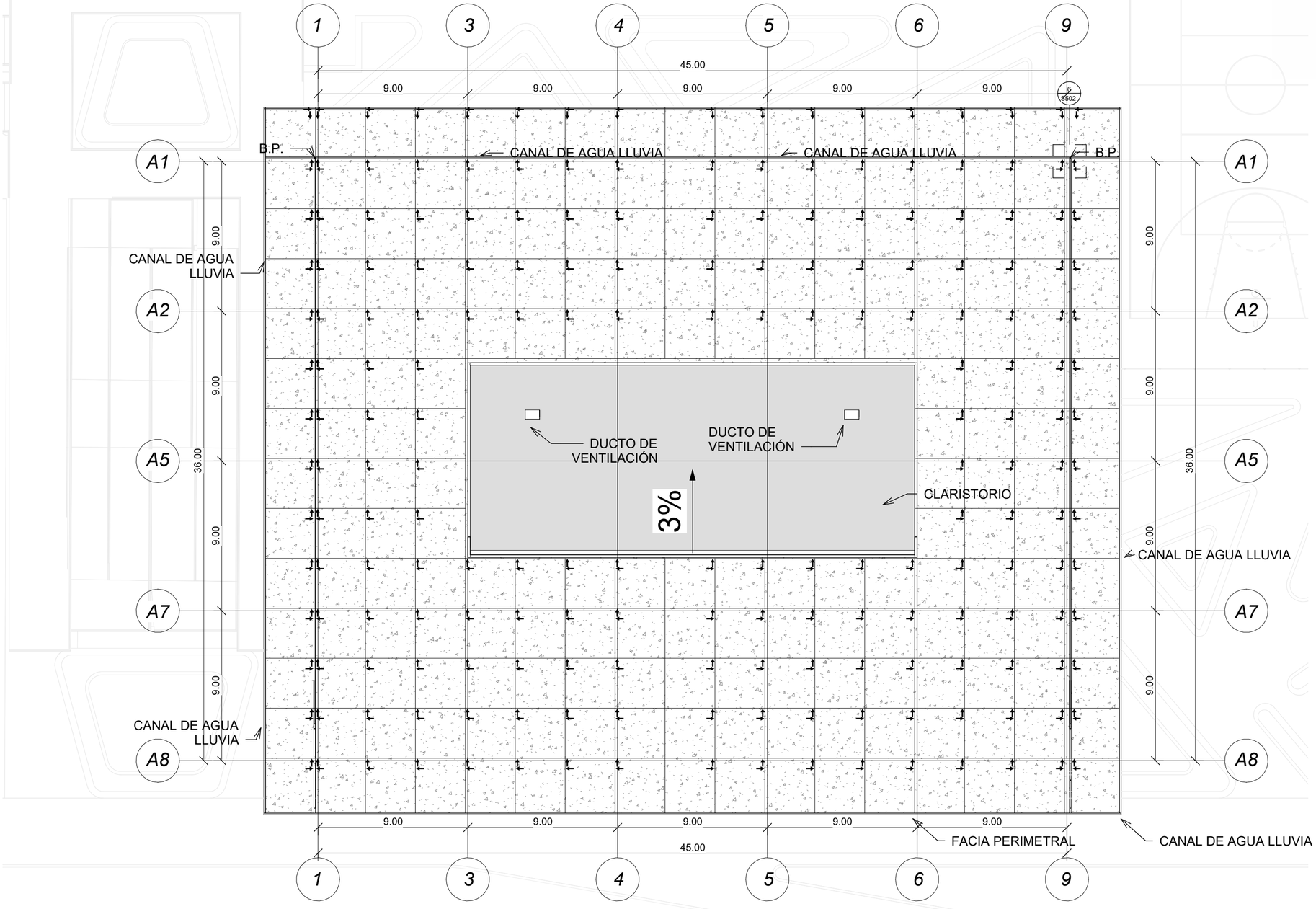

1
S514
3
S517
3
S517
1
S514
1
S513
1
S513
45.23
17.79
45.23
24.56
63.00
15.12
11.04
27.23
27.23
3.00
44.99
17.99
45.02
47.99
74.07
44.24
63.08
65.15
57.08
64.60
57.32
17.70
64.60
19.70
2.55
2.55
77.30
73.53
15.10
12.10
8.77
7.80
9.33
8.03
12.35
12.35
12.59
12.59
14.74
9.21
7.26
21.61
15.12
29.90
13.68
7.62
7.62
10.19
4.20
2.68
1.55
6.07
13.20
4.71
2.75
4.23
13.23
7.50
6.01
1.35
10.35
10.35
10.35
2.50
6.85
2.70
8.55
5.85
6.50
6.00
6.00
6.00



PLANTA DE CONJUNTO TECHO

ESCALA 1 : 300

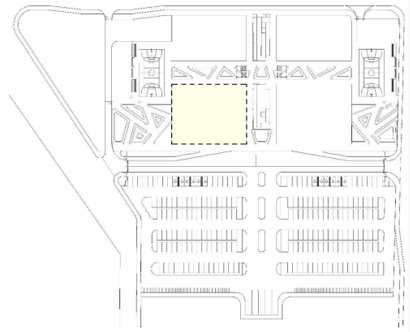
N° DE HOJA:	A-1
APROBADO POR:	ARQUITECTO QUANT
EMPRESA:	UNITEC
DISEÑADO POR:	VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
DIBUJADO POR:	VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
FECHA:	05/10/24
PROPIETARIO:	SECRETARIA DE EDUCACIÓN
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES
CONTENIDO:	PLANTA CONJUNTO TECHO
PROYECTO:	INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS
ESCALA:	1 : 300
SELLOS Y TIMBRES:	

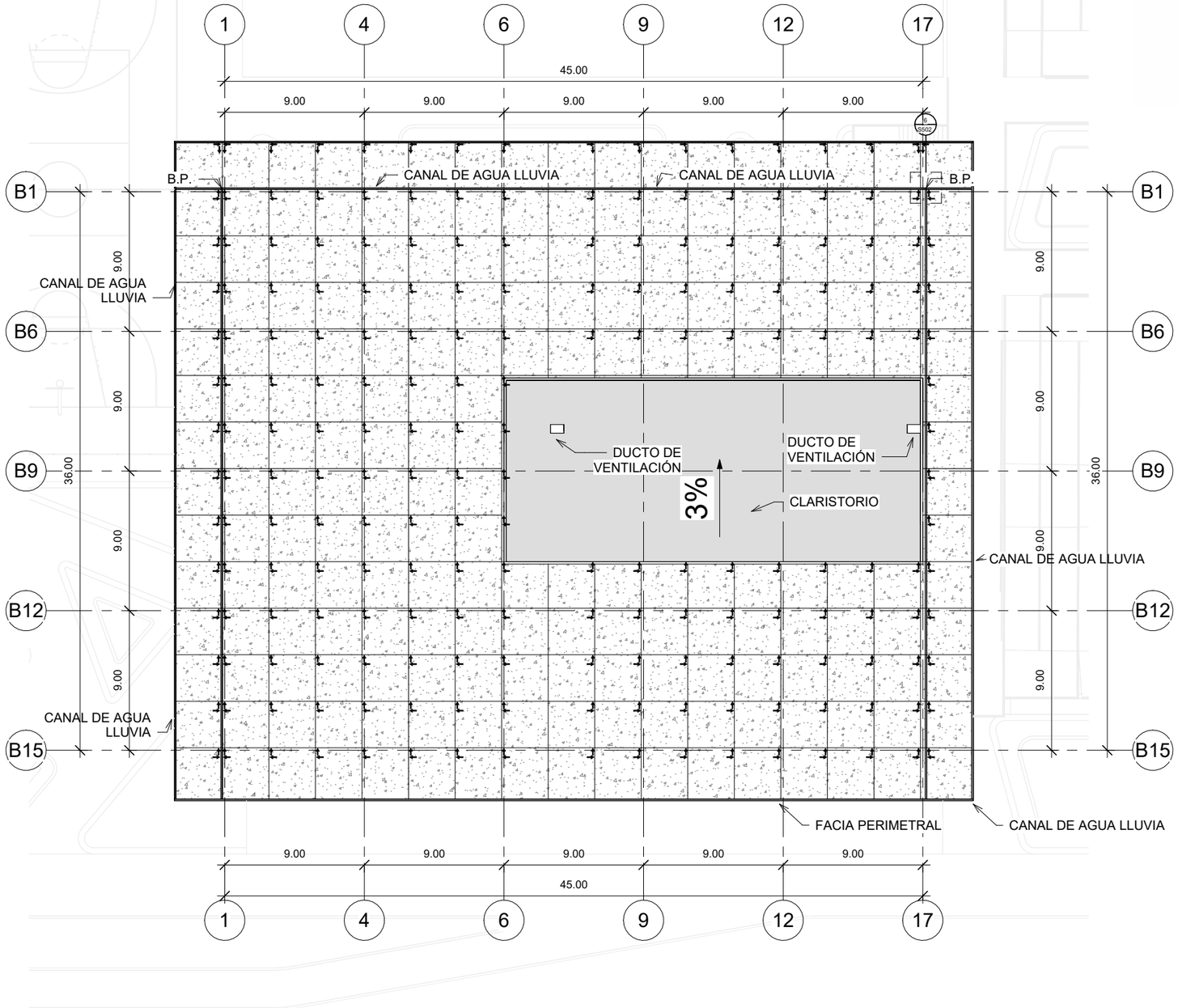


PLANTA DE TECHO EDIFICIO A

ESCALA 1 : 200

N° DE HOJA:	A2
APROBADO POR:	Arq. Carlos Quant
DISEÑADO POR:	Melvin Castro y Vera Padilla
DIBUJADO POR:	Melvin Castro y Vera Padilla
EMPRESA:	UNITEC
FECHA:	05/10/24
PROPIETARIO:	Secretaría de Educación
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	2do Anillo; San Pedro Sula
CONTENIDO:	PLANTA DE TECHO EDIFICIO A - AULAS
PROYECTO:	Instituo Politécnico Artis
ESCALA:	1 : 200
SELLOS Y TIMBRES:	

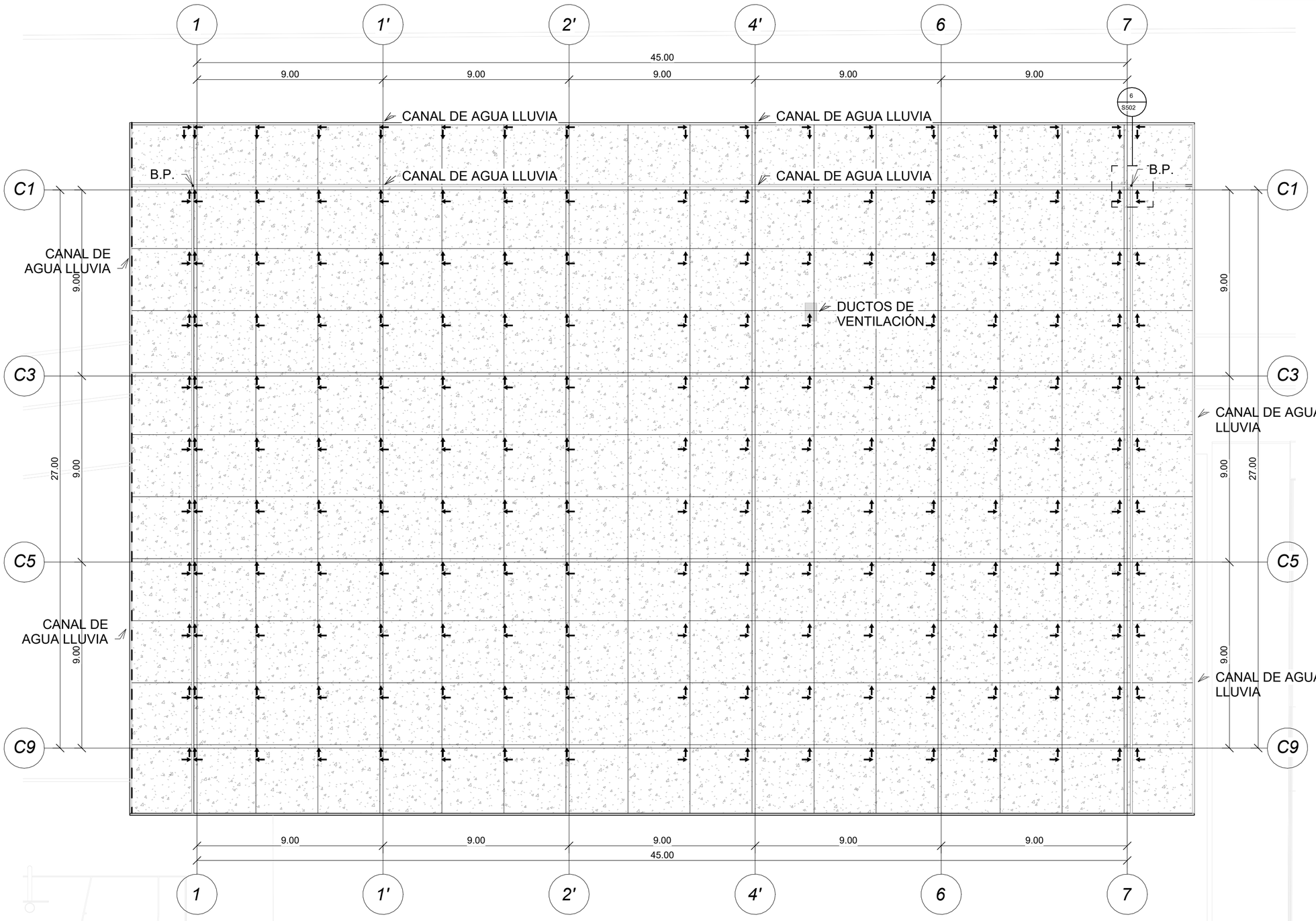




PLANTA DE TECHO EDIFICIO B

ESCALA 1 : 200

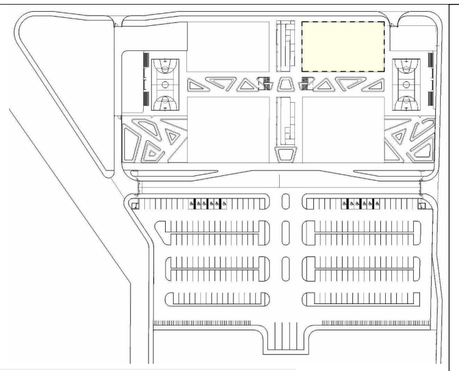
Nº DE HOJA:	A3
APROBADO POR:	ARQUITECTO QUANT
EMPRESA:	UNITEC
DISEÑADO POR:	VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
DIBUJADO POR:	VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
FECHA:	05/10/24
PROPIETARIO:	SECRETARIA DE EDUCACIÓN
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES
CONTENIDO:	PLANTA DE TECHO EDIFICIO B
PROYECTO:	INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS
ESCALA:	1 : 200
SELLOS Y TIMBRES:	



PLANTA DE TECHO EDIFICIO C

ESCALA 1 : 150

N° DE HOJA:	A4
APROBADO POR:	Arq. Carlos Quant
EMPRESA:	UNITEC
DISEÑADO POR:	Melvin Castro y Vera Padilla
DIBUJADO POR:	Melvin Castro y Vera Padilla
FECHA:	05/10/24
PROPIETARIO:	Secretaría de Educación
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	2do Anillo; San Pedro Sula
CONTENIDO:	PLANTA DE TECHO EDIFICIO C
PROYECTO:	Instituo Politécnico Artis
ESCALA:	1 : 150
SELLOS Y TIMBRES:	



1 1' 3 6 6' 7

45.00

9.00 9.00 9.00 9.00 9.00

6
S502

CANAL DE AGUA LLUVIA

CANAL DE AGUA LLUVIA

B.P.

CANAL DE AGUA LLUVIA

CANAL DE AGUA LLUVIA

B.P.

D1

D2

D5

D10

CANAL DE AGUA LLUVIA

9.00

27.00

9.00

DUCTOS DE VENTILACIÓN

CANAL DE AGUA LLUVIA

9.00

27.00

9.00

CANAL DE AGUA LLUVIA

9.00

9.00 9.00 9.00 9.00 9.00

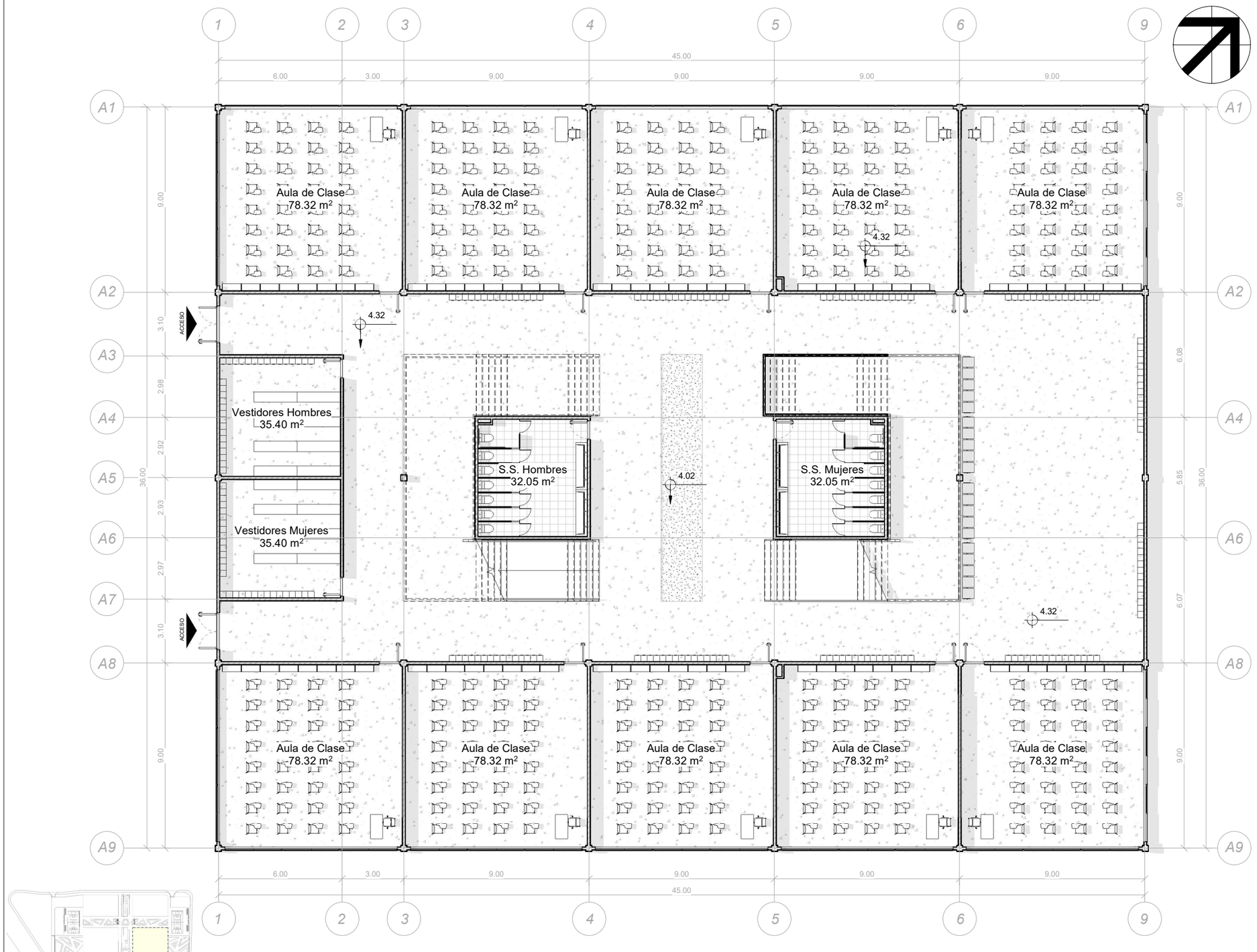
45.00

1 1' 3 6 6' 7

PLANTA DE TECHO EDIFICIO D

ESCALA 1 : 150

N° DE HOJA:	A5
APROBADO POR:	Arq. Carlos Quant
EMPRESA:	UNITEC
DISEÑADO POR:	Melvin Castro y Vera Padilla
DIBUJADO POR:	Melvin Castro y Vera Padilla
FECHA:	05/10/24
PROPIETARIO:	Secretaría de Educación
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	2do Anillo: San Pedro Sula
CONTENIDO:	PLANTA DE TECHO EDIFICIO D
PROYECTO:	Instituto Politécnico
ESCALA:	1 : 150
SELLOS Y TIMBRES:	

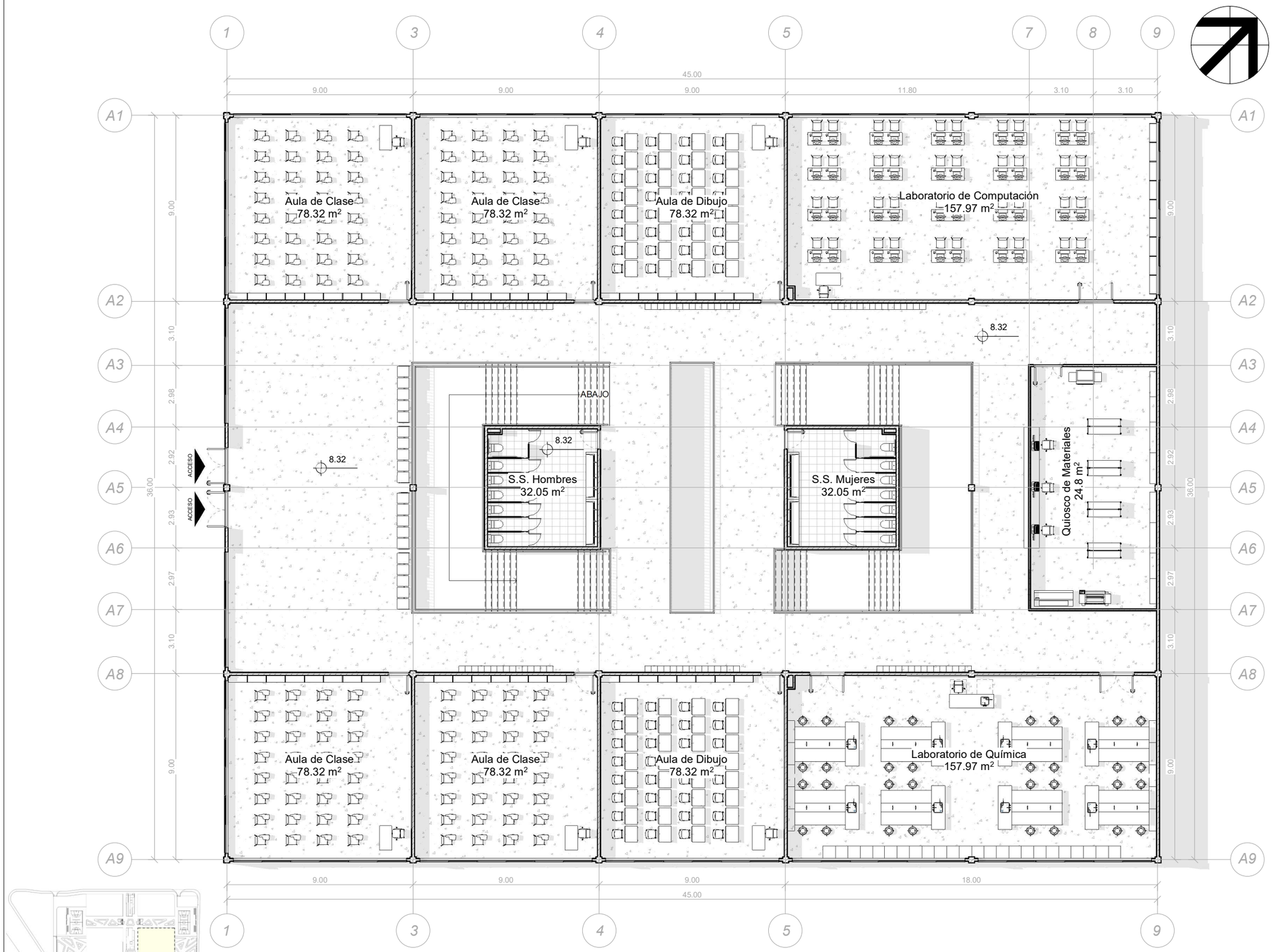


EDIFICIO A - AULAS DE CLASES

Planta Arquitectónica 1er Nivel

ESCALA 1 : 125

Nº DE HOJA:	A100
APROBADO POR:	Arq. Carlos Quant
EMPRESA:	UNITEC
DISEÑADO POR:	Melvin Castro y Vera Padilla
DIBUJADO POR:	Melvin Castro y Vera Padilla
FECHA:	05/10/24
PROPIETARIO:	Secretaría de Educación
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	2do Anillo; San Pedro Sula
CONTENIDO:	Planta Arquitectónica Edificio A
PROYECTO:	Instituto Politécnico Artis
ESCALA:	1 : 125
SELLOS Y TIMBRES:	



EDIFICIO A - AULAS DE CLASES

Planta Arquitectónica 2do Nivel

ESCALA 1 : 125

Nº DE HOJA:	A101
APROBADO POR:	Arq. Carlos Quant
EMPRESA:	UNITEC
DISEÑADO POR:	Melvin Castro y Vera Padilla
DIBUJADO POR:	Melvin Castro y Vera Padilla
FECHA:	05/10/24
PROPIETARIO:	Secretaría de Educación
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	2do Anillo; San Pedro Sula
CONTENIDO:	Planta Arquitectónica Edificio A
PROYECTO:	Instituto Politécnico Artis
ESCALA:	1 : 125
SELLOS Y TIMBRES:	



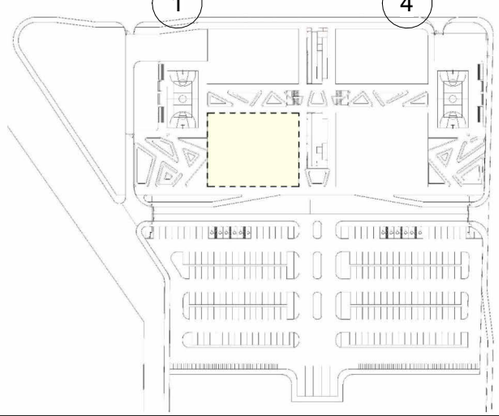


TABLA DE ESPACIOS EDIFICIO B		
Number	Name	Area
EB-101	RR.HH	9 m²
EB-102	Dirección	18 m²
EB-103	Archivos	9 m²
EB-104	SS.HH Hombres	9 m²
EB-105	SS.HH Mujeres	9 m²
EB-106	Sala de Maestros	81 m²
EB-107	Data Center	9 m²
EB-108	Sub Dirección	9 m²
EB-109	Sala de Espera	18 m²
EB-110	Orientación Vocacional	9 m²
EB-111	Contabilidad	9 m²
EB-112	SS.HH Hombres	31 m²
EB-113	SS.HH Mujeres	31 m²
EB-114	Bodega de Cocina	28 m²
EB-115	Almacenaje	19 m²
EB-116	Cuarto Frio	14 m²
EB-117	Preparación de Alimentos	43 m²
EB-118	Entrega de Alimentos	20 m²
EB-119	SS.HH Hombres	9 m²
EB-120	SS.HH Mujeres	9 m²
EB-121	Vestidores Hombres	9 m²
EB-122	Vestidores Mujeres	9 m²
EB-123	Sala de Observación	18 m²
EB-124	Sala Enfermeria	18 m²
EB-125	SS.HH Mujeres	9 m²
EB-126	SS.HH Mujeres	9 m²
EB-127	Taller de Reparación	9 m²
EB-128	Oficina Conserje	9 m²
EB-129	Cuarto de Limpieza	9 m²
EB-130	Comedor Empleados	19 m²
EB-131	Vestidores Empleados	20 m²
EB-132	Bodega Herramientas	13 m²
EB-133	SS.HH Hombres	2 m²
EB-134	SS.HH Mujeres	2 m²

PLANTA ARQUITECTONICA EDIFICIO B-1

ESCALA 1 : 150

N° DE HOJA: **A102**

APROBADO POR: ARQUITECTO QUANT

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS

DIBUJADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: SECRETARIA DE EDUCACIÓN

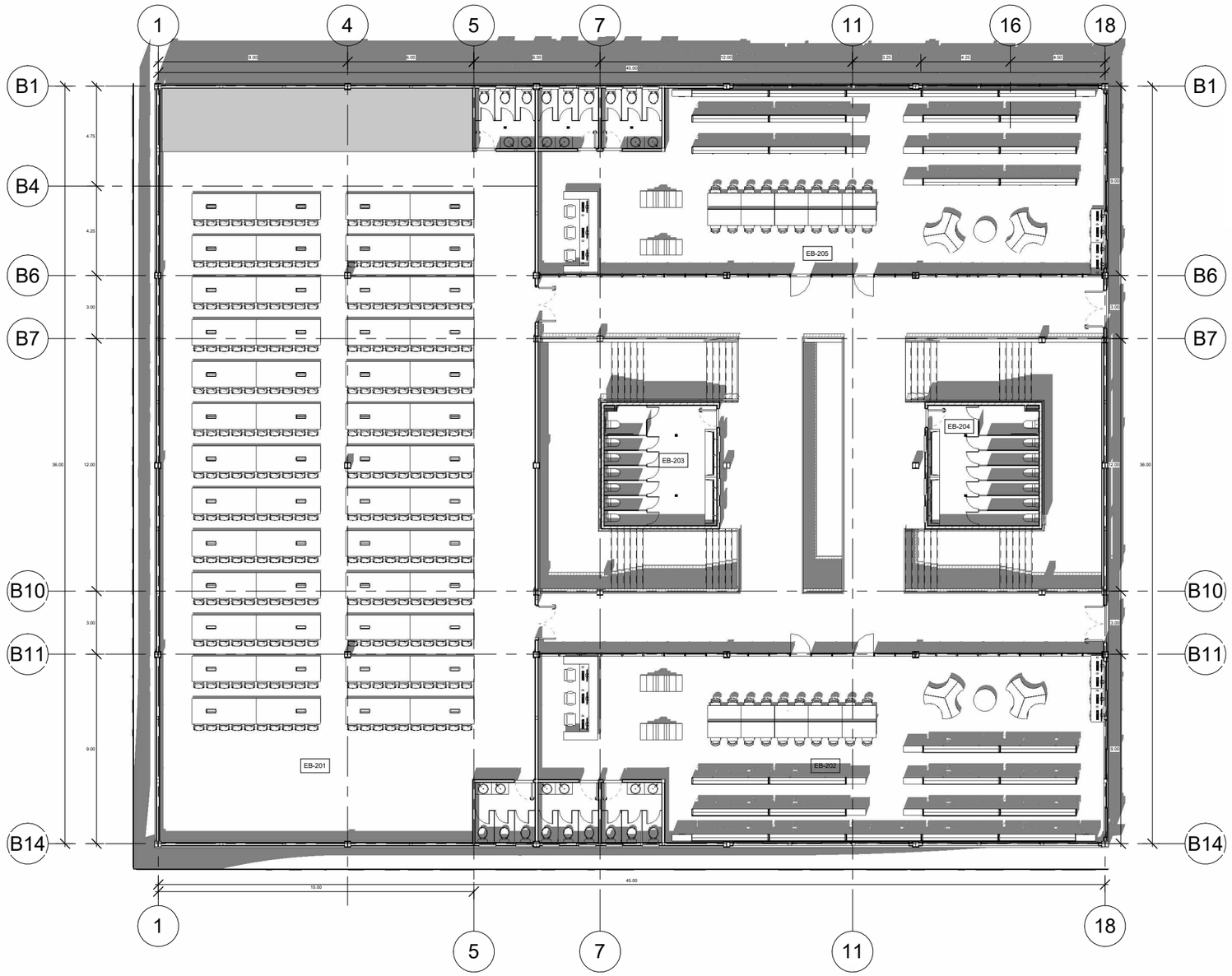
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES

CONTENIDO: PLANTA ARQUITECTONICA EDIFICIO B-1

PROYECTO: INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS

ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:



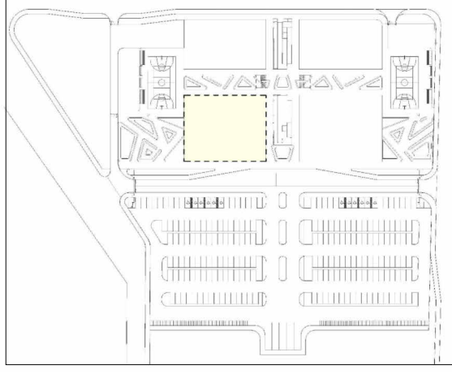


TABLA DE ESPACIOS EDIFICIO B		
Number	Name	Area
EB-201	Sala de Conferencia	622 m²
EB-202	Biblioteca 1	223 m²
EB-203	SS.HH Hombres	30 m²
EB-204	SS.HH Mujeres	30 m²
EB-205	Biblioteca 2	220 m²

PLANTA ARQUITECTONICA EDIFICIO B-2

ESCALA 1 : 150

N° DE HOJA: **A103**

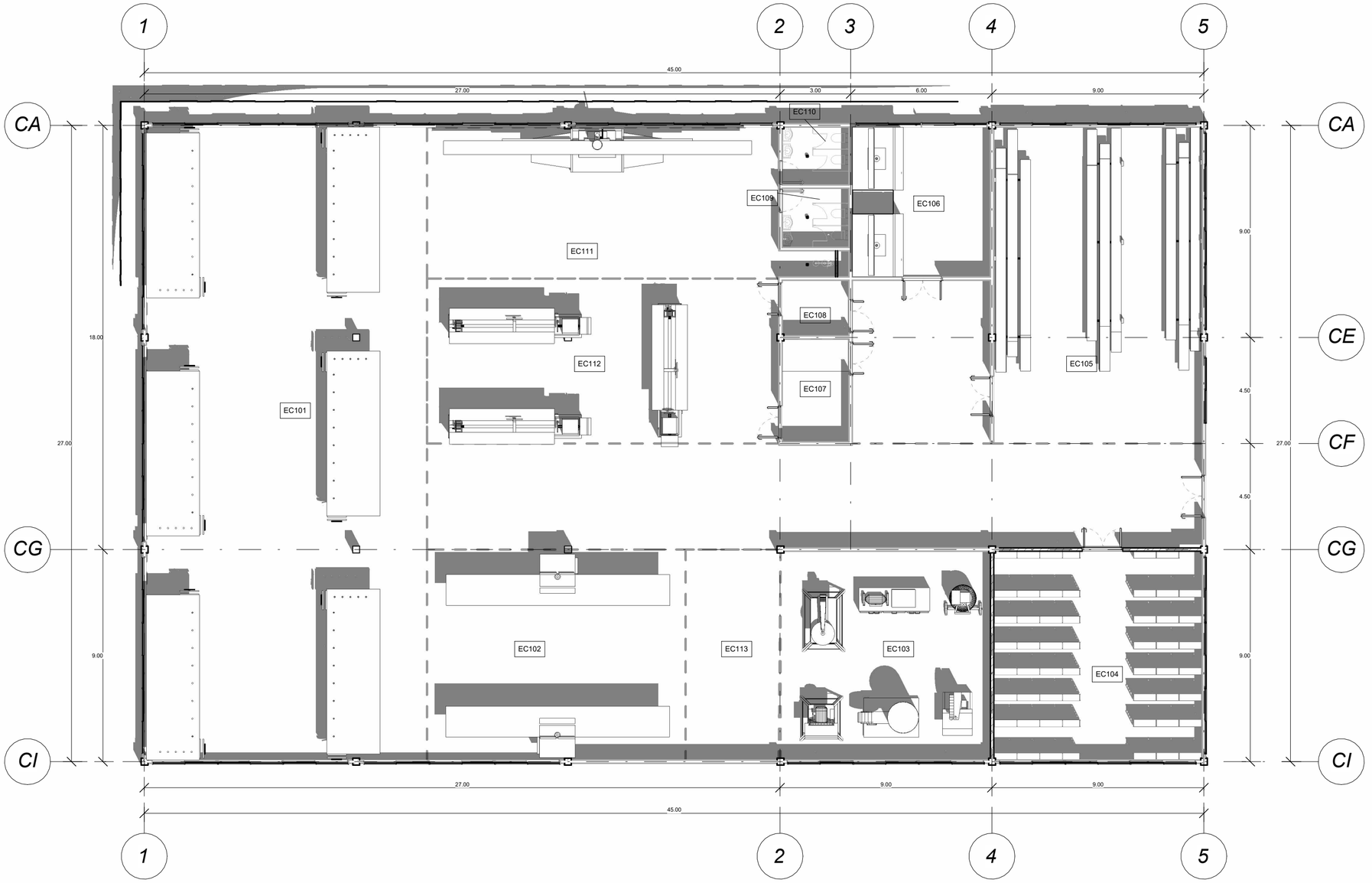
APROBADO POR: ARQUITECTO QUANT
EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
DIBUJADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: SECRETARIA DE EDUCACIÓN
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES

CONTENIDO: PLANTA ARQUITECTONICA EDIFICIO B-2
PROYECTO: INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS
ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:



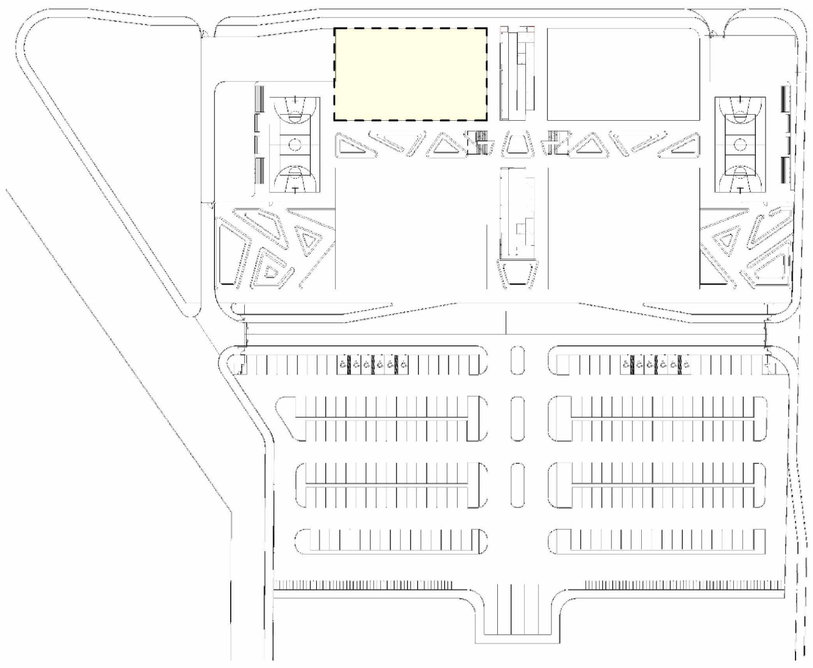


TABLA DE ESPACIOS EDIFICIO C		
CÓDIGO	*ESPACIO*	*ÁREA*
EC101	Área de Corte, Cepillado y Ensamblado	321.98 m²
EC102	Área de Descortezado	98.75 m²
EC103	Almacenamiento de Madera	79.63 m²
EC104	Bodega de Almacenamiento	79.63 m²
EC105	Área de Secado	120.42 m²
EC106	Área de Acabado	37.58 m²
EC107	Cuarto de Reciclaje	12.40 m²
EC108	Bodega de Herramientas	6.70 m²
EC109	SS.HH Mujeres	7.55 m²
EC110	SS.HH Hombres	7.41 m²
EC111	Área de Cepillado Grueso	86.74 m²
EC112	Área de Aserrado	104.39 m²
EC113	Área de Armado y Lijado	35.81 m²
EC201	Área de Corte	164.51 m²

PLANTA ARQUITECTONICA EDIFICIO C-1

ESCALA 1 : 150

N° DE HOJA: **A104**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

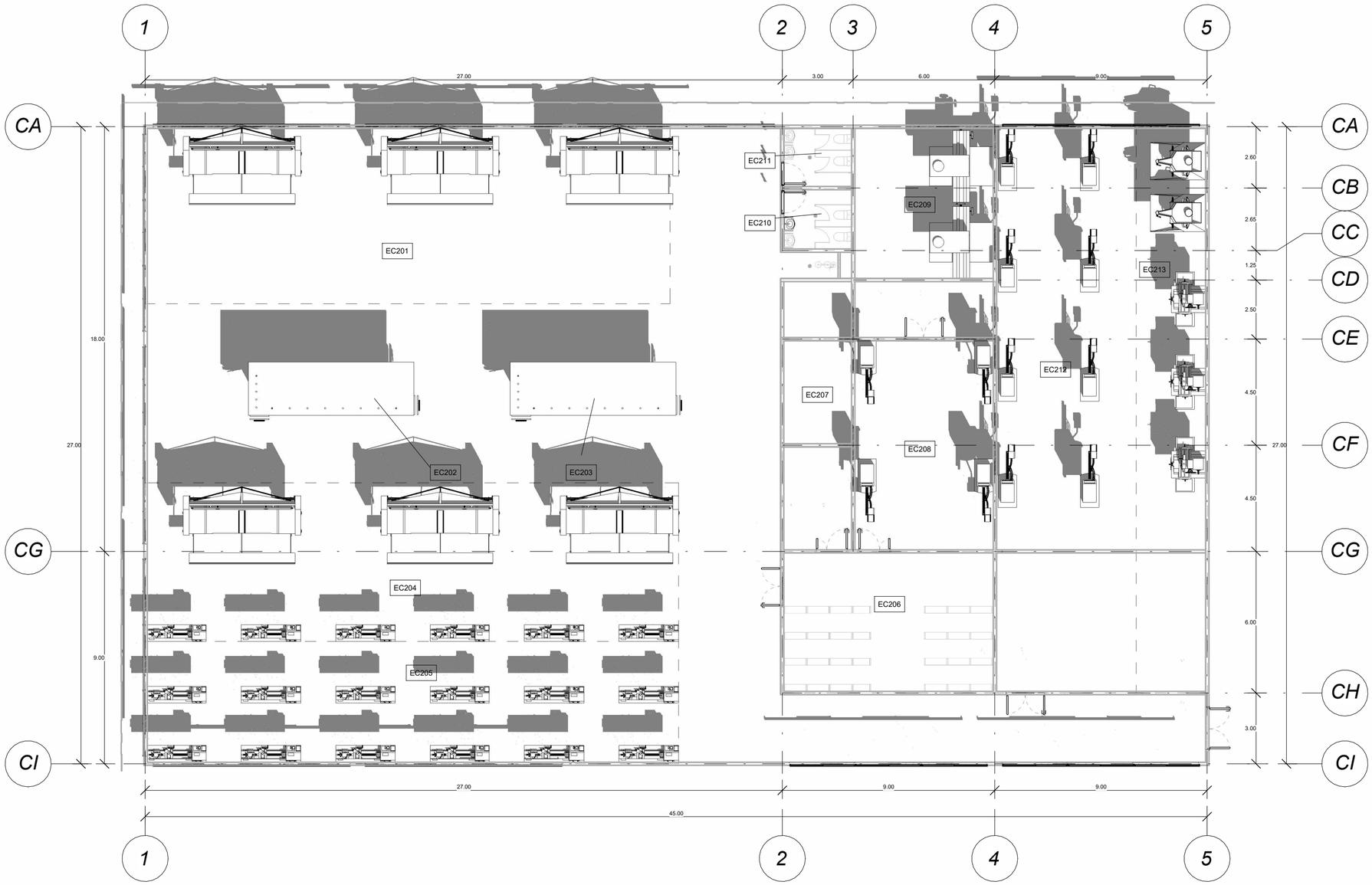
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo: San Pedro Sula

CONTENIDO: PLANTA ARQUITECTONICA EDIFICIO C-1

PROYECTO: Instituo Politécnico Artis

ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:



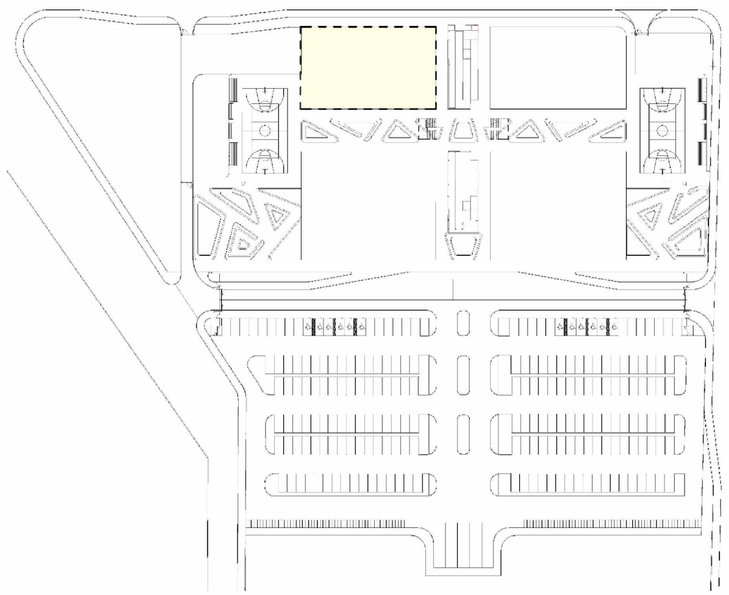


TABLA DE ESPACIOS EDIFICIO C		
CÓDIGO	*ESPACIO*	*ÁREA*
EC202	Área de Acabado	18.00 m²
EC203	Área de Acabado	18.00 m²
EC204	Área de Corte	151.09 m²
EC205	Área de Torno	115.09 m²
EC206	Bodega de Almacenaje	51.77 m²
EC207	Área de Corte de Cetileno	12.40 m²
EC208	Área de Soldado Oxiacetilenico	51.77 m²
EC209	Área de Torno	37.14 m²
EC210	SS.HH Hombres	7.27 m²
EC211	SS.HH Mujeres	6.98 m²
EC212	Área de Soldado	105.76 m²
EC213	Área de Dobladora, Freseado y Pulido	52.21 m²

PLANTA ARQUITECTONICA EDIFICIO C-2

ESCALA 1 : 150

N° DE HOJA: **A105**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

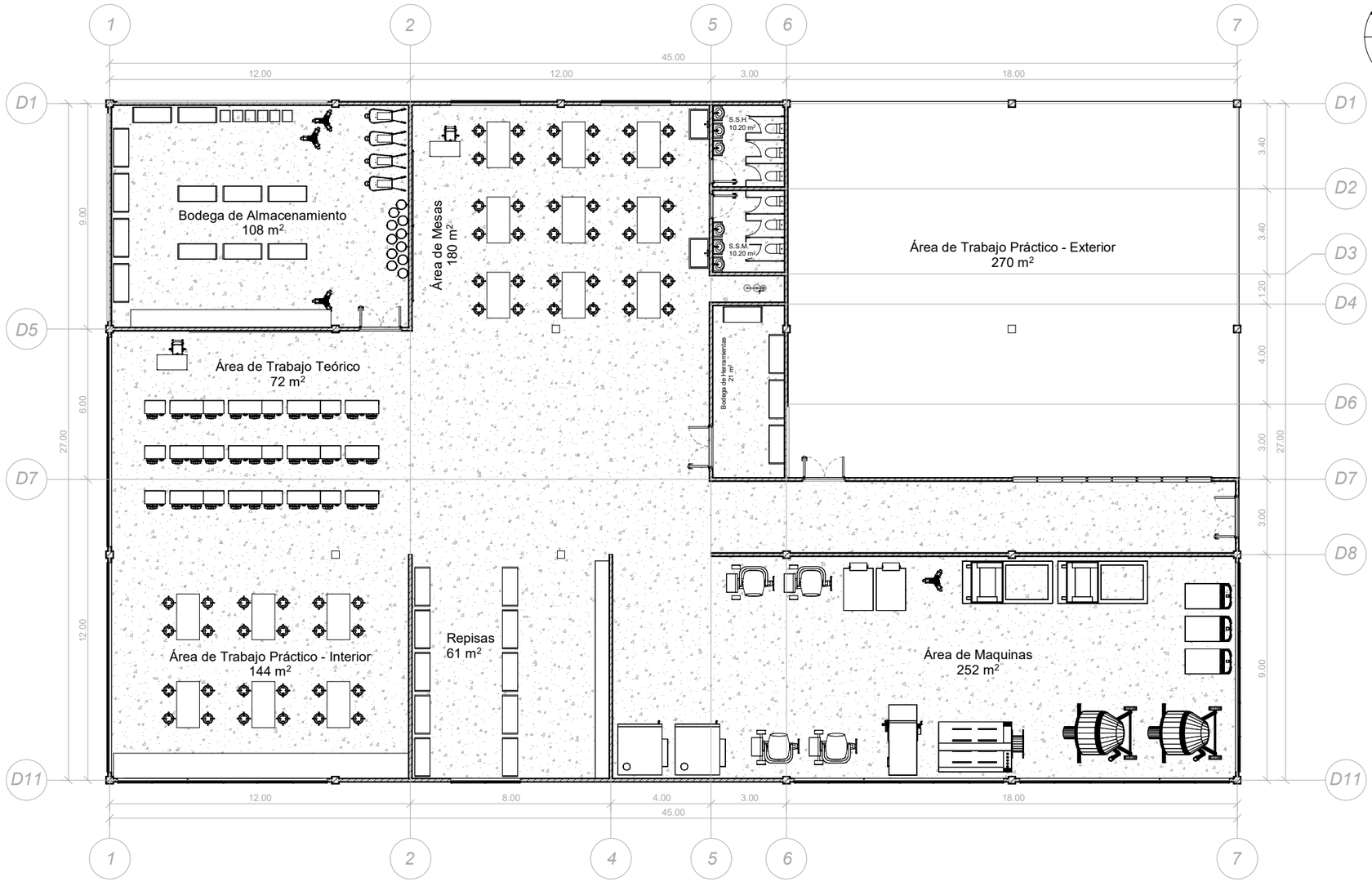
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

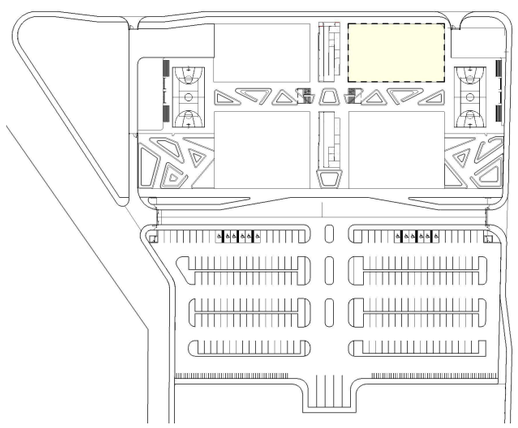
CONTENIDO: PLANTA ARQUITECTONICA EDIFICIO C-2

PROYECTO: Instituo Politécnico Artis

ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:





MAQUINARIA:

- Máquina de abrasión
- Revolvedora de concreto
- Máquina de compresion
- Cortadora de concreto
- Partidor universal
- Tamizador motorizado
- Horno de convección forzada
- Máquina de torsión
- Durómetro
- Maquina de Tracción de Varillas
- Anillo para módulo de elasticidad
- Taladro de banco
- Agitador mecánico para el equivalente de arena
- Básculas electrónicas
- Cono de Abrams
- Moldes metálicos
- Molde compactado
- Tamices
- Mezcladoras

EDIFICIO D - TALLER OBRA CIVIL

Planta Arquitectónica 1er Nivel

ESCALA 1 : 125

Nº DE HOJA: **A106**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

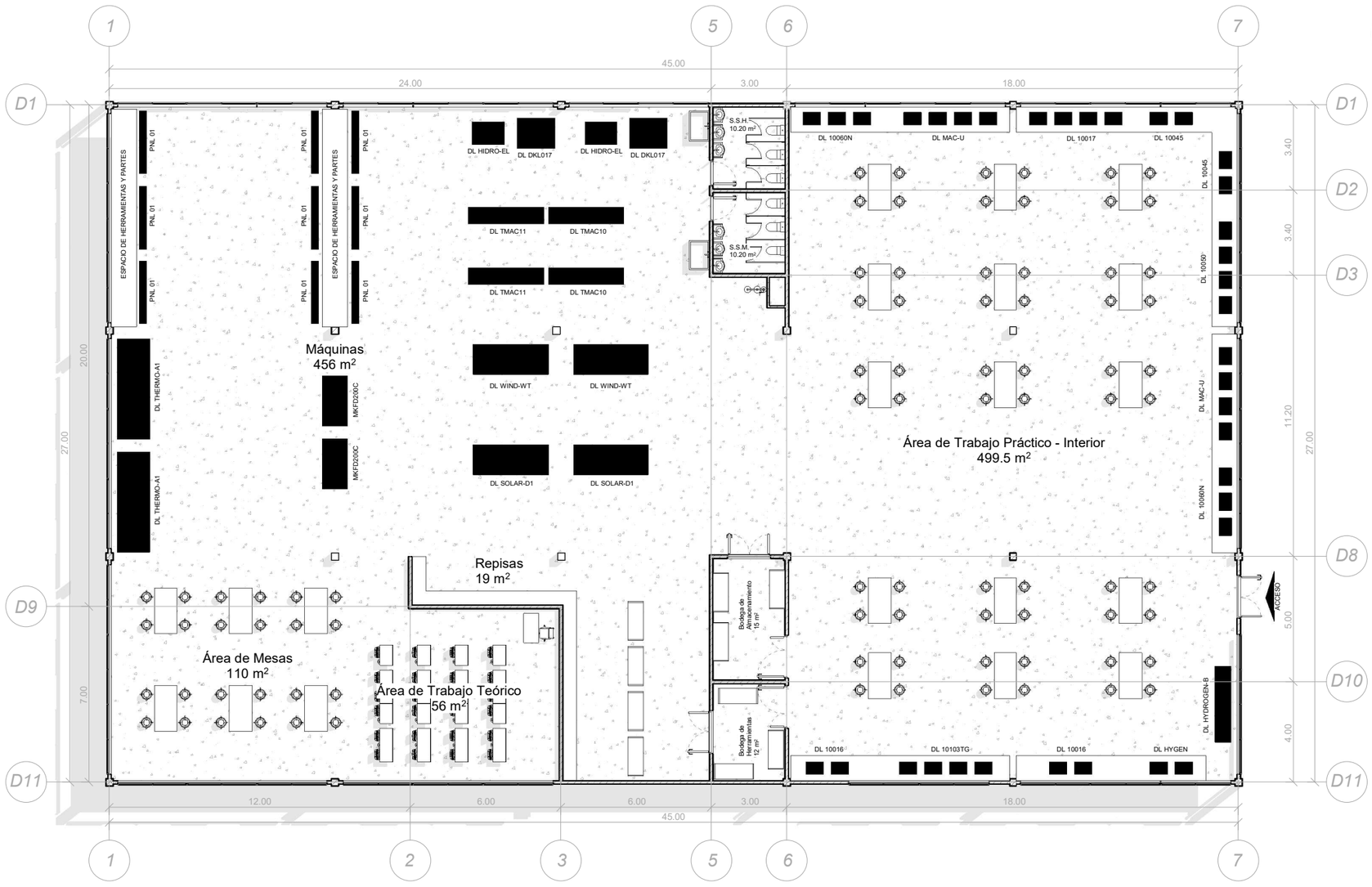
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

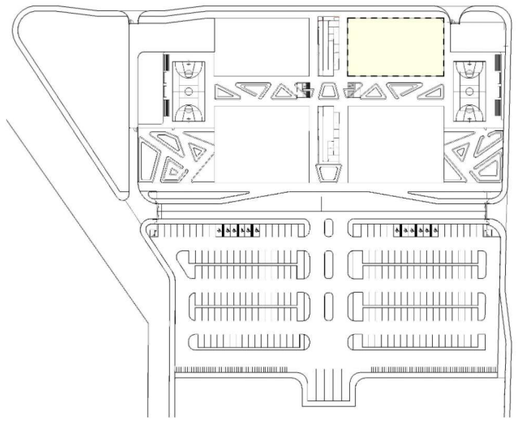
CONTENIDO: Planta Arquitectónica – Edificio D

PROYECTO: Instituto Politécnico

ESCALA: 1 : 125

SELLOS Y TIMBRES:





MAQUINARIA:

DL TMAC11 - SISTEMA DE ENTRENAMIENTO EN REFRIGERACIÓN Y AIRE ACONDICIONADO
DL TMAC10 - SISTEMA DE ENTRENAMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO TIPO SPLIT
PNL 01 - 09 - PANELES DE CABLEADO (TRIFÁSICOS) PARA USO INDUSTRIAL Y COMERCIAL
DL HIDRO-EL - ENTRENADOR DE ENERGÍA HIDROELÉCTRICA
DL DKL017 - BANCO HIDRÁULICO DE ALTO CAUDAL
DL THERMO-A1 - ENTRENADOR DE ENERGIA TERMICA SOLAR
DL WIND-WT - ENTRENADOR DE TURBINA DE VIENTO MICRO-RED
MKFD200C - PELETIZADORA 200 MM ELECTRICA 7.5 KW PARA CONCENTRADOS BALANCEADOS 200-300 KG/H
DL SOLAR-D1 - ENTRENADOR MODULAR DE ENERGÍA SOLAR CON CONEXIÓN A LA RED
DL HYDROGEN-B - ENTRENADOR DE SISTEMAS DE PILAS DE COMBUSTIBLE
DL HYGEN - GENERADOR DE HIDRÓGENO
DL 10050 - UNIDAD DE MEDIDA DIGITAL DE ENERGÍA MECÁNICA
DL MAC-U - LABORATORIO DE MÁQUINAS ELÉCTRICAS (1 kW)
DL 10017 - UNIDAD DE ALIMENTACIÓN IMPULSADA POR MOTOR
DL 10045 - UNIDAD DE CARGA RESISTIVA IMPULSADA POR MOTOR
DL 10060N - UNIDAD DE MEDICIÓN DIGITAL DE ENERGÍA ELÉCTRICA
DL 10103TG - ENTRENADOR DE TRANSFORMADORES MONOFÁSICOS
DL 10016 - MÓDULO DE ALIMENTACIÓN

EDIFICIO D - TALLER ELÉCTRICO

Planta Arquitectónica 2do Nivel

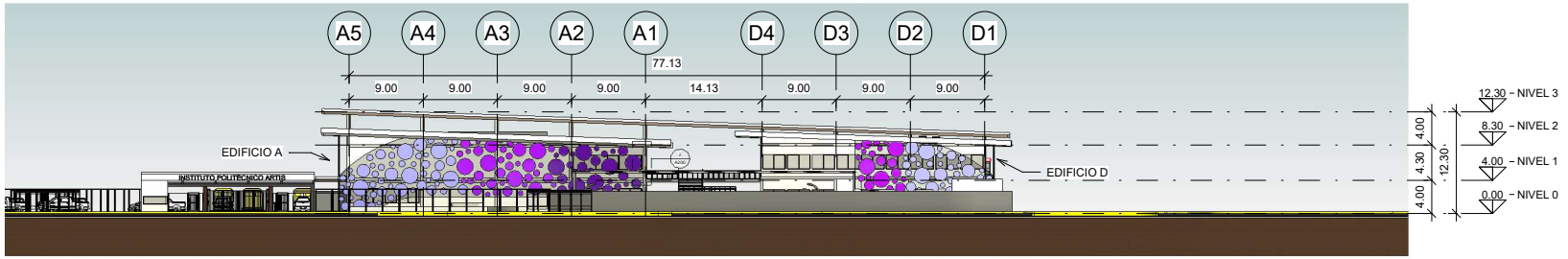
ESCALA 1 : 125

Nº DE HOJA: **A107**

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla
APROBADO POR: Arq. Carlos Quant
DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla
EMPRESA: UNITEC
FECHA: 05/10/24

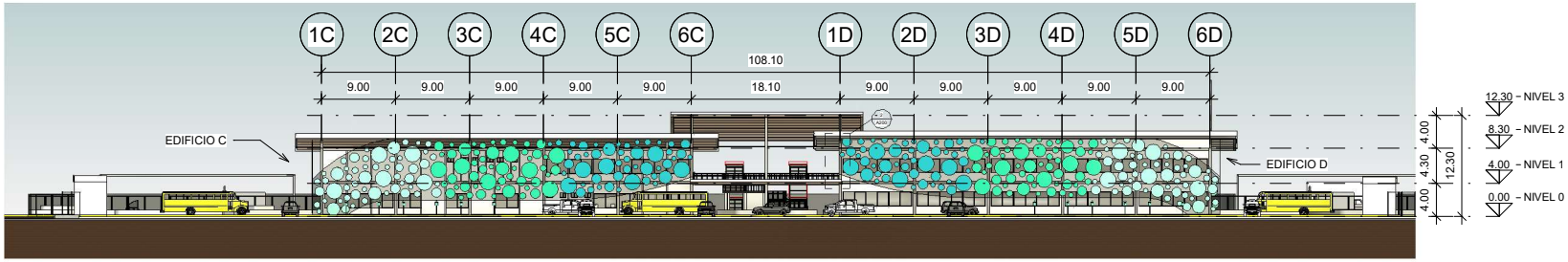
PROPIETARIO: Secretaría de Educación
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula
CONTENIDO: Planta Arquitectónica – Edificio D
PROYECTO: Instituto Politécnico
ESCALA: 1 : 125

SELLOS Y TIMBRES:



ELEVACION LATERAL DERECHA

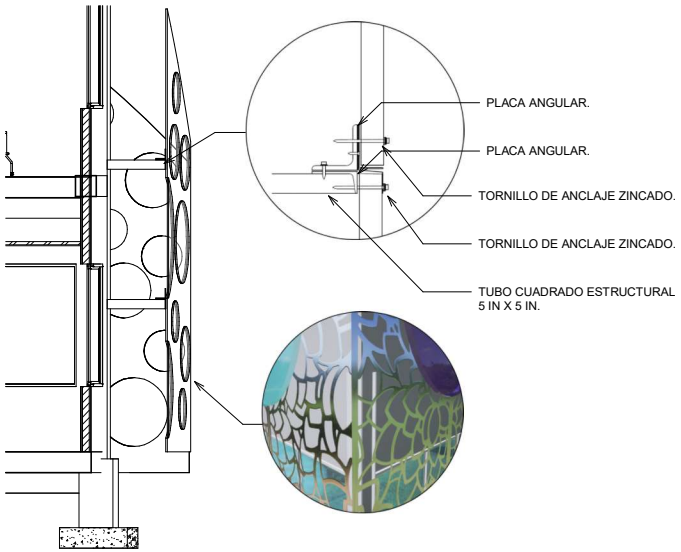
ESCALA 1 : 400



ELEVACION FRONTAL

ESCALA 1 : 400

CUADRO DE MATERIALIDAD		
PAREDES	D1	LAMINA MICROPERFORADA CON ACABADO EN FORMA DE FLOR, REALIZADA DE UNA LAMINA DE ALEACIÓN DE ACERO Y ALUMINIOZINC CON ESPESOR DE 0.6MM.
	D2	VIDRIO LAMINADO CON COLORES TRASLUCIDO DE 3MM, APLILADA EN FORMA DE SANDWICH CON UNA PELÍCULA PLÁSTICA (PVB).
	P1	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P2	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7006 EXTRA WHITE
SUELO	S	CONCRETO ESTAMPADO CON COLOR Y MOLDE TIPO LADRILLO
TECHOS	T	LOSACERO



2. DETALLE ANCLAJE DE LAMINA MICROPERFORADA 1

ESCALA 1 : 50

N° DE HOJA: A-200

APROBADO POR: ARQUITECTO QUANT

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS

DIBUJADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: SECRETARIA DE EDUCACIÓN

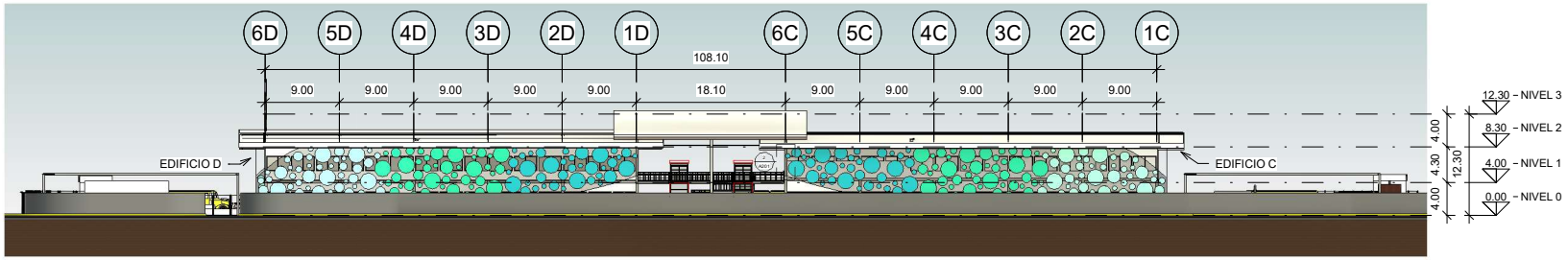
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES

CONTENIDO: ELEVACIONES DE CONJUNTO

PROYECTO: INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS

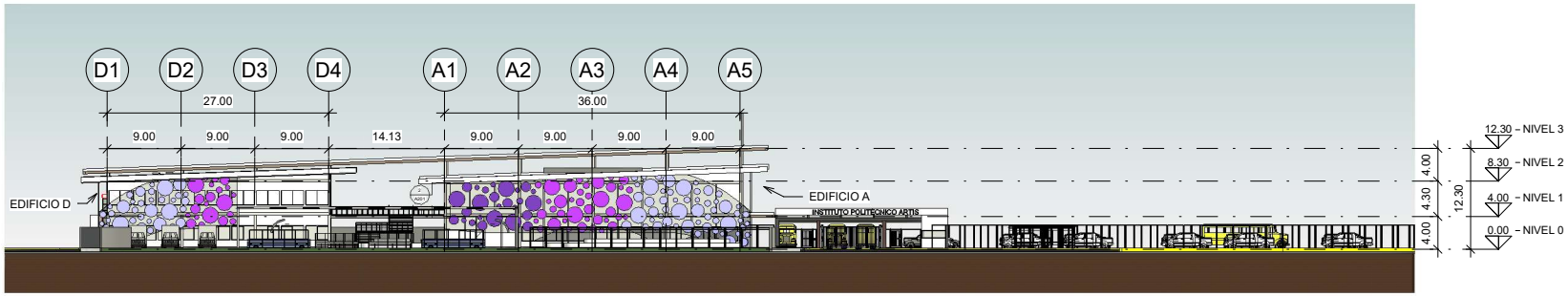
ESCALA: As indicated

SELLOS Y TIMBRES:



ELEVACION POSTERIOR

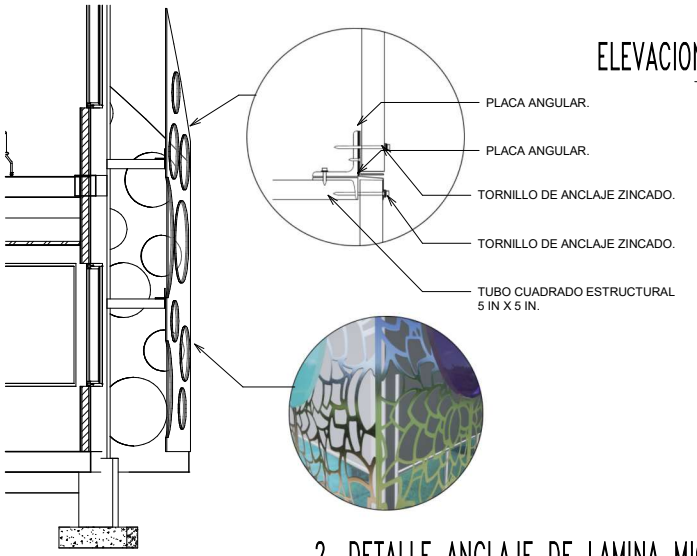
ESCALA 1 : 400



ELEVACION LATERAL IZQUIERDA

ESCALA 1 : 400

CUADRO DE MATERIALIDAD		
PAREDES	D1	LAMINA MICROPERFORADA CON ACABADO EN FORMA DE FLOR, REALIZADA DE UNA LAMINA DE ALEACIÓN DE ACERO Y ALUMINIOZINC CON ESPESOR DE 0.6MM.
	D2	VIDRIO LAMINADO CON COLORES TRASLUCIDO DE 3MM, APLILADA EN FORMA DE SANDWICH CON UNA PELÍCULA PLÁSTICA (PVB).
	P1	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P2	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7006 EXTRA WHITE
SUELO	S	CONCRETO ESTAMPADO CON COLOR Y MOLDE TIPO LADRILLO
TECHOS	T	LOSACERO



2. DETALLE ANCLAJE DE LAMINA MICROPERFORADA 2

ESCALA 1 : 50

N° DE HOJA: A-201

APROBADO POR: ARQUITECTO QUANT
EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
DIBUJADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: SECRETARIA DE EDUCACIÓN
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES

CONTENIDO: ELEVACIONES DE CONJUNTO
PROYECTO: INSTITUTO POLITÉCNICO ARTS
ESCALA: As indicated

SELLOS Y TIMBRES:

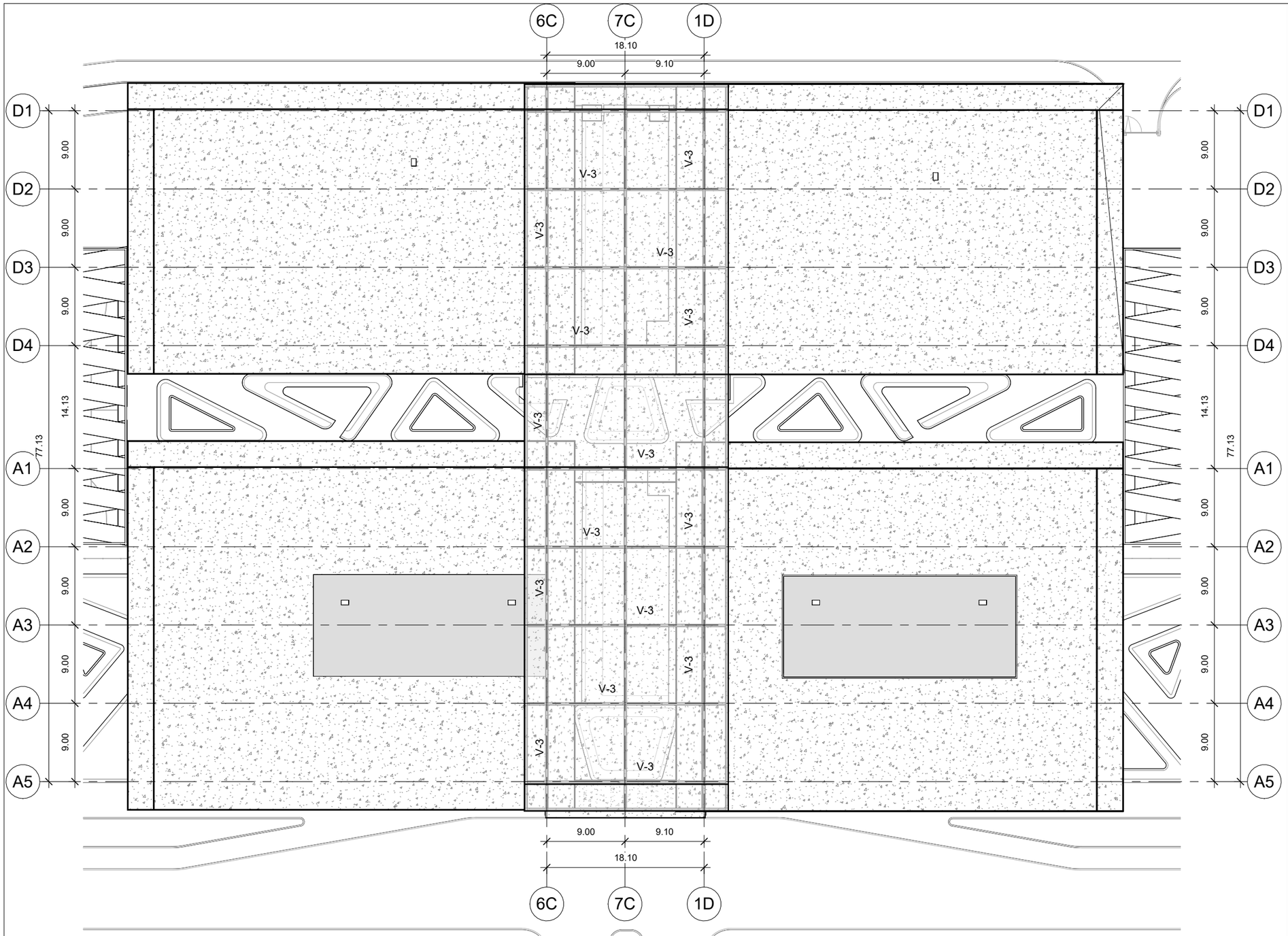
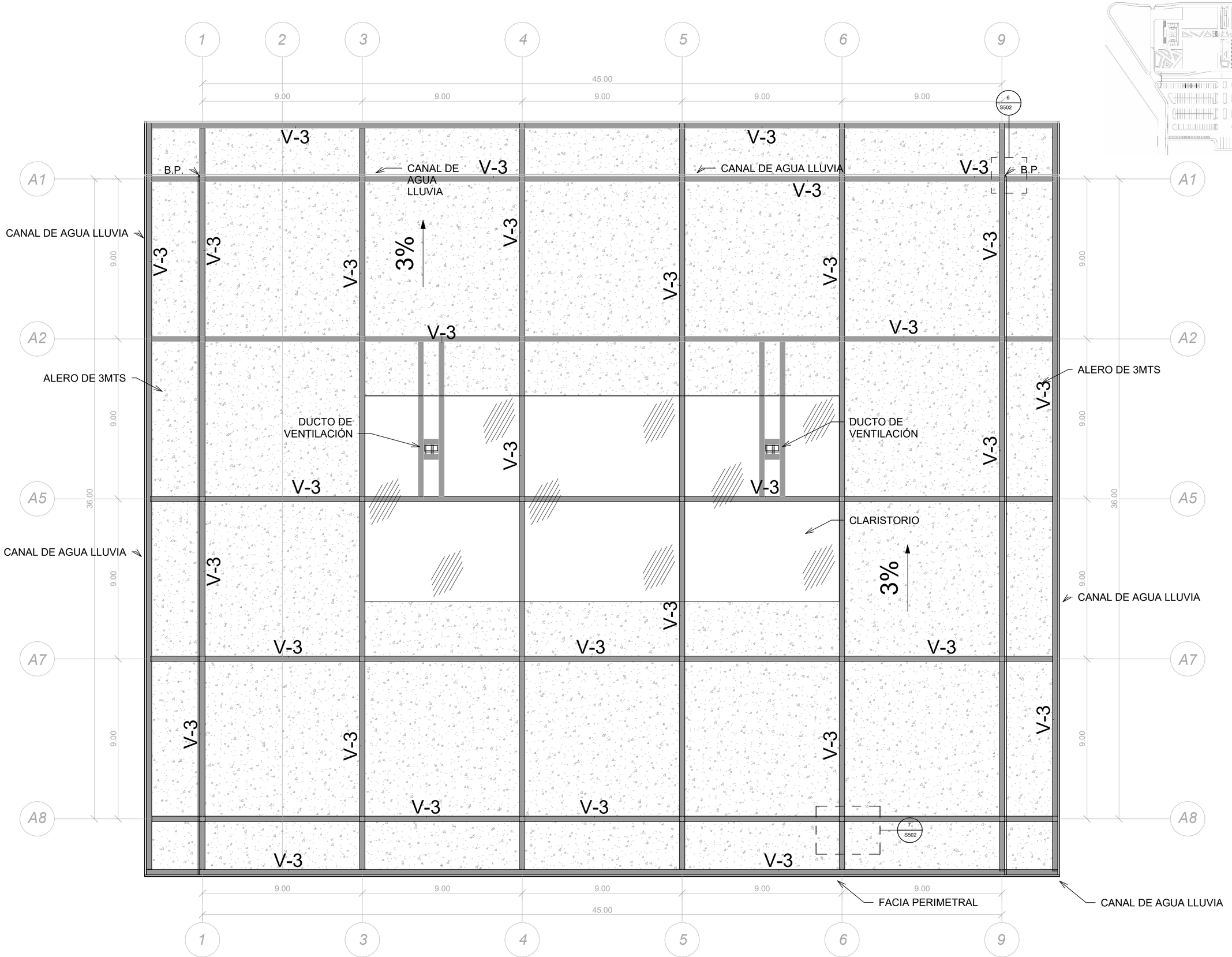


TABLA DE VIGAS CONJUNTO		
CÓDIGO	DESCRIPCÍON	CANTIDAD
V-3	Tubo Estructural de 0.30 x 0.30m	81

PLANTA DE ESTRUCTURA DE CONJUNTO TECHO

ESCALA 1 : 300

Nº DE HOJA:	S100
APROBADO POR:	ARQUITECTO QUANT
EMPRESA:	UNITEC
DISEÑADO POR:	VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
DIBUJADO POR:	VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
FECHA:	05/10/24
PROPIETARIO:	SECRETARIA DE EDUCACIÓN
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES
CONTENIDO:	ESTRUCTURA DE TECHO CONJUNTO
PROYECTO:	INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS
ESCALA:	1 : 300
SELLOS Y TIMBRES:	



IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS DE ARMAZÓN...		
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
V-3	Tubo Estructural de 0.30 x 0.30m	23

ESTRUCTURA DE TECHO EDIFICIO A

ESCALA 1 : 150

N° DE HOJA: **S101**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

EMPRESA: UNITEC

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

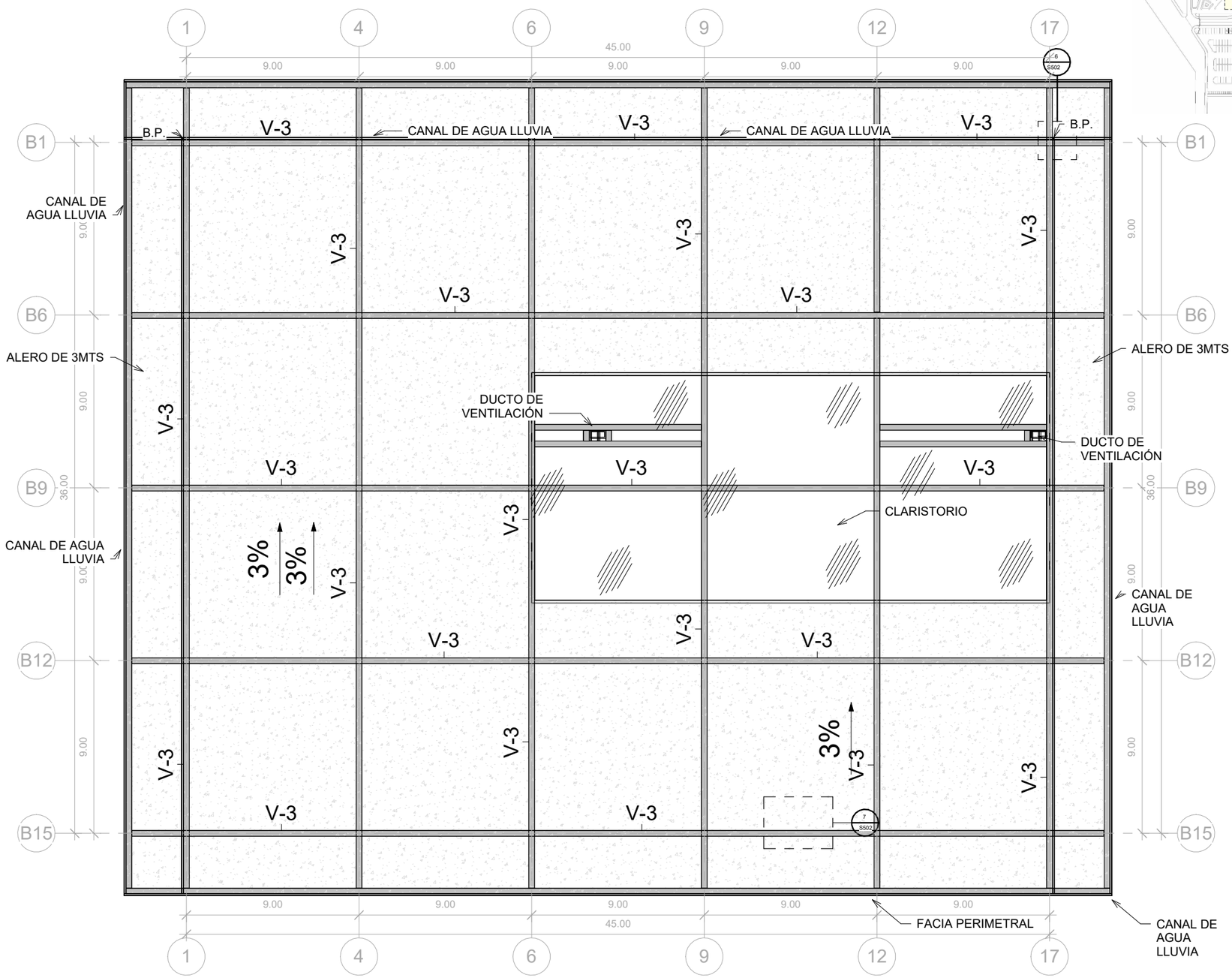
CONTENIDO: PLANTA DE ESTRUCTURA DE TECHO EDIFICIO A

UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

PROYECTO: Instituo Politécnico Artis

ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:



IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS...		
CÒDIGO	DESCRIPCIÒN	CANTIDAD
V-3	Tubo Estructural de 0.30 x 0.30m	23

PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO EDIFICIO B

ESCALA 1 : 150

N° DE HOJA: **S102**

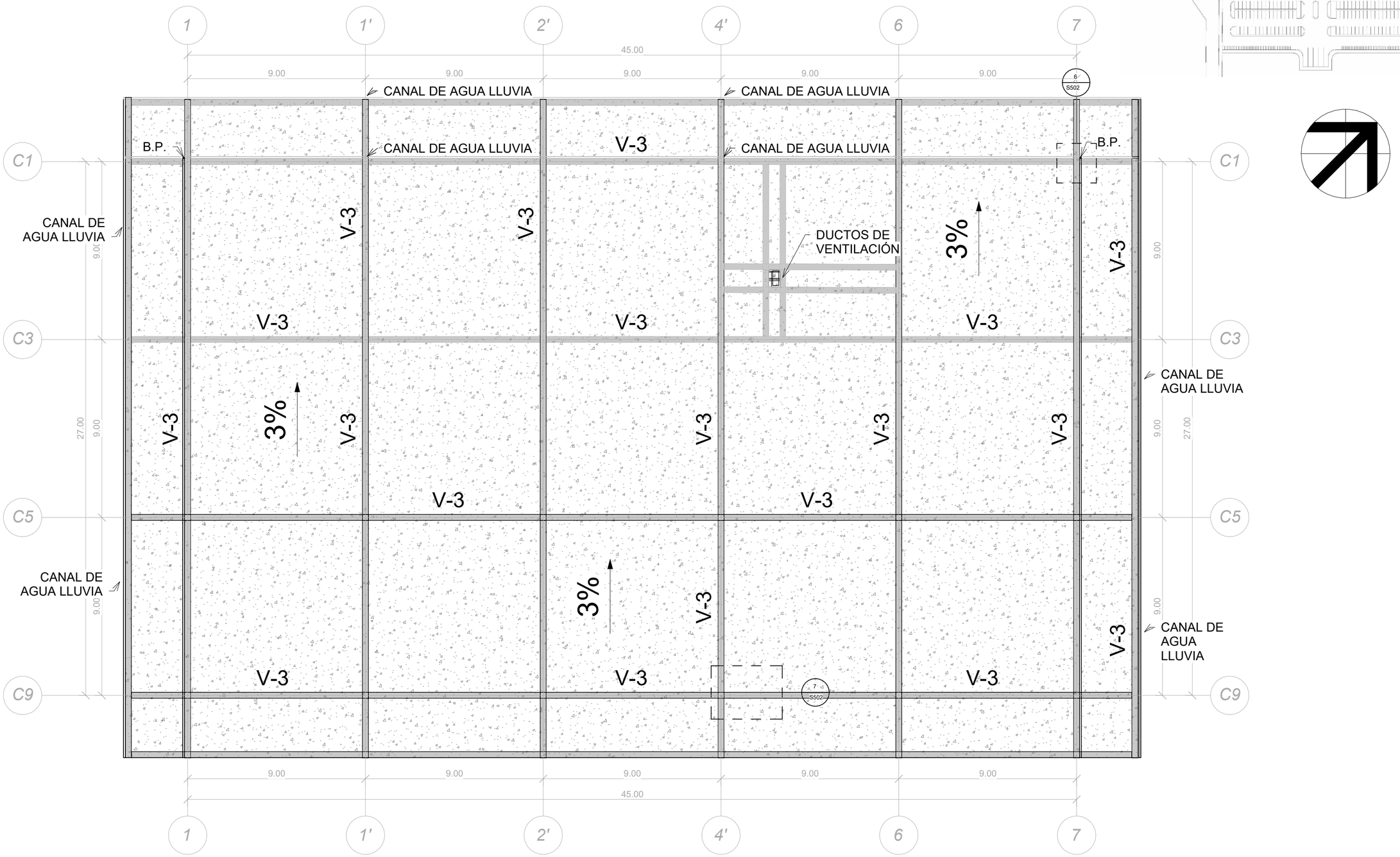
APROBADO POR: ARQUITECTO QUANT
EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
DIBUJADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
FECHA: 05/10/24

CONTENIDO: PLANTA DE ESTRUCTURA DE TECHO EDIFICIO B
PROYECTO: INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS
ESCALA: 1 : 150

PROPIETARIO: SECRETARIA DE EDUCACIÓN
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES

SELLOS Y TIMBRES:



IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS DE AMARRE		
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
V-3	Tubo Estructural de 0.30 x 0.30m	18

ESTRUCTURA DE TECHO EDIFICIO C

ESCALA 1 : 150

N° DE HOJA: S103

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

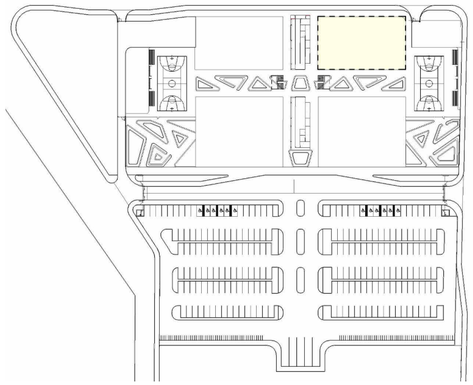
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

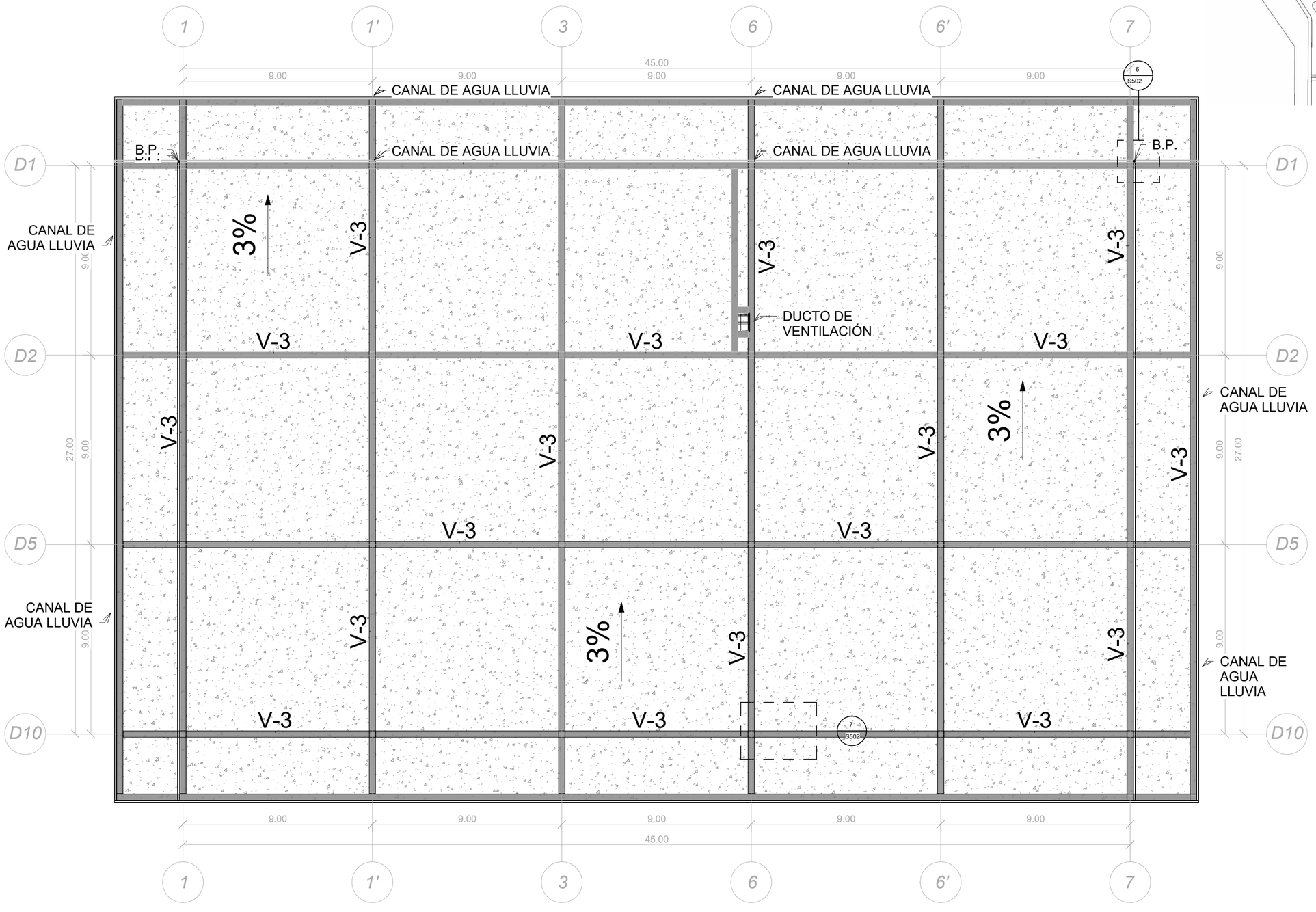
CONTENIDO: PLANTA DE ESTRUCTURA DE TECHO EDIFICIO C

PROYECTO: Instituo Politécnico Arlis

ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:





IDENTIFICACIÓN DE ELEMEMTOS DE AMARRE		
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
V-3	Tubo Estructural de 0.30 x 0.30m	17

PLANTA ESTRUCTURAL DE TECHO EDIFICIO D

ESCALA 1 : 150

N° DE HOJA: **S104**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaria de Educación

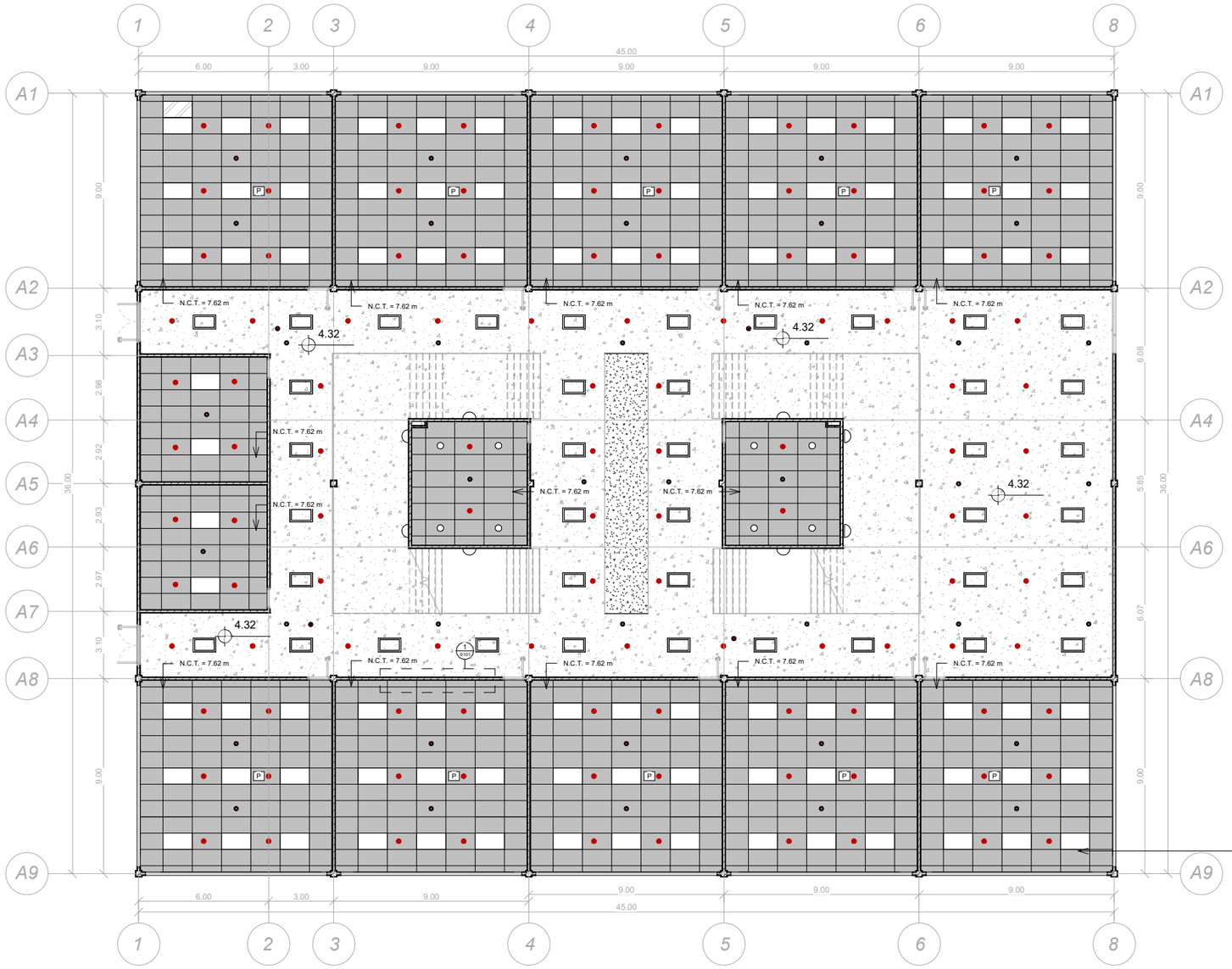
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

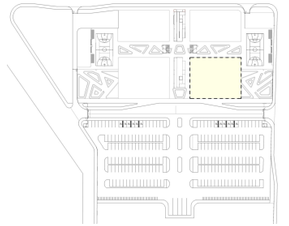
CONTENIDO: PLANTA DE ESTRUCTURA DE TECHO EDIFICIO D

PROYECTO: Instituto Politécnico

ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:





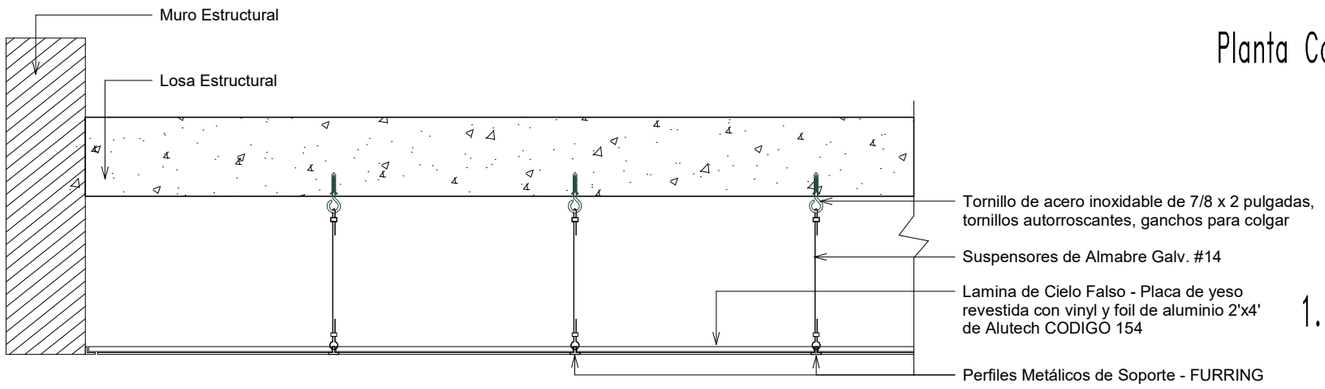


SIMBOLOGIA - CIELO REFLEJADO

- AVISADOR SIRENA ACÚSTICA
- SENSORES DE HUMO
- ROCIADORES CERRADOS
- Lamina de Cielo Falso - Placa de yeso revestida con vinyl y foil de aluminio 2'x4' de Alutech CODIGO 154
- Zeta I Lámpara de interior LED para sobreponer 15 W Luz blanca neutra de Lumiart (Colgante)
- Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día de Lumiart (Empotrada)
- LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 de Lumiart (Empotrada)
- Cleeía II – Lámpara de pared interior acabado blanco y cristal opalino, 1 luz de Lumiart (Empotrada a muro)
- P — PROYECTOR EPSON E20 (3400 LUMENES)



Lamina de Cielo Falso - Placa de yeso revestida con vinyl y foil de aluminio 2'x4' de Alutech CODIGO 154



EDIFICIO A - AULAS DE CLASES

Planta Constructiva de Cielo Reflejado 1er Nivel

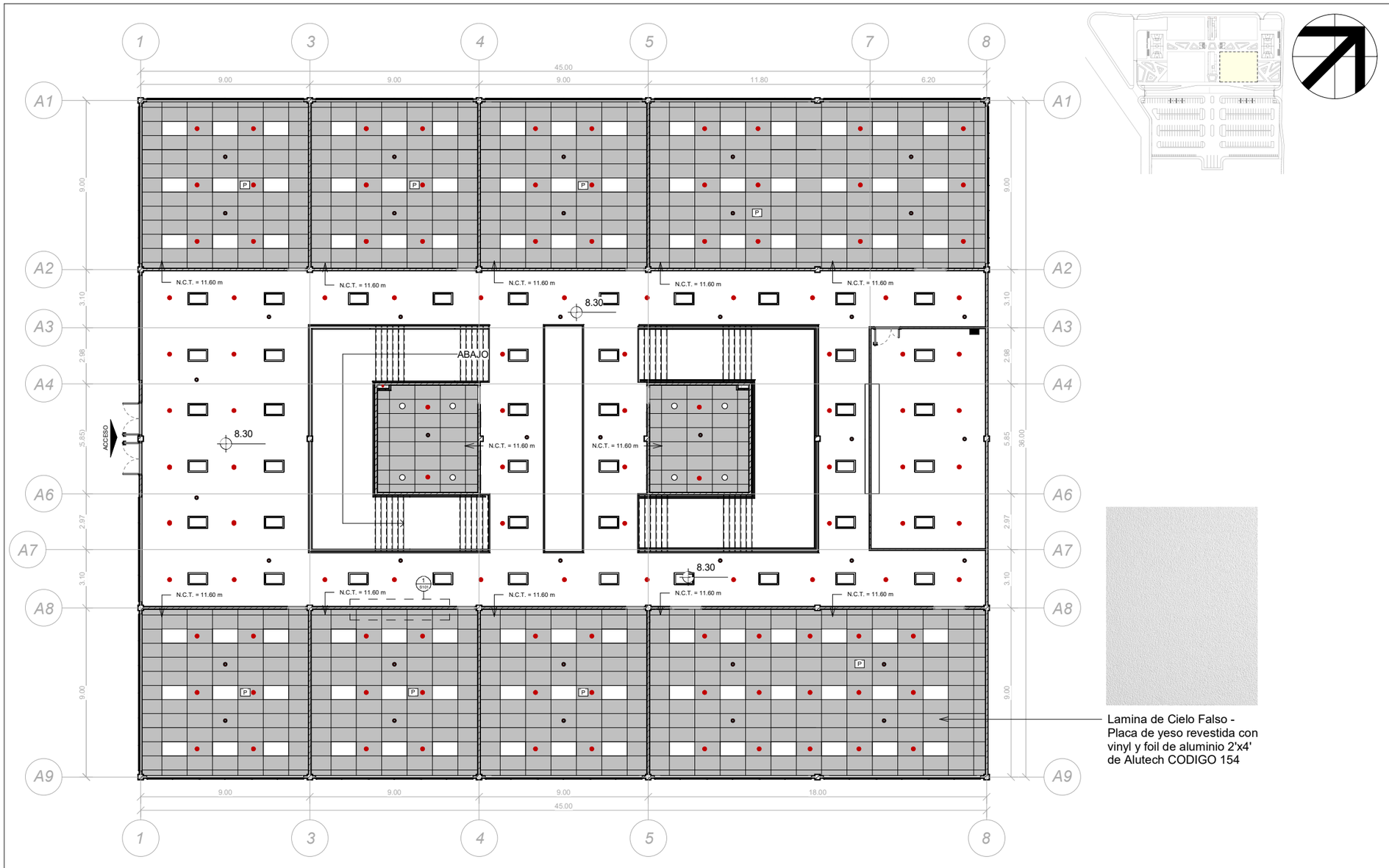
ESCALA 1 : 150

GENERAL - APLICA EN TODOS LOS EDIFICIOS

1. Detalle Constructivo Tipo – Cielo Falso

ESCALA 1 : 10

Nº DE HOJA:	S105
APROBADO POR:	Arq. Carlos Quant
EMPRESA:	UNITEC
DISEÑADO POR:	Melvin Castro y Vera Padilla
DIBUJADO POR:	Melvin Castro y Vera Padilla
FECHA:	05/10/24
PROPIETARIO:	Secretaría de Educación
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	2do Anillo; San Pedro Sula
CONTENIDO:	Planta Constructiva de Cielo Reflejado – Edificio A
PROYECTO:	Instituto Politécnico Artis
ESCALA:	As indicated
SELLOS Y TIMBRES:	



Lamina de Cielo Falso - Placa de yeso revestida con vinyl y foil de aluminio 2'x4' de Alutech CODIGO 154

SIMBOLOGIA - CIELO REFLEJADO

- **AVISADOR SIRENA ACÚSTICA**
- **SENSORES DE HUMO**
- **ROCIADORES CERRADOS**

Lamina de Cielo Falso - Placa de yeso revestida con vinyl y foil de aluminio 2'x4' de Alutech CODIGO 154

- **Zeta I Lámpara de interior LED para sobreponer 15 W Luz blanca neutra de Lumiart (Colgante)**
- **Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día de Lumiart (Empotrada)**
- **LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 de Lumiart (Empotrada)**
- **Cleeía II – Lámpara de pared interior acabado blanco y cristal opalino, 1 luz de Lumiart (Empotrada a muro)**
- **P** — **PROYECTOR EPSON E20 (3400 LUMENES)**

EDIFICIO A - AULAS DE CLASES

Planta Constructiva de Cielo Reflejado 2do Nivel

ESCALA 1 : 150

N° DE HOJA: **S106**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

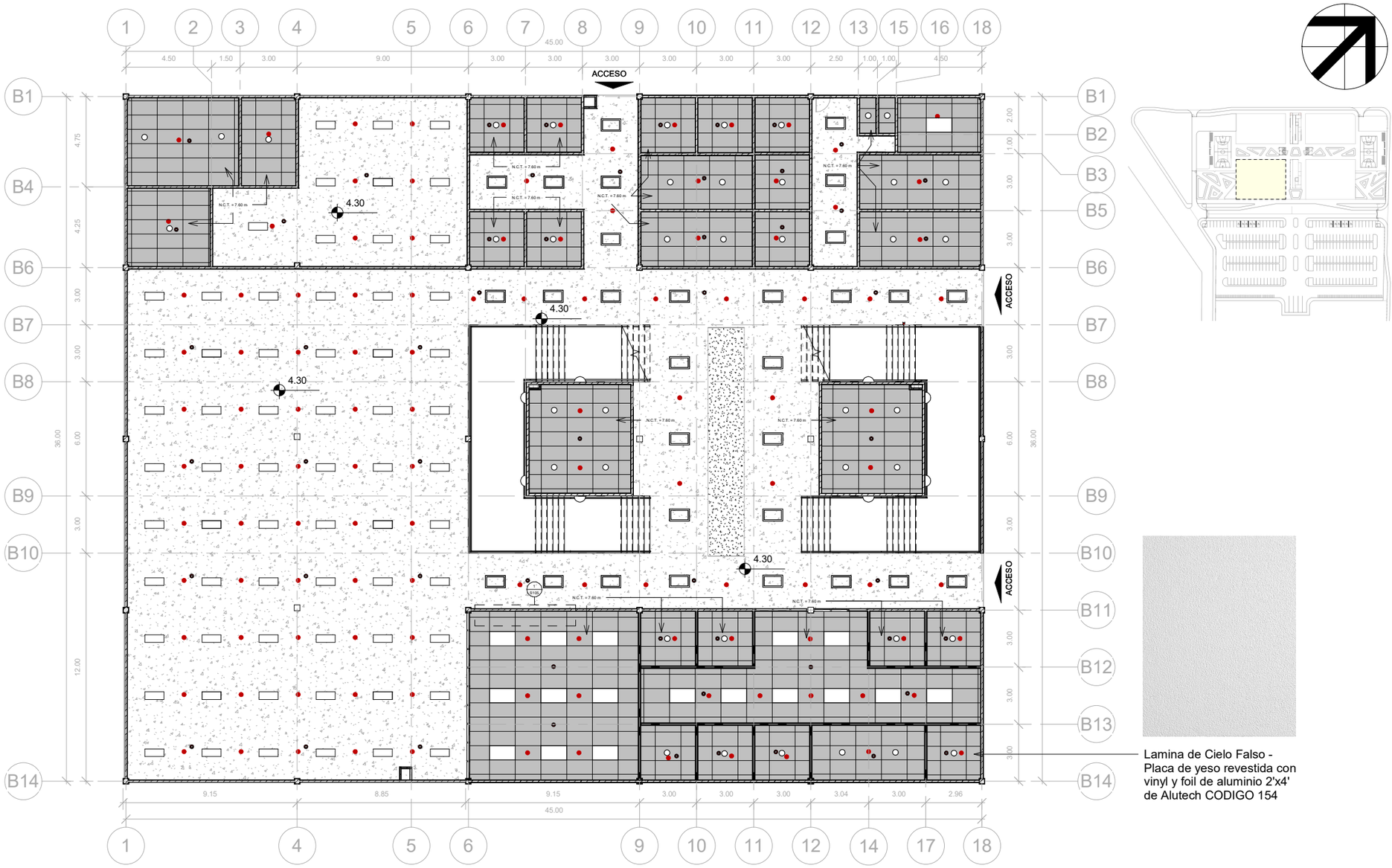
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

CONTENIDO: Planta Constructiva de Cielo Reflejado – Edificio A

PROYECTO: Instituto Politécnico Artis

ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:



Lamina de Cielo Falso - Placa de yeso revestida con vinyl y foil de aluminio 2'x4' de Alutech CODIGO 154

SIMBOLOGIA - CIELO REFLEJADO

- **AVISADOR SIRENA ACÚSTICA**
- **SENSORES DE HUMO**
- **ROCIADORES CERRADOS**
- **Lamina de Cielo Falso - Placa de yeso revestida con vinyl y foil de aluminio 2'x4' de Alutech CODIGO 154**
- **Zeta I Lámpara de interior LED para sobreponer 15 W Luz blanca neutra de Lumiart (Colgante)**
- **Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día de Lumiart (Empotrada)**
- **LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 de Lumiart (Empotrada)**
- **Cleeía II – Lámpara de pared interior acabado blanco y cristal opalino, 1 luz de Lumiart (Empotrada a muro)**
- **P** — **PROYECTOR EPSON E20 (3400 LUMENES)**

EDIFICIO B - ADMINISTRATIVO

Planta de Cielo Reflejado 1er Nivel

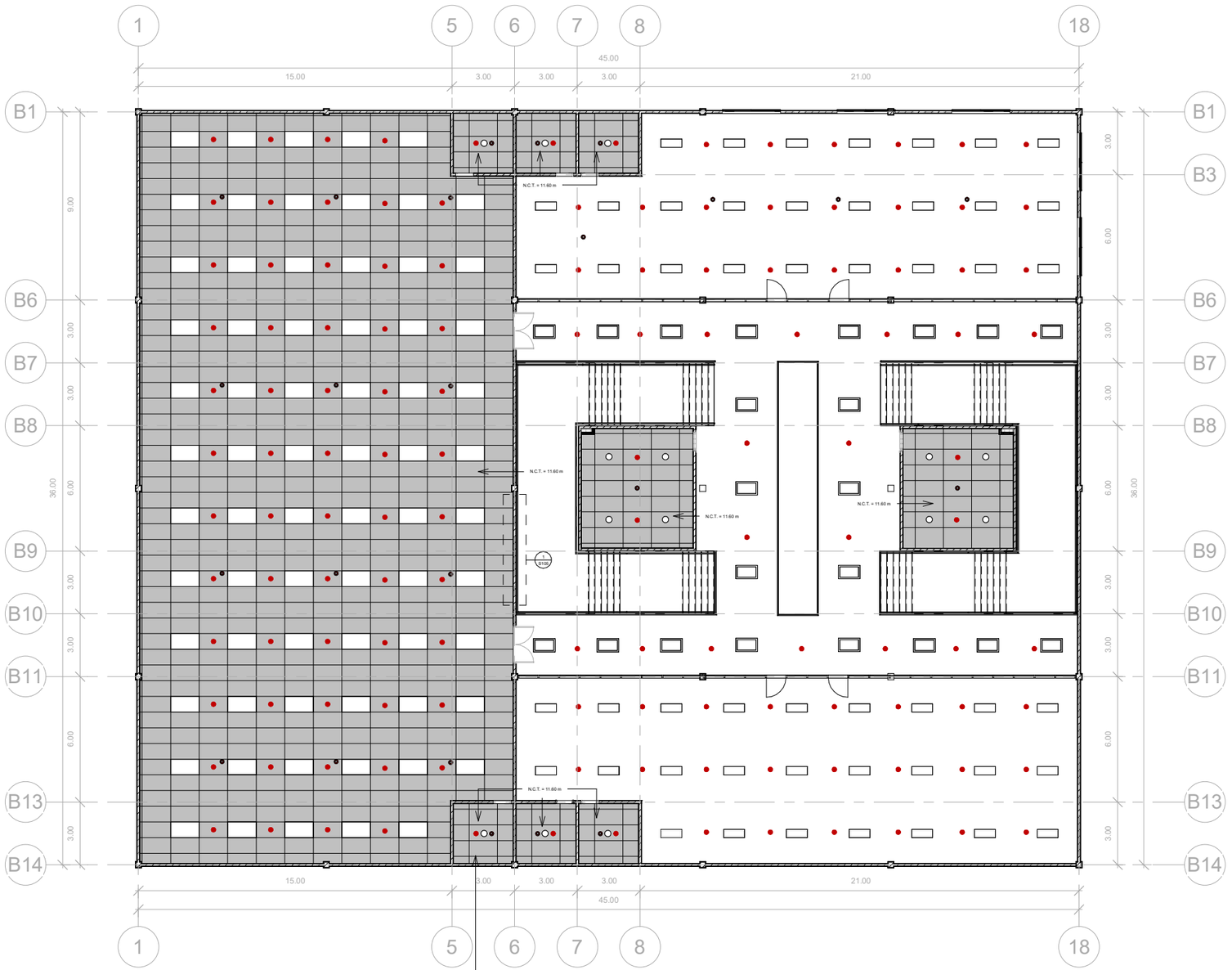
ESCALA 1 : 150

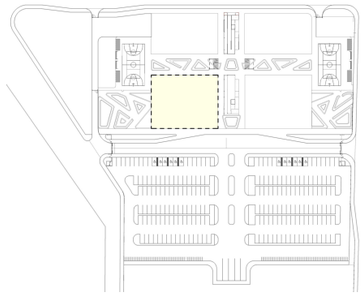
Nº DE HOJA: **S107**

DISEÑADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
APROBADO POR: ARQUITECTO QUANT
DIBUJADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
EMPRESA: UNITEC
FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: SECRETARIA DE EDUCACIÓN
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES
CONTENIDO: Planta de Cielo Reflejado – Edificio B
PROYECTO: INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS
ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:





Lamina de Cielo Falso - Placa de yeso revestida con vinyl y foil de aluminio 2'x4' de Alutech CODIGO 154

SIMBOLOGIA - CIELO REFLEJADO

- AVISADOR SIRENA ACÚSTICA
- SENSORES DE HUMO
- ROCIADORES CERRADOS
- Lamina de Cielo Falso - Placa de yeso revestida con vinyl y foil de aluminio 2'x4' de Alutech CODIGO 154
- Zeta I Lámpara de interior LED para sobreponer 15 W Luz blanca neutra de Lumiart (Colgante)
- Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día de Lumiart (Empotrada)
- LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 de Lumiart (Empotrada)
- Cleeía II – Lámpara de pared interior acabado blanco y cristal opalino, 1 luz de Lumiart (Empotrada a muro)
- P — PROYECTOR EPSON E20 (3400 LUMENES)

EDIFICIO B - ADMINISTRATIVO

Planta de Cielo Reflejado 2do Nivel

ESCALA 1 : 150

Nº DE HOJA: S108

APROBADO POR: ARQUITECTO QUANT

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS

DIBUJADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: SECRETARIA DE EDUCACIÓN

UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES

PROYECTO: INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS

CONTENIDO: Planta de Cielo Reflejado – Edificio B

ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:

SIMBOLOGIA - CIELO REFLEJADO

AVISADOR SIRENA ACÚSTICA

SENSORES DE HUMO

ROCIADORES CERRADOS

Lamina de Cielo Falso - Placa de yeso revestida con vinyl y foil de aluminio 2'x4' de Alutech CODIGO 154

Zeta I Lámpara de interior LED para sobreponer 15 W Luz blanca neutra de Lumiart (Colgante)

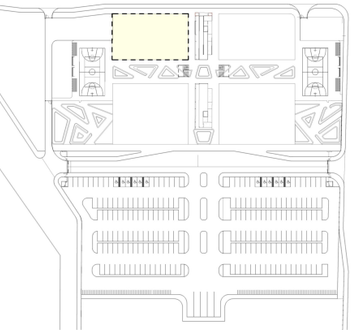
Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día de Lumiart (Empotrada)

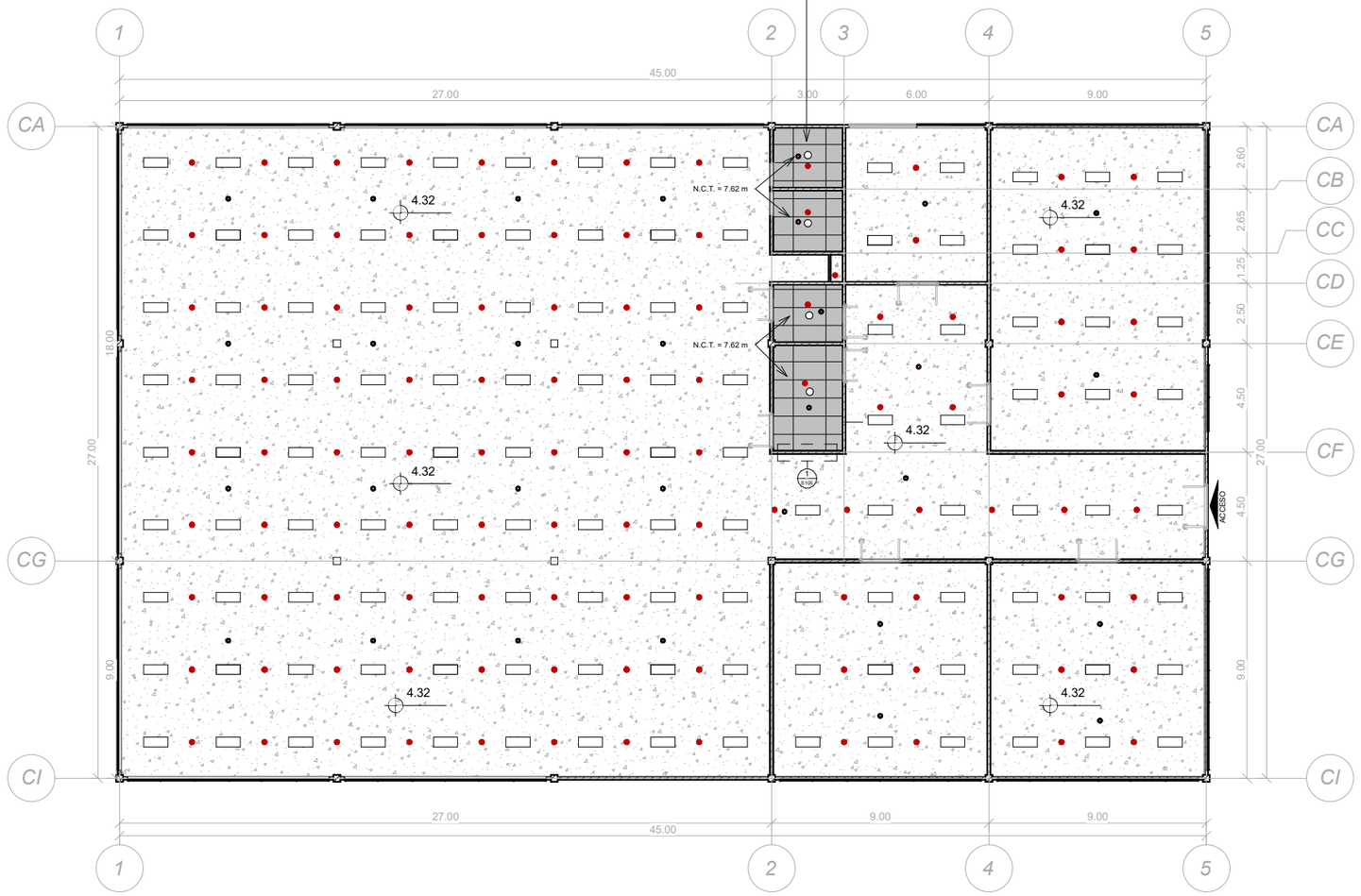
LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 de Lumiart (Empotrada)

Cleeía II – Lámpara de pared interior acabado blanco y cristal opalino, 1 luz de Lumiart (Empotrada a muro)

P — PROYECTOR EPSON E20 (3400 LUMENES)

Lamina de Cielo Falso - Placa de yeso revestida con vinyl y foil de aluminio 2'x4' de Alutech CODIGO 154





EDIFICIO C - TALLER CARPINTERÍA

Planta de Cielo Reflejado – 1er Nivel

ESCALA 1 : 150

Nº DE HOJA:	S109
APROBADO POR:	Arq. Carlos Quant
EMPRESA:	UNITEC
DISEÑADO POR:	Melvin Castro y Vera Padilla
DIBUJADO POR:	Melvin Castro y Vera Padilla
FECHA:	05/10/24
PROPIETARIO:	Secretaría de Educación
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	2do Anillo; San Pedro Sula
CONTENIDO:	Plantas de Cielo Reflejado – Edificio C
PROYECTO:	Instituo Politécnico Artis
ESCALA:	1 : 150
SELLOS Y TIMBRES:	

SIMBOLOGIA - CIELO REFLEJADO

AVISADOR SIRENA ACÚSTICA

SENSORES DE HUMO

ROCIADORES CERRADOS

Lamina de Cielo Falso - Placa de yeso revestida con vinyl y foil de aluminio 2'x4' de Alutech CODIGO 154

Zeta I Lámpara de interior LED para sobreponer 15 W Luz blanca neutra de Lumiart (Colgante)

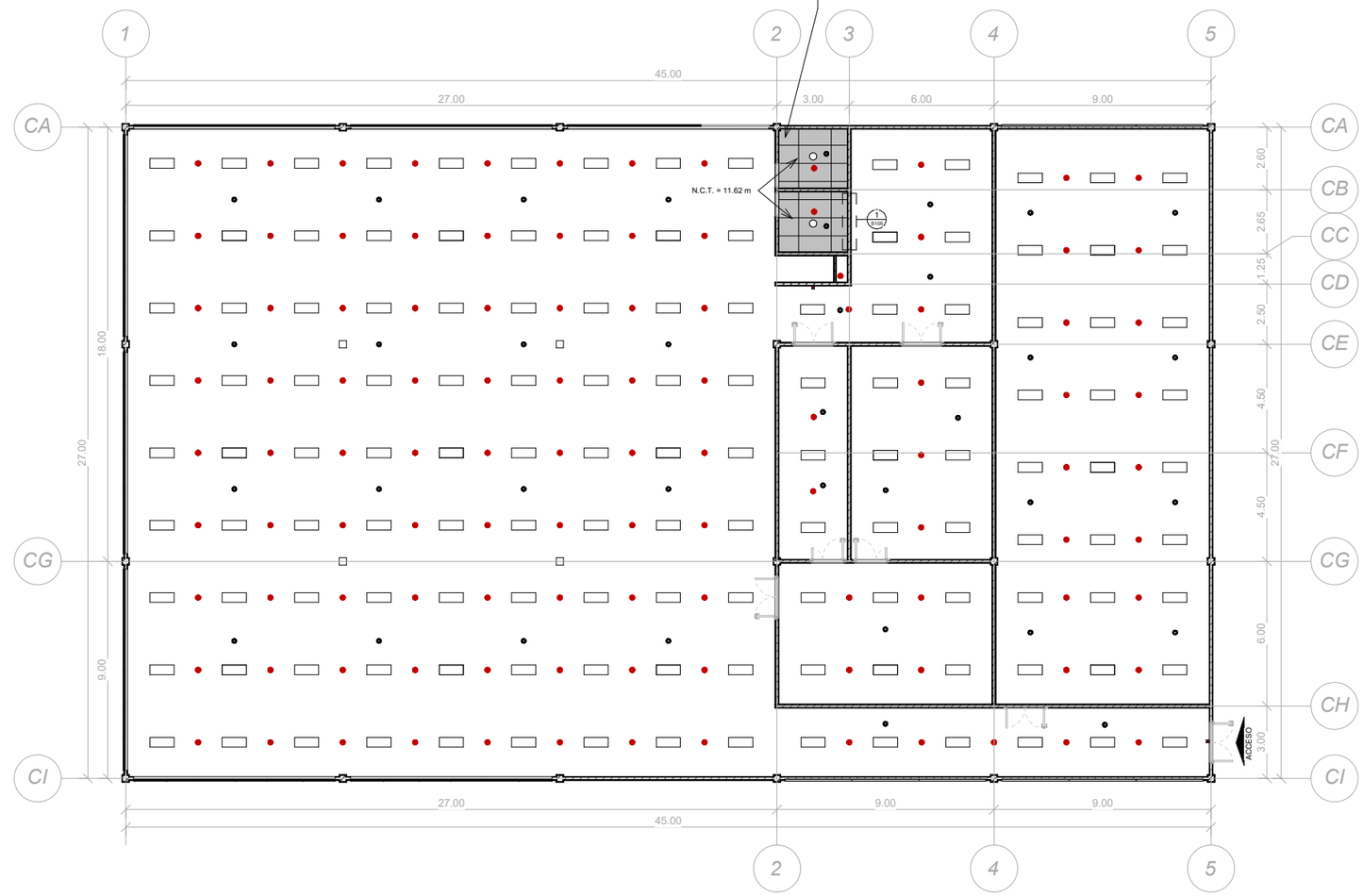
Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día de Lumiart (Empotrada)

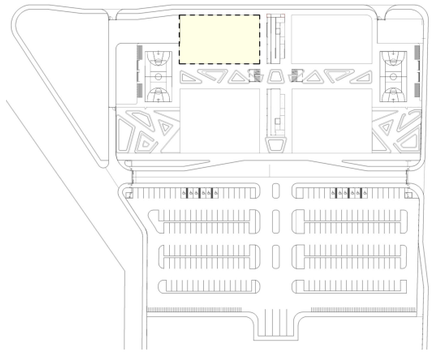
LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 de Lumiart (Empotrada)

Cleeía II – Lámpara de pared interior acabado blanco y cristal opalino, 1 luz de Lumiart (Empotrada a muro)

PROYECTOR EPSON E20 (3400 LUMENES)

Lamina de Cielo Falso - Placa de yeso revestida con vinyl y foil de aluminio 2'x4' de Alutech CODIGO 154





EDIFICIO C - TALLER METALMECÁNICA

Planta de Cielo Reflejado – 2do Nivel

ESCALA 1 : 150

Nº DE HOJA:	S110
APROBADO POR:	Arq. Carlos Quant
EMPRESA:	UNITEC
DISEÑADO POR:	Melvin Castro y Vera Padilla
DIBUJADO POR:	Melvin Castro y Vera Padilla
FECHA:	05/10/24
PROPIETARIO:	Secretaría de Educación
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	2do Anillo; San Pedro Sula
CONTENIDO:	Plantas de Cielo Reflejado – Edificio C
PROYECTO:	Instituo Politécnico Artis
ESCALA:	1 : 150
SELLOS Y TIMBRES:	

SIMBOLOGIA - CIELO REFLEJADO

AVISADOR SIRENA ACÚSTICA

SENSORES DE HUMO

ROCIADORES CERRADOS

Lamina de Cielo Falso - Placa de yeso revestida con vinyl y foil de aluminio 2'x4' de Alutech CODIGO 154

Zeta I Lámpara de interior LED para sobreponer 15 W Luz blanca neutra de Lumiart (Colgante)

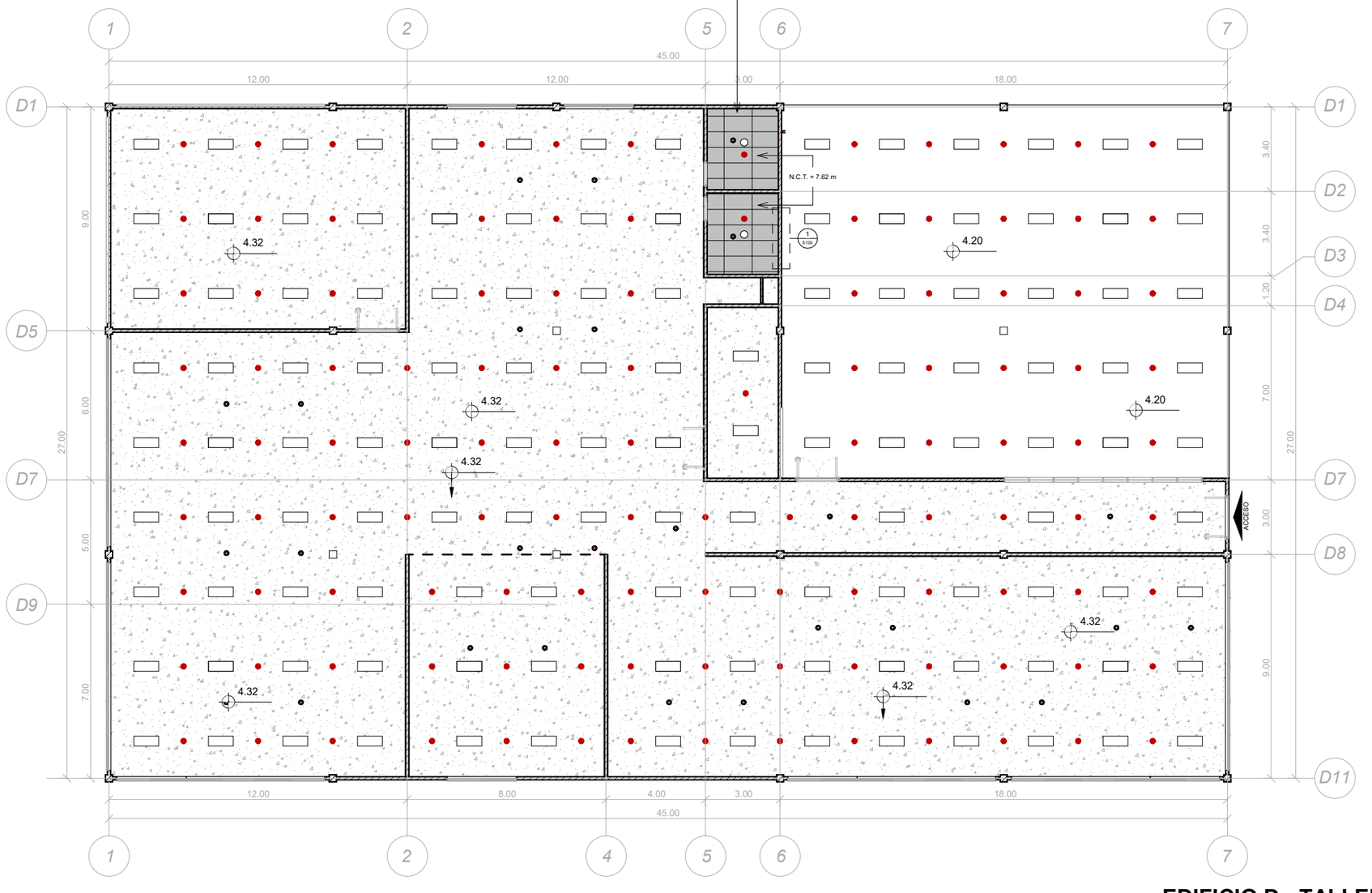
Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día de Lumiart (Empotrada)

LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 de Lumiart (Empotrada)

Cleeía II – Lámpara de pared interior acabado blanco y cristal opalino, 1 luz de Lumiart (Empotrada a muro)

P — PROYECTOR EPSON E20 (3400 LUMENES)

Lamina de Cielo Falso - Placa de yeso revestida con vinyl y foil de aluminio 2'x4' de Alutech CODIGO 154



EDIFICIO D - TALLER OBRA CIVIL

Planta de Cielo Reflejado – 1er Nivel

ESCALA 1 : 125

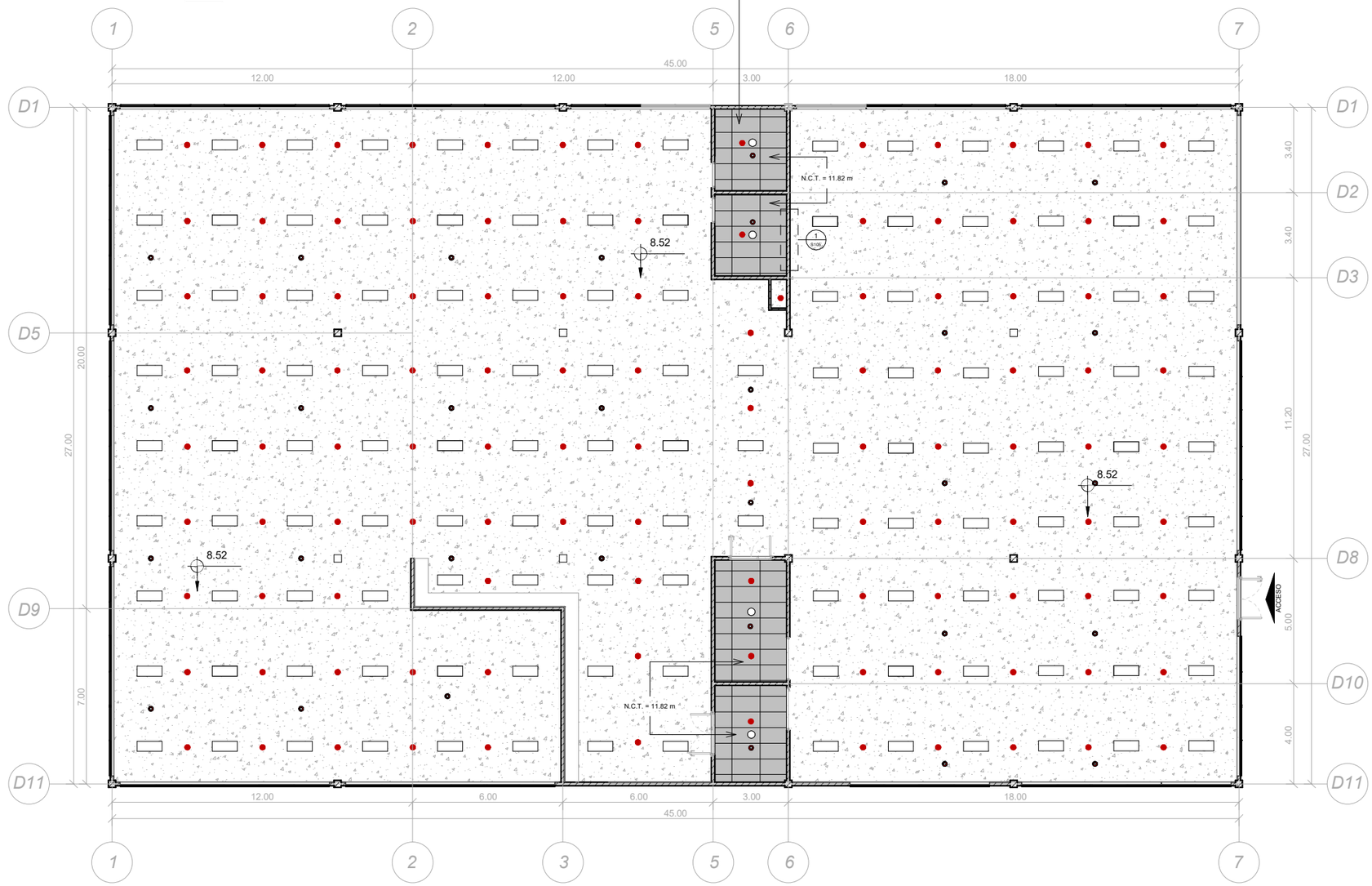
Nº DE HOJA:	S111
APROBADO POR:	Arq. Carlos Quant
EMPRESA:	UNITEC
DISEÑADO POR:	Melvin Castro y Vera Padilla
DIBUJADO POR:	Melvin Castro y Vera Padilla
FECHA:	05/10/24
PROPIETARIO:	Secretaria de Educación
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	2do Anillo; San Pedro Sula
CONTENIDO:	Planta de Cielo Reflejado – Edificio D
PROYECTO:	Instituto Politécnico
ESCALA:	1 : 125
SELLOS Y TIMBRES:	

SIMBOLOGIA - CIELO REFLEJADO

- AVISADOR SIRENA ACÚSTICA
- SENSORES DE HUMO
- ROCIADORES CERRADOS

Lamina de Cielo Falso - Placa de yeso revestida con vinyl y foil de aluminio 2'x4' de Alutech CODIGO 154

- Zeta I Lámpara de interior LED para sobreponer 15 W Luz blanca neutra de Lumiart (Colgante)
- Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día de Lumiart (Empotrada)
- LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 de Lumiart (Empotrada)
- Cleeía II – Lámpara de pared interior acabado blanco y cristal opalino, 1 luz de Lumiart (Empotrada a muro)
- P — PROYECTOR EPSON E20 (3400 LUMENES)



EDIFICIO D - TALLER ELÉCTRICO

Planta de Cielo Reflejado – 2do Nivel

ESCALA 1 : 125

Nº DE HOJA:	S112
APROBADO POR:	Arq. Carlos Quant
EMPRESA:	UNITEC
DISEÑADO POR:	Melvin Castro y Vera Padilla
DIBUJADO POR:	Melvin Castro y Vera Padilla
FECHA:	05/10/24
PROPIETARIO:	Secretaría de Educación
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	2do Anillo; San Pedro Sula
CONTENIDO:	Planta de Cielo Reflejado – Edificio D
PROYECTO:	Instituto Politécnico
ESCALA:	1 : 125
SELLOS Y TIMBRES:	

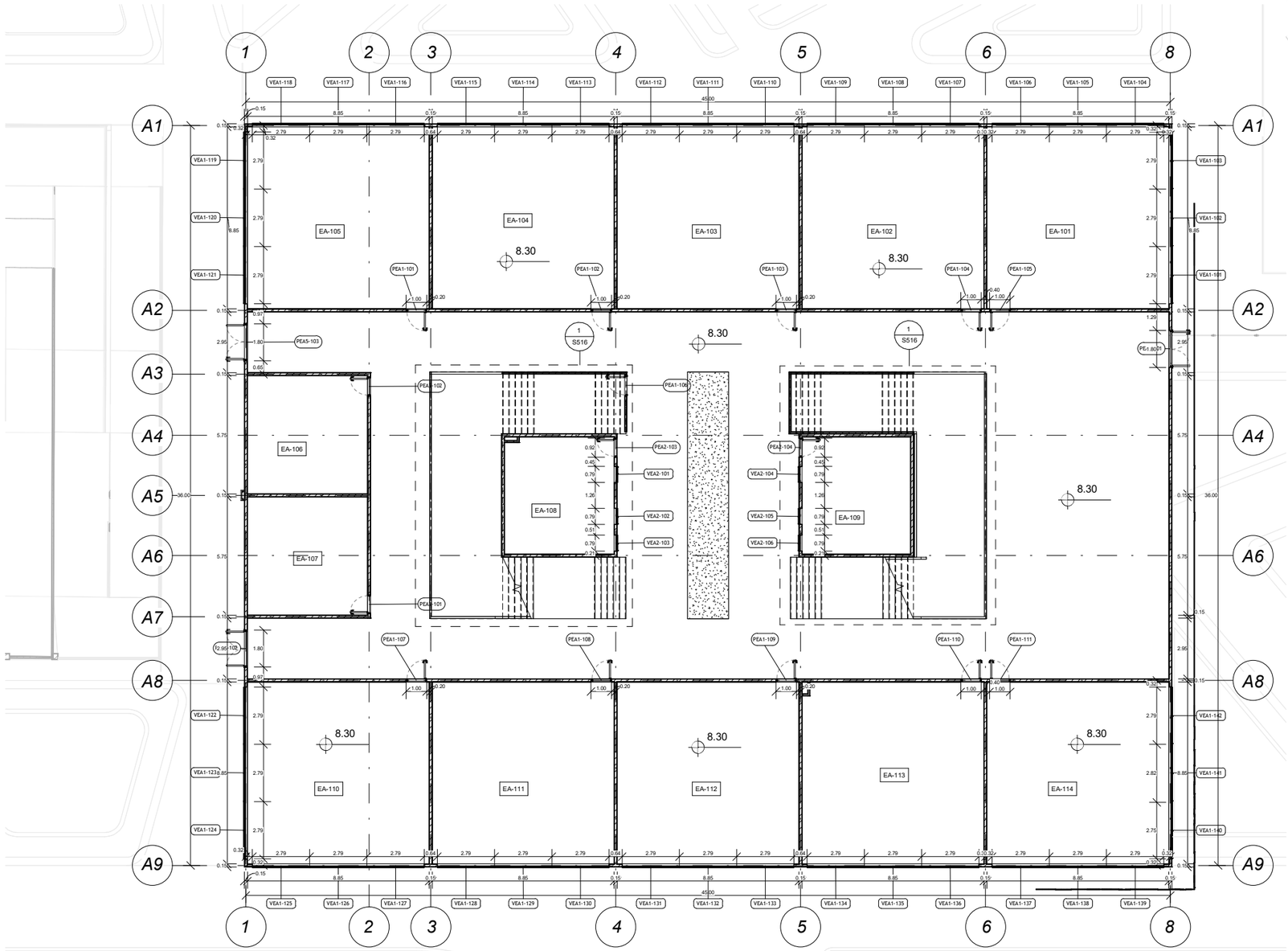


TABLA DE ESPACIOS EDIFICIO A		
CÓDIGO	ESPACIO	ÁREA
EA-101	Aula	80.91 m²
EA-102	Aula	80.91 m²
EA-103	Aula	80.91 m²
EA-104	Aula	80.91 m²
EA-105	Aula	80.88 m²
EA-106	Bodega	34.01 m²
EA-107	Bodega	34.01 m²

TABLA DE ESPACIOS EDIFICIO A		
CÓDIGO	ESPACIO	ÁREA
EA-108	SS.HH Mujeres	30.93 m²
EA-109	SS.HH Hombres	30.86 m²
EA-110	Aula	80.88 m²
EA-111	Aula	80.91 m²
EA-112	Aula	80.91 m²
EA-113	Aula	80.59 m²
EA-114	Aula	80.91 m²

PLANTA CONSTRUCTIVA EDIFICIO A-1

ESCALA 1 : 150

Nº DE HOJA: **S113**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

CONTENIDO: PLANTA CONSTRUCTIVA EDIFICIO A-1

PROYECTO: Instituto Politécnico Artis

ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:

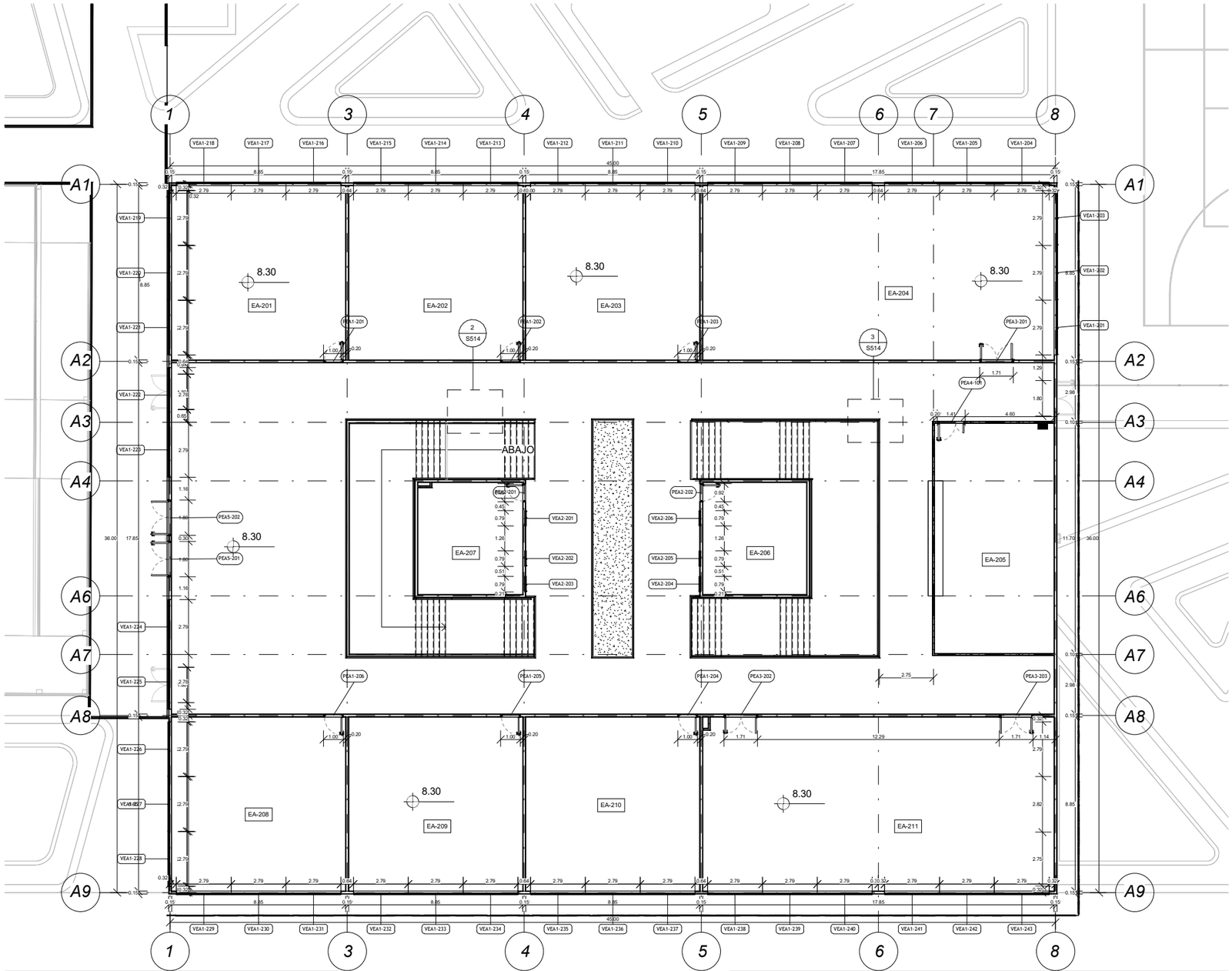


TABLA DE ESPACIOS EDIFICIO A		
CÓDIGO	ESPACIO	ÁREA
EA-201	Aula	78.32 m²
EA-202	Aula	78.32 m²
EA-203	Aula de Dibujo	78.32 m²
EA-204	Laboratorio de Computación	157.97 m²
EA-205	Tienda de Conveniencia	71.08 m²

TABLA DE ESPACIOS EDIFICIO A		
CÓDIGO	ESPACIO	ÁREA
EA-209	Aula	78.32 m²
EA-210	Aula	78.32 m²
EA-211	Laboratorio Ciencias Naturales	157.72 m²

PLANTA CONSTRICTIVA EDIFICIO A-2

ESCALA 1 : 150

Nº DE HOJA: **S114**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

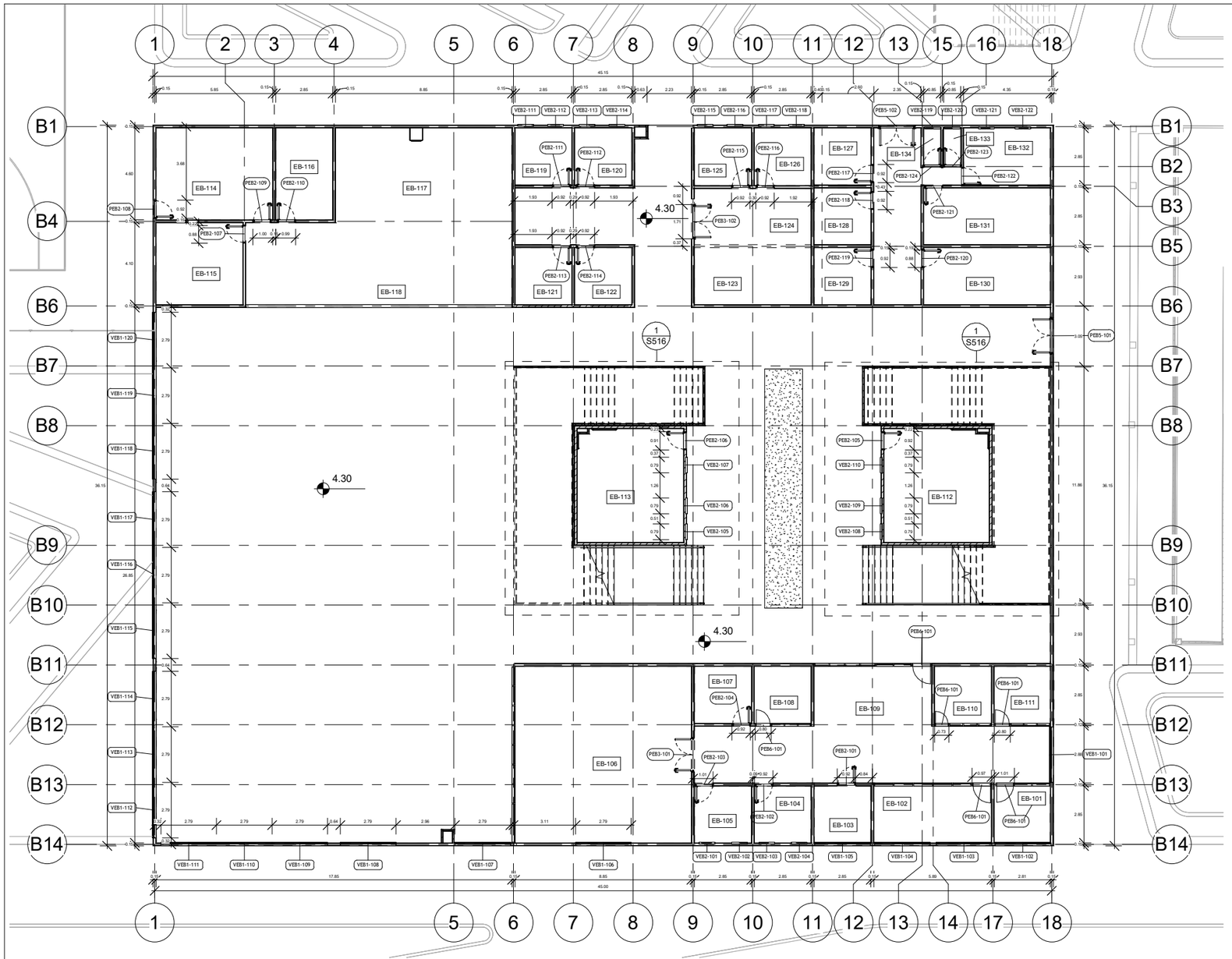
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

CONTENIDO: PLANTA CONSTRUCTIVA EDIFICIO A-2

PROYECTO: Instituto Politécnico Artis

ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:



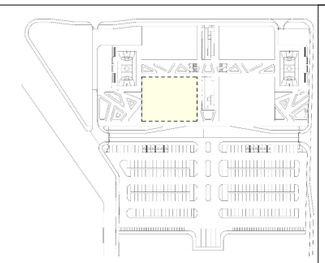




TABLA DE ESPACIOS EDIFICIO B		
Number	Name	Area
EB-101	RR.HH	9 m²
EB-102	Dirección	18 m²
EB-103	Archivos	9 m²
EB-104	SS.HH Hombres	9 m²
EB-105	SS.HH Mujeres	9 m²
EB-106	Sala de Maestros	81 m²
EB-107	Data Center	9 m²
EB-108	Sub Dirección	9 m²
EB-109	Sala de Espera	18 m²
EB-110	Orientación Vocacional	9 m²

TABLA DE ESPACIOS EDIFICIO B		
Number	Name	Area
EB-111	Contabilidad	9 m²
EB-112	SS.HH Hombres	31 m²
EB-113	SS.HH Mujeres	31 m²
EB-114	Bodega de Cocina	28 m²
EB-115	Almacenaje	19 m²
EB-116	Cuarto Frio	14 m²
EB-117	Preparación de Alimentos	43 m²
EB-118	Entrega de Alimentos	20 m²
EB-119	SS.HH Hombres	9 m²
EB-120	SS.HH Mujeres	9 m²

TABLA DE ESPACIOS EDIFICIO B		
Number	Name	Area
EB-121	Vestidores Hombres	9 m²
EB-122	Vestidores Mujeres	9 m²
EB-123	Sala de Observación	18 m²
EB-124	Sala Enfermeria	18 m²
EB-125	SS.HH Mujeres	9 m²
EB-126	SS.HH Mujeres	9 m²
EB-127	Taller de Reparación	9 m²
EB-128	Oficina Conserje	9 m²
EB-129	Cuarto de Limpieza	9 m²
EB-130	Comedor Empleados	19 m²

TABLA DE ESPACIOS EDIFICIO B		
Number	Name	Area
EB-131	Vestidores Empleados	20 m²
EB-132	Bodega Herramientas	13 m²
EB-133	SS.HH Hombres	2 m²
EB-134	SS.HH Mujeres	2 m²

PLANTA CONSTRUCTIVA EDIFICIO B-1

ESCALA 1 : 150

PROPIETARIO: SECRETARIA DE EDUCACIÓN

UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES

CONTENIDO: PLANTA CONSTRUCTIVA EDIFICIO B-1

PROYECTO: INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS

ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:

DISEÑADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS	APROBADO POR: ARQUITECTO QUANT	Nº DE HOJA: S115
DIBUJADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS	EMPRESA: UNITEC	
		FECHA: 05/10/24

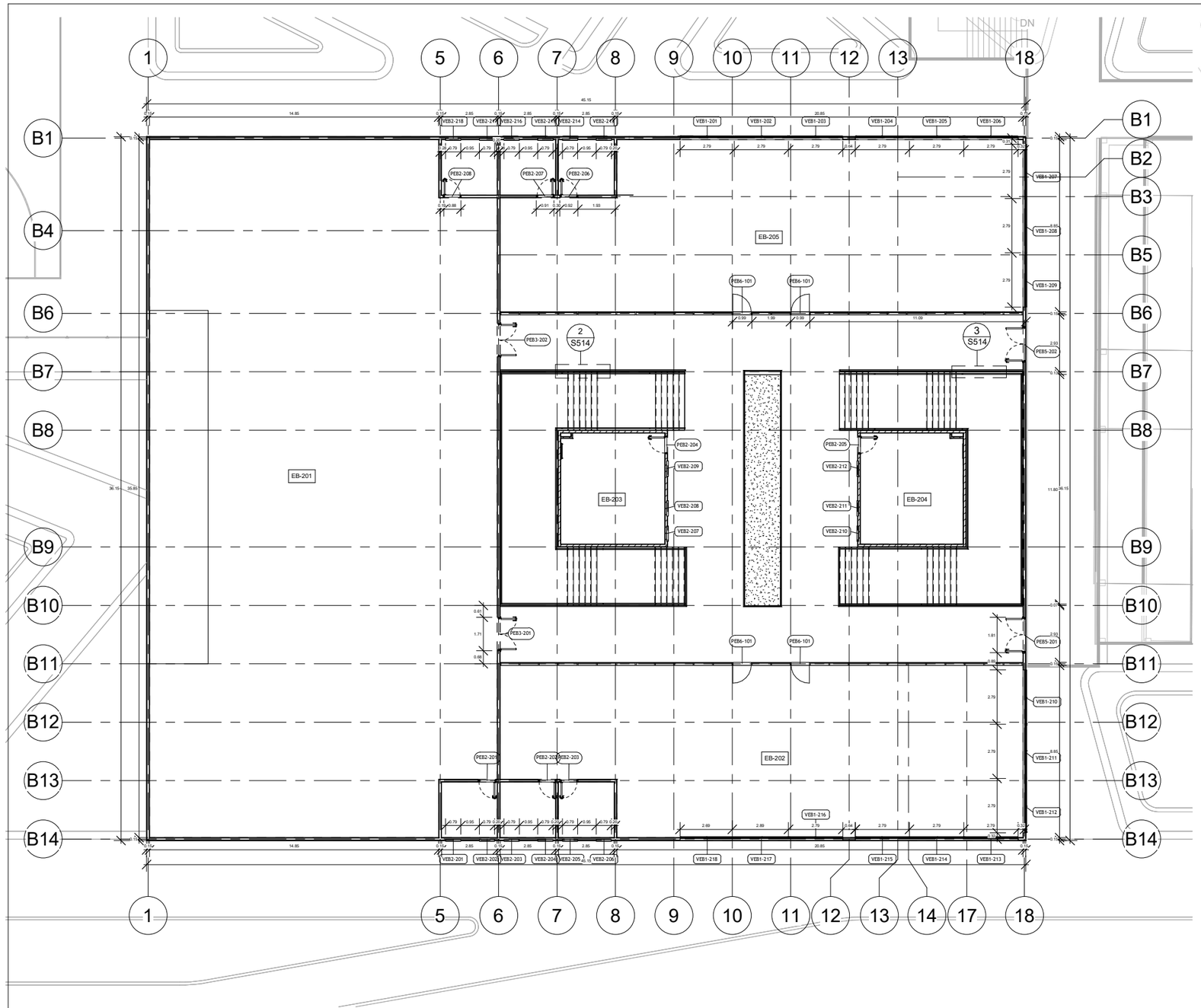


TABLA DE ESPACIOS EDIFICIO B		
Number	Name	Area
EB-201	Sala de Conferencia	622 m²
EB-202	Biblioteca 1	223 m²
EB-203	SS.HH Hombres	30 m²
EB-204	SS.HH Mujeres	30 m²
EB-205	Biblioteca 2	220 m²

PLANTA CONSTRUCTIVA EDIFICIO B-2

ESCALA 1 : 150

Nº DE HOJA: **S116**

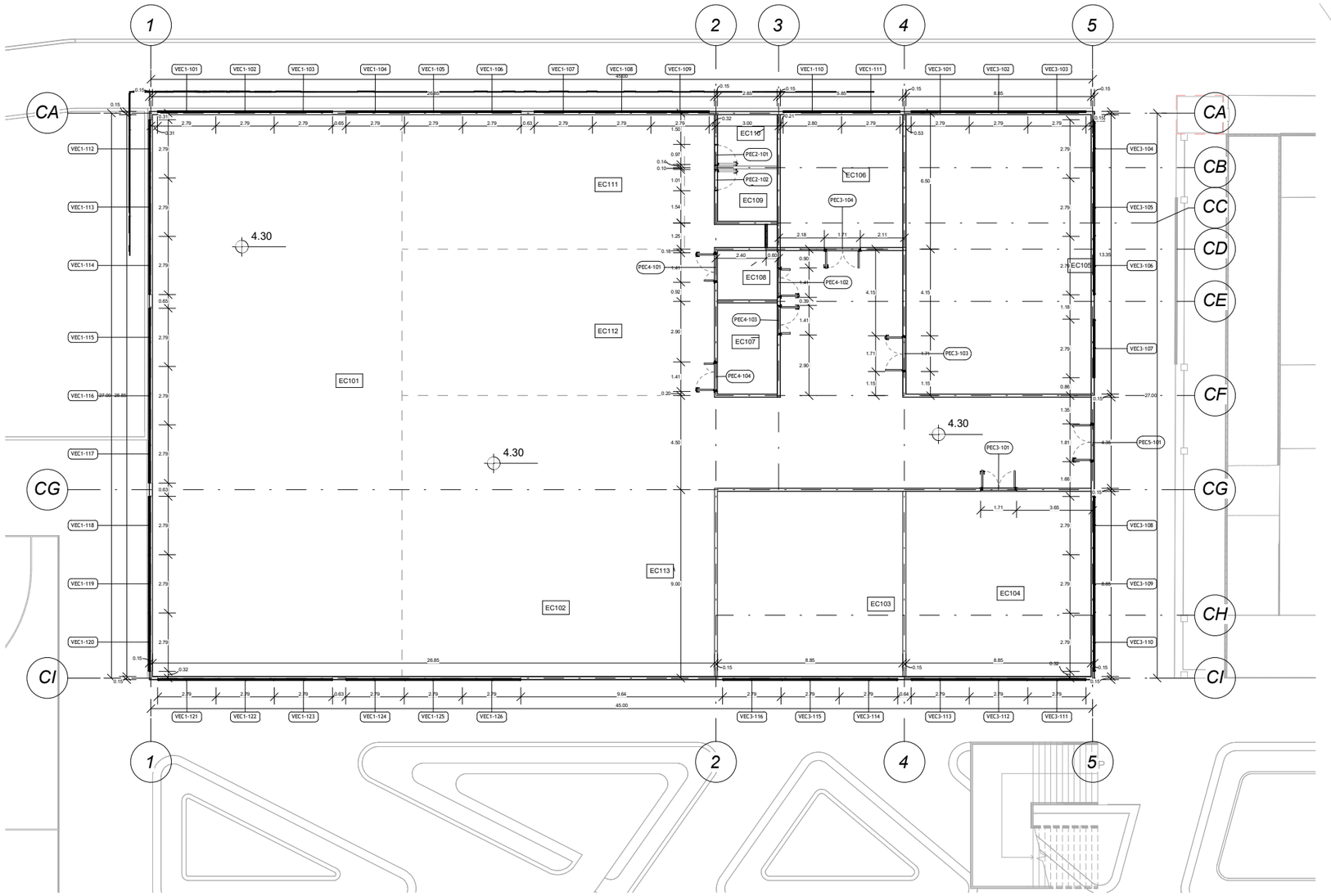
APROBADO POR: ARQUITECTO QUANT
EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
DIBUJADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: SECRETARIA DE EDUCACIÓN
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES
ESCALA: 1 : 150

CONTENIDO: PLANTA CONSTRUCTIVA EDIFICIO B-2
PROYECTO: INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS

SELLOS Y TIMBRES:



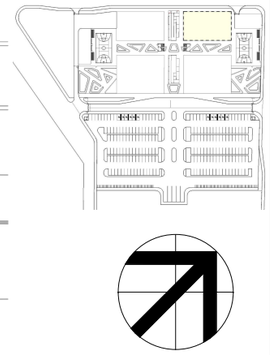


TABLA DE ESPACIOS EDIFICIO C		
CÓDIGO	*ESPACIO*	*ÁREA*
EC101	Área de Corte, Cepillado y Ensamblado	321.98 m²
EC102	Área de Descortezado	98.75 m²
EC103	Almacenamiento de Madera	80.28 m²
EC104	Bodega de Almacenamiento	80.28 m²
EC105	Área de Secado	119.75 m²
EC106	Área de Acabado	37.58 m²
EC107	Cuarto de Reciclaje	12.40 m²

TABLA DE ESPACIOS EDIFICIO C		
CÓDIGO	*ESPACIO*	*ÁREA*
EC108	Bodega de Herramientas	6.70 m²
EC109	SS.HH Mujeres	7.55 m²
EC110	SS.HH Hombres	7.41 m²
EC111	Área de Cepillado Grueso	86.74 m²
EC112	Área de Aserrado	104.39 m²
EC113	Área de Armado y Lijado	35.81 m²

PLANTA CONSTRUCTIVA EDIFICIO C-1

ESCALA 1 : 150

N° DE HOJA: **S117**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

CONTENIDO: PLANTA CONSTRUCTIVA EDIFICIO C-1

PROYECTO: Instituo Politécnico Artis

ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:

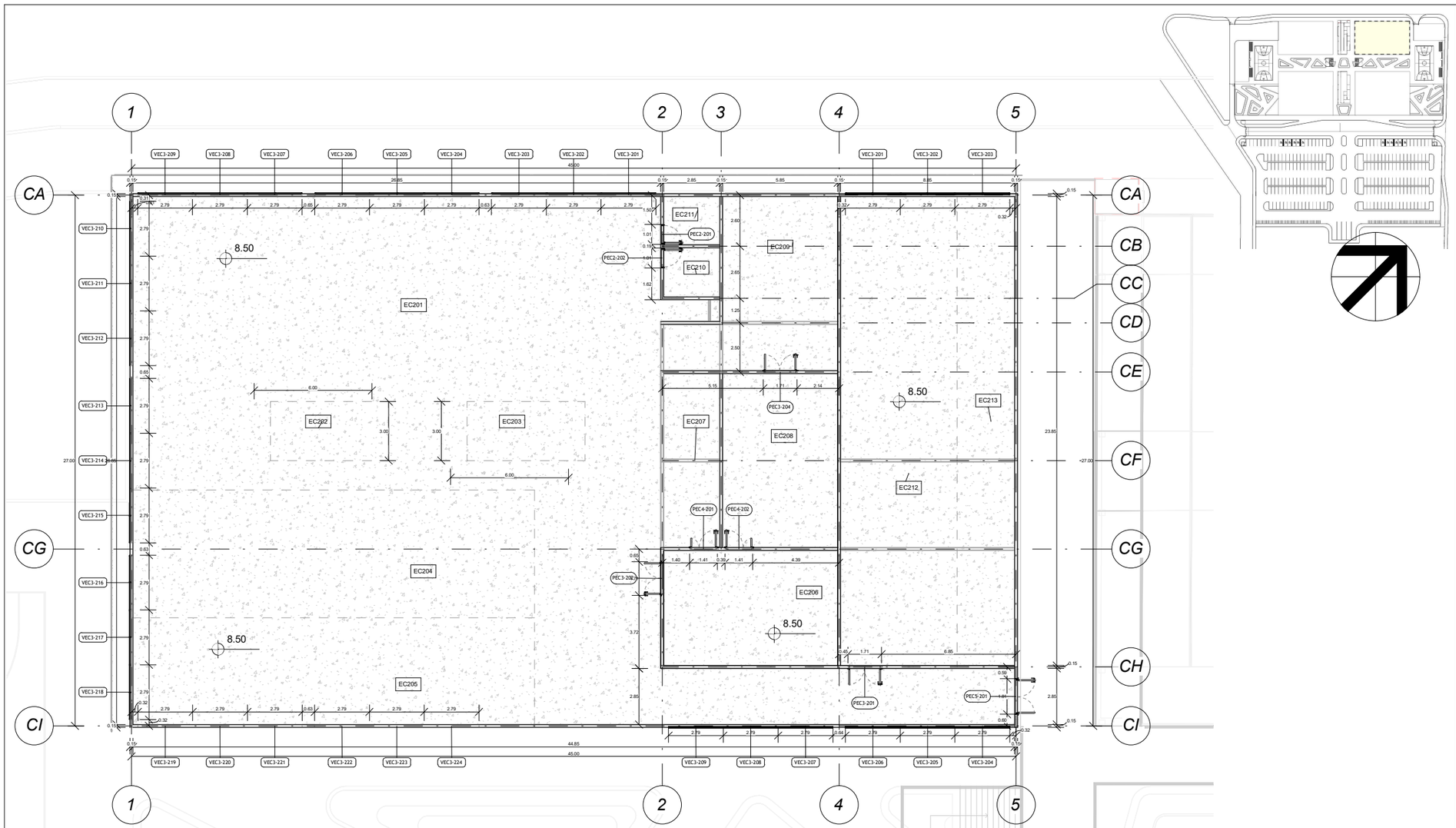


TABLA DE ESPACIOS EDIFICIO C

CÓDIGO	ESPACIO	ÁREA
EC201	Área de Corte	164.51 m²
EC202	Área de Acabado	18.00 m²
EC203	Área de Acabado	18.00 m²
EC204	Área de Corte	135.02 m²
EC205	Área de Torno	113.21 m²
EC206	Bodega de Almacenaje	51.77 m²
EC207	Área de Corte de Cetileno	12.40 m²

TABLA DE ESPACIOS EDIFICIO C

CÓDIGO	ESPACIO	ÁREA
EC208	Área de Soldado Oxiacetilenico	51.77 m²
EC209	Área de Torno	37.14 m²
EC210	SS.HH Hombres	7.27 m²
EC211	SS.HH Mujeres	6.98 m²
EC212	Área de Soldado	25.77 m²
EC213	Área de Dobladora, Freseado y Pulido	39.05 m²

PLANTA CONSTRUCTIVA EDIFICIO C-2

ESCALA 1 : 150

Nº DE HOJA: **S118**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

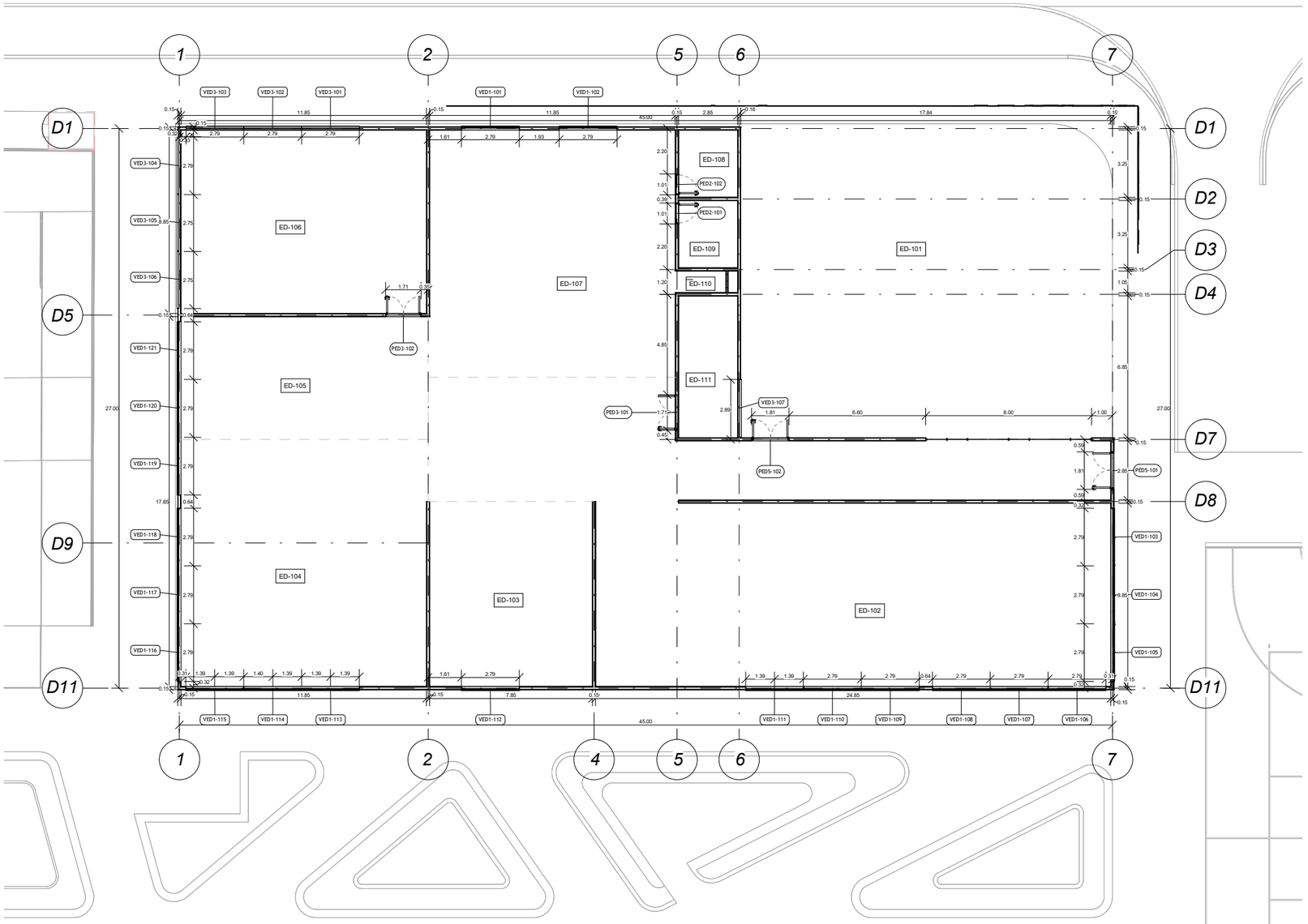
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

CONTENIDO: PLANTA CONSTRUCTIVA EDIFICIO C-2

PROYECTO: Instituo Politécnico Artis

ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:



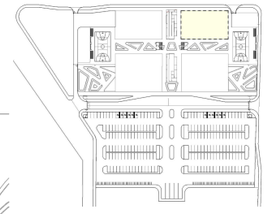


TABLA DE ESPACIOS EDIFICIO D		
CÓDIGO	ESPACIO	ÁREA
ED-101	Área de Trabajo Práctico - Exterior	269.00 m²
ED-102	Área de Maquinas	223.31 m²
ED-103	Área de Repisas	71.28 m²
ED-104	Área de Trabajo Práctico - Interior	143.12 m²
ED-105	Área de Trabajo Teórico	71.93 m²

TABLA DE ESPACIOS EDIFICIO D		
CÓDIGO	ESPACIO	ÁREA
ED-106	Bodega de Almacenamiento	107.87 m²
ED-107	Área de Mesas	107.33 m²
ED-108	SS.HH Hombres	9.69 m²
ED-109	SS.HH. Mujeres	9.69 m²
ED-110	Ducha de Emergencia	2.83 m²
ED-111	Bodega de Herramientas	20.38 m²

PLANTA CONSTRUCTIVA EDIFICIO D-1

ESCALA 1 : 150

N° DE HOJA: **S119**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

CONTENIDO: PLANTA CONSTRUCTIVA EDIFICIO D-1

PROYECTO: Instituto Politécnico

ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:

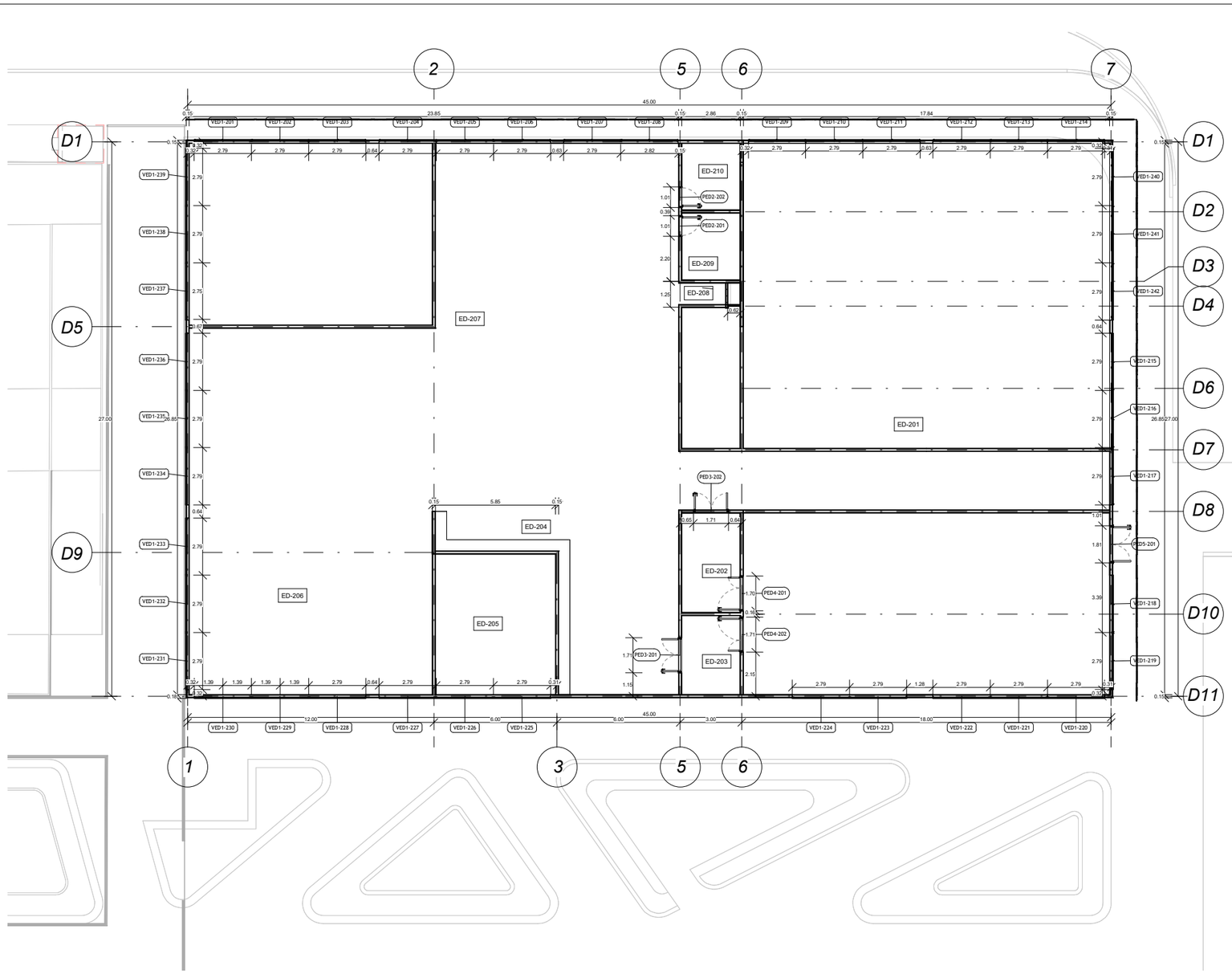


TABLA DE ESPACIOS EDIFICIO D		
CÓDIGO	ESPACIO	ÁREA
ED-201	Área de Trabajo Práctico - Interior	264.92 m²
ED-202	Bodega de Almacenamiento	13.82 m²
ED-203	Bodega de Herramientas	10.97 m²
ED-204	Área de Repisas	28.02 m²
ED-205	Área de Trabajo Teórico	40.07 m²

TABLA DE ESPACIOS EDIFICIO D		
CÓDIGO	ESPACIO	ÁREA
ED-206	Área de Mesas	108.34 m²
ED-207	Área de Maquinas	271.89 m²
ED-208	Ducha de Emergencia	2.33 m²
ED-209	SS.HH Hombres	9.26 m²
ED-210	SS.HH. Mujeres	9.26 m²

PLANTA CONSTRUCTIVA EDIFICIO D-2

ESCALA 1 : 150

Nº DE HOJA: **S120**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

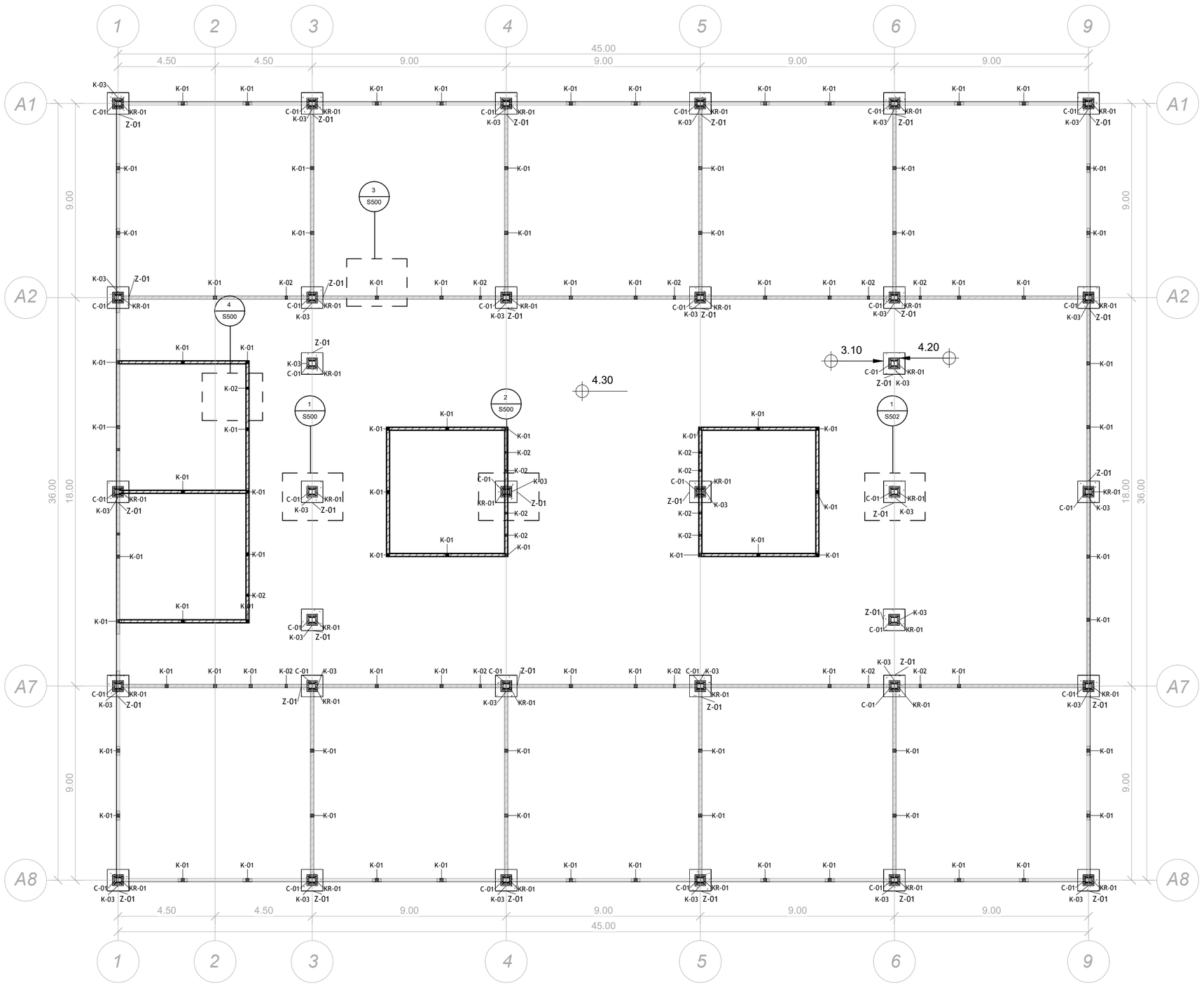
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

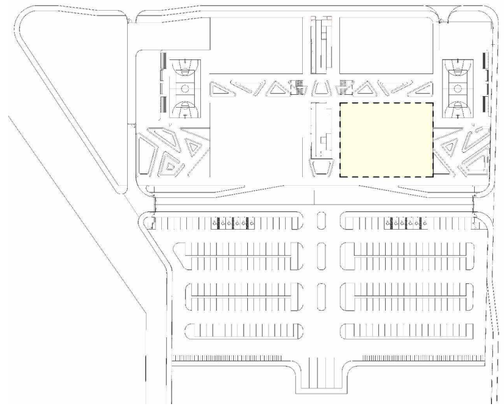
CONTENIDO: PLANTA CONSTRUCTIVA EDIFICIO D-2

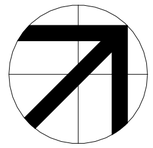
PROYECTO: Instituto Politécnico

ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:







IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS DE FUNDICIÓN			
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	NIVEL
K-01	Castillo de 0.15m x 0.15m	93	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO A-1
K-02	Jamba de 0.10m x 0.15m	22	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO A-1
K-03	Pedestal de 0.50 x 0.50m	34	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO A-1
KR-01	Revestimiento de Columna C-01 de 0.30 x 0.30m	34	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO A-1
C-01	Viga IPS 10" x 1/2" x 19'	34	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO A-1
K-01	Castillo de 0.15m x 0.15m	7	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO A -2

IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS DE BASE			
Type Mark	Description	Count	Level
Z-01	Zapata Aislada de Concreto de 1.00m x 1.00m	34	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO A-1

IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS DE ARMAZÓN...		
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
V-1	Solera de Concreto de 0.30 m x 0.30m	208
V-2	Solera de Concreto de 0.15m x 0.20m	16

PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO A-1

ESCALA 1 : 150

N° DE HOJA: **S121**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

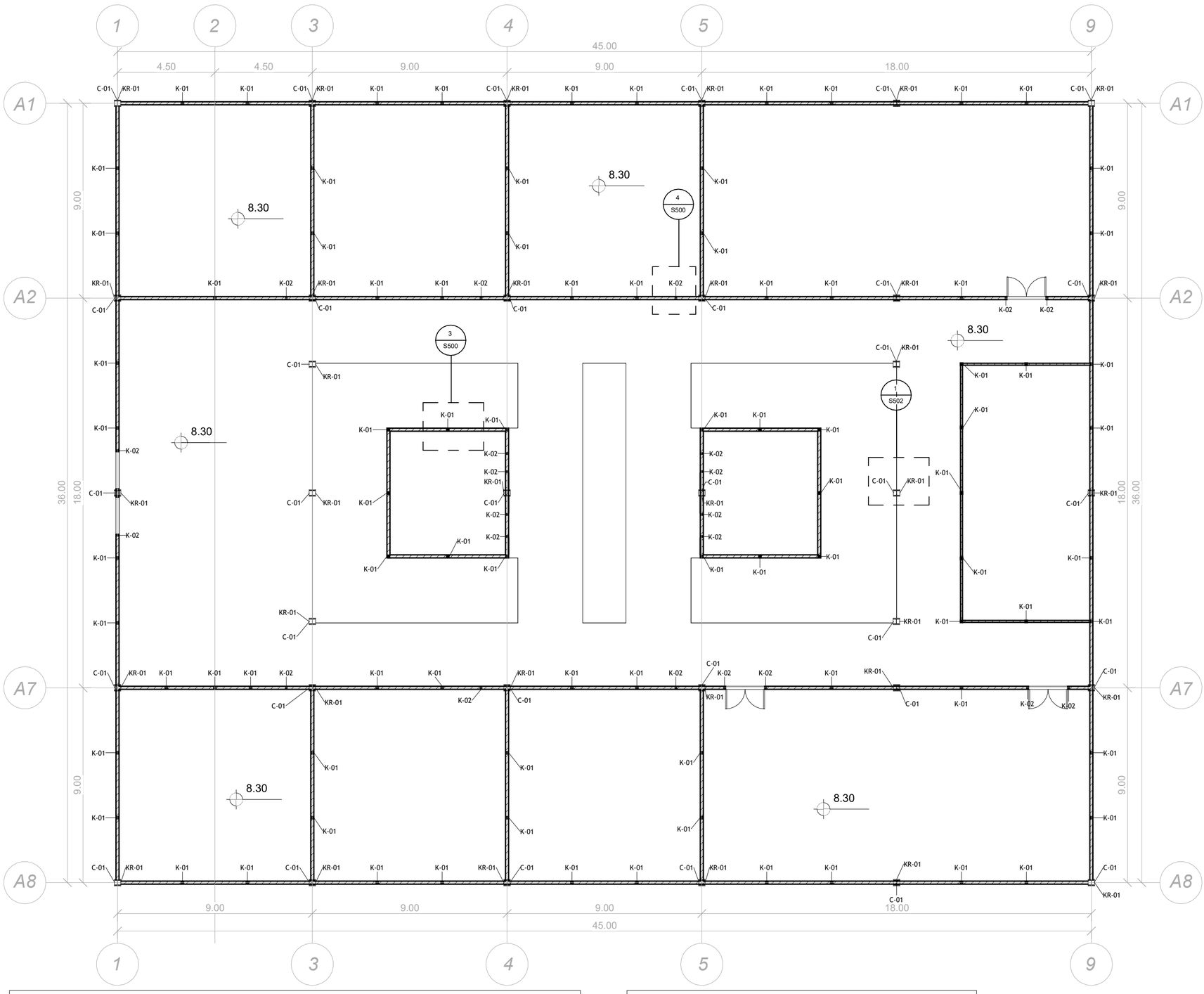
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

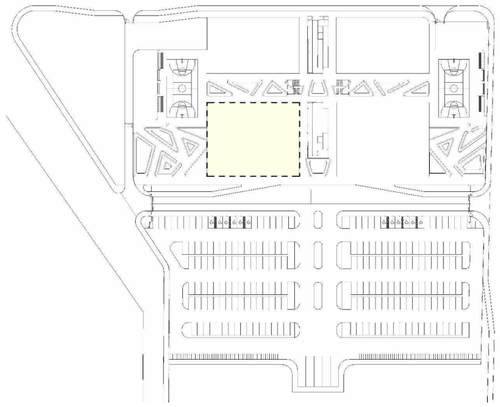
CONTENIDO: PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO A-1

PROYECTO: Instituo Politécnico Artis

ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:





IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS DE FUNDICIÓN			
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	NIVEL
K-01	Castillo de 0.15m x 0.15m	93	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO A-1
K-02	Jamba de 0.10m x 0.15m	22	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO A-1
K-03	Pedestal de 0.50 x 0.50m	34	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO A-1
KR-01	Revestimiento de Columna C-01 de 0.30 x 0.30m	34	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO A-1
C-01	Viga IPS 10" x 1/2" x 19'	34	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO A-1
K-01	Castillo de 0.15m x 0.15m	7	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO A -2

IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS DE ARMAZÓN...		
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
V-1	Solera de Concreto de 0.30 m x 0.30m	208
V-2	Solera de Concreto de 0.15m x 0.20m	16

PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO A -2

ESCALA 1 : 150

N° DE HOJA: **S122**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

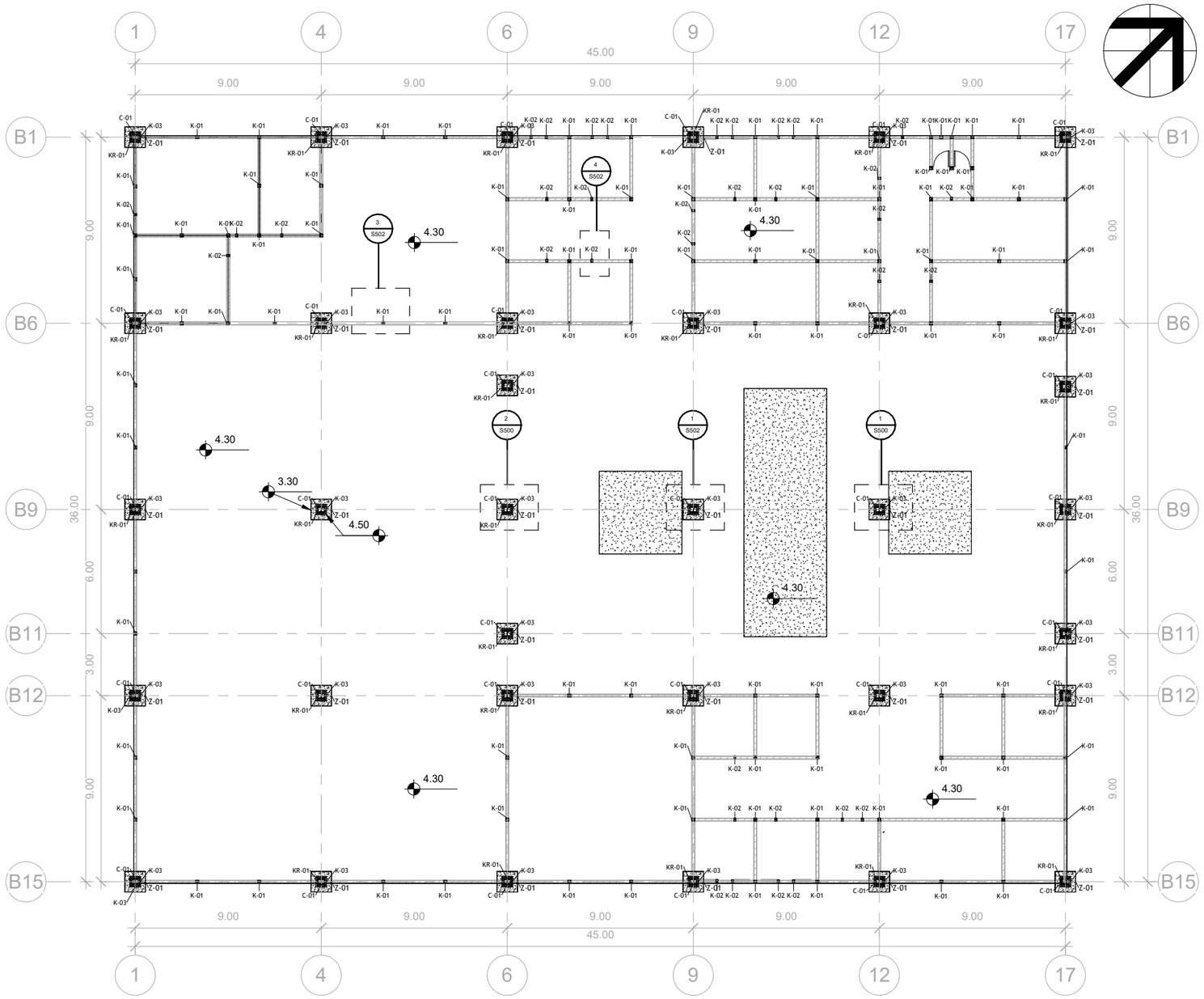
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

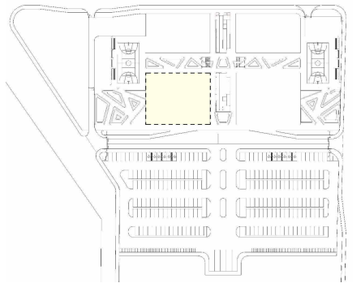
CONTENIDO: PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO A-2

PROYECTO: Instituo Politécnico Artis

ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:





IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES			
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	NIVEL
C-01	Viga IPS 10" x 1/2" x 19'	34	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO B-1
K-01	Castillo de 0.15m x 0.15m	96	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO B-1
K-02	Jamba de 0.10m x 0.15m	35	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO B-1
K-03	Pedestal de 0.50 x 0.50m	34	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO B-1
KR-01	Revestimiento de Columna C-01 de 0.30 x 0.30m	34	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO B-1
K-01	Castillo de 0.15m x 0.15m	6	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO B-2
K-02	Jamba de 0.10m x 0.15m	22	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO B-2

IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS DE FUNDICIÓN			
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	NIVEL
Z-01	Zapata Aislada de 1.0m x 1.0m	34	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO B-1

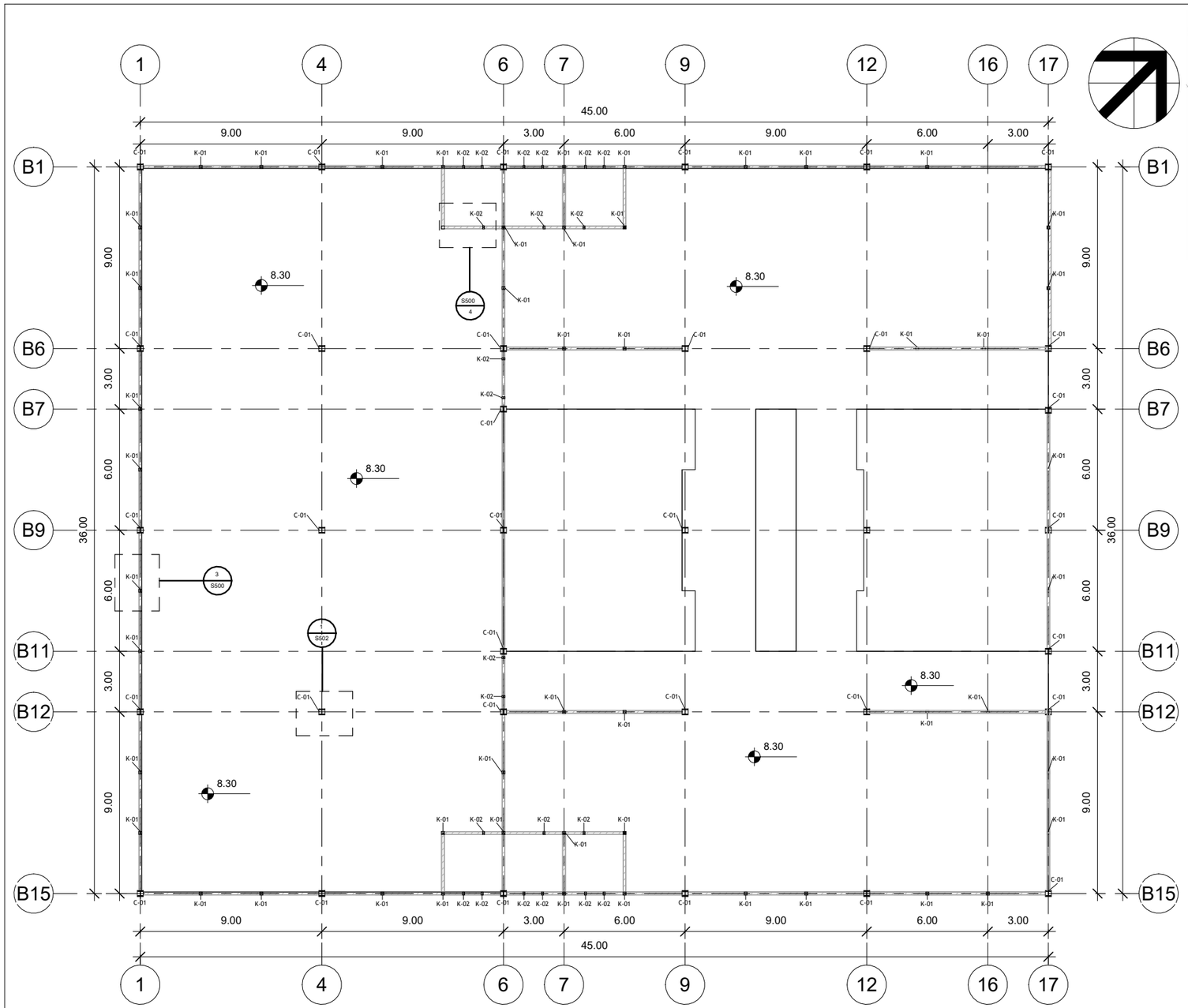
IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS...		
CÒDIGO	DESCRIPCIÒN	CANTIDAD
V-1	Solera de Concreto de 0.30 m x 0.30m	116
V-2	Solera de Concreto de 0.15 m x 0.15m	41

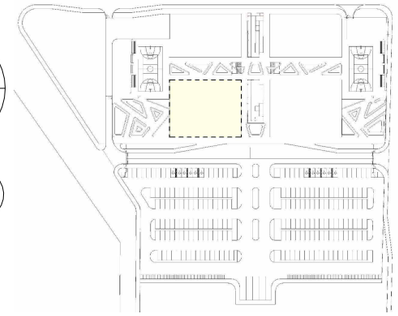
PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO B-1

ESCALA 1 : 150

N° DE HOJA: **S123**

APROBADO POR: ARQUITECTO QUANT
EMPRESA: UNITEC
DISEÑADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
DIBUJADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
FECHA: 05/10/24
PROPIETARIO: SECRETARIA DE EDUCACIÓN
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES
CONTENIDO: PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO B-1
PROYECTO: INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS
ESCALA: 1 : 150
SELLOS Y TIMBRES:





IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	NIVEL
C-01	Viga IPS 10" x 1/2" x 19'	34	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO B-1
K-01	Castillo de 0.15m x 0.15m	96	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO B-1
K-02	Jamba de 0.10m x 0.15m	35	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO B-1
K-03	Pedestal de 0.50 x 0.50m	34	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO B-1
KR-01	Revestimiento de Columna C-01 de 0.30 x 0.30m	34	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO B-1
K-01	Castillo de 0.15m x 0.15m	6	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO B-2
K-02	Jamba de 0.10m x 0.15m	22	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO B-2

IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS DE FUNDICIÓN

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	NIVEL
Z-01	Zapata Aislada de 1.0m x 1.0m	34	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO B-1

IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS...

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
V-1	Solera de Concreto de 0.30 m x 0.30m	116
V-2	Solera de Concreto de 0.15 m x 0.15m	41

PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO B-2

ESCALA 1 : 150

N° DE HOJA: **S124**

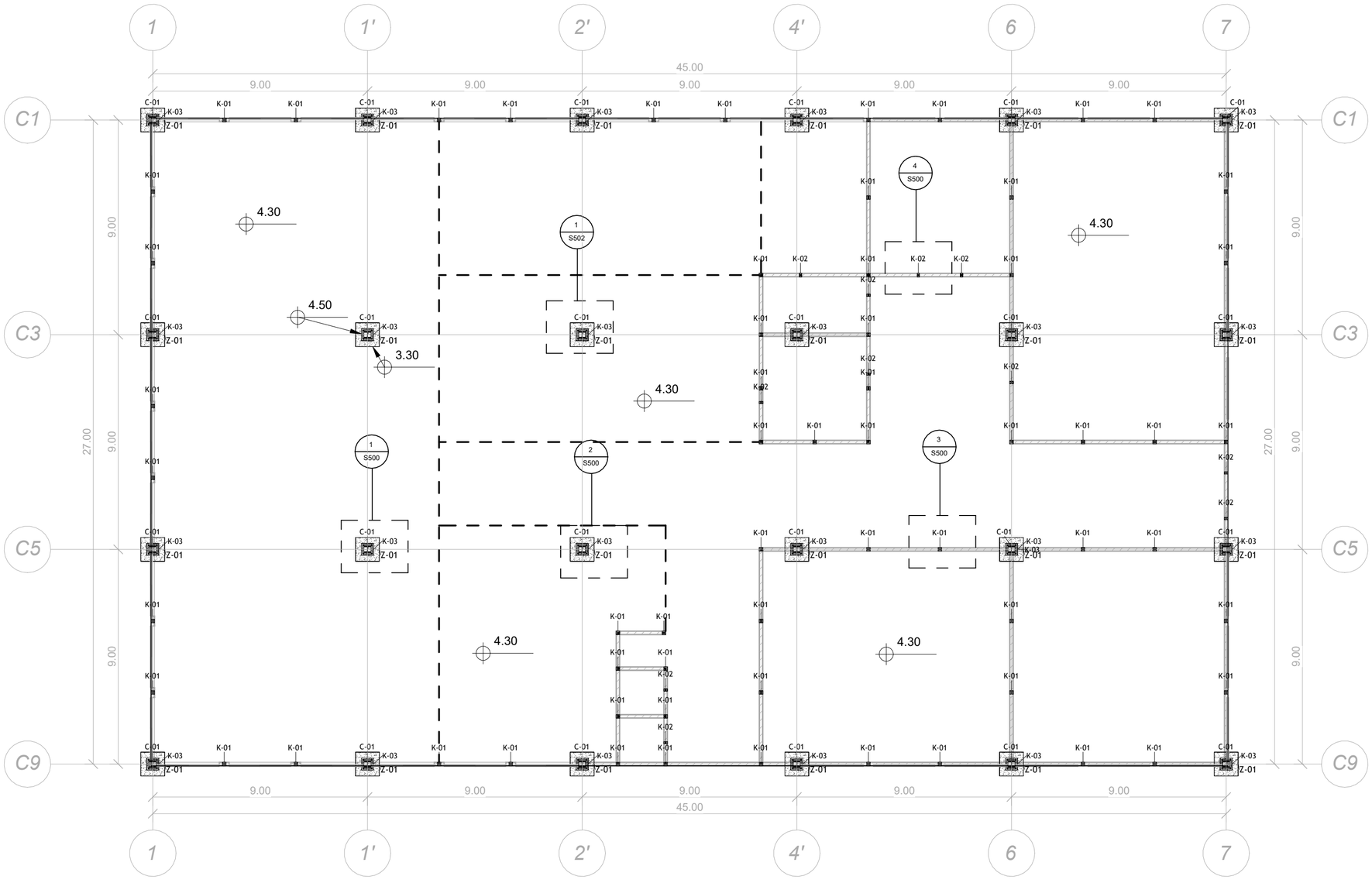
APROBADO POR: ARQUITECTO QUANT
EMPRESA: UNITEC

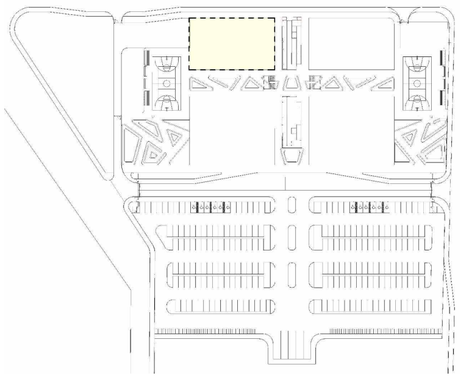
DISEÑADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
DIBUJADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: SECRETARIA DE EDUCACIÓN
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES

CONTENIDO: PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO B-2
PROYECTO: INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS
ESCALA 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:





IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES			
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	NIVEL
C-01	Viga IPS 10" x 1/2" x 19'	24	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO C-1
K-01	Castillo de 0.15m x 0.15m	69	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO C-1
K-01	Castillo de 0.15m x 0.15m	9	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO C-2
K-02	Jamba de 0.10 m x 0.15m	11	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO C-1
K-02	Jamba de 0.10 m x 0.15m	6	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO C-2
K-03	Pedestal de 0.50m x 0.50m	24	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO C-1
KR-01	Revestimiento de Columna C-01	24	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO C-1

IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS DE FUNDICIÓN			
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	NIVEL
Z-01	Zapata Aislada de 1.0m x 1.0m de Concreto	24	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO C-1

PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO C-1

ESCALA 1 : 150

N° DE HOJA: **S125**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

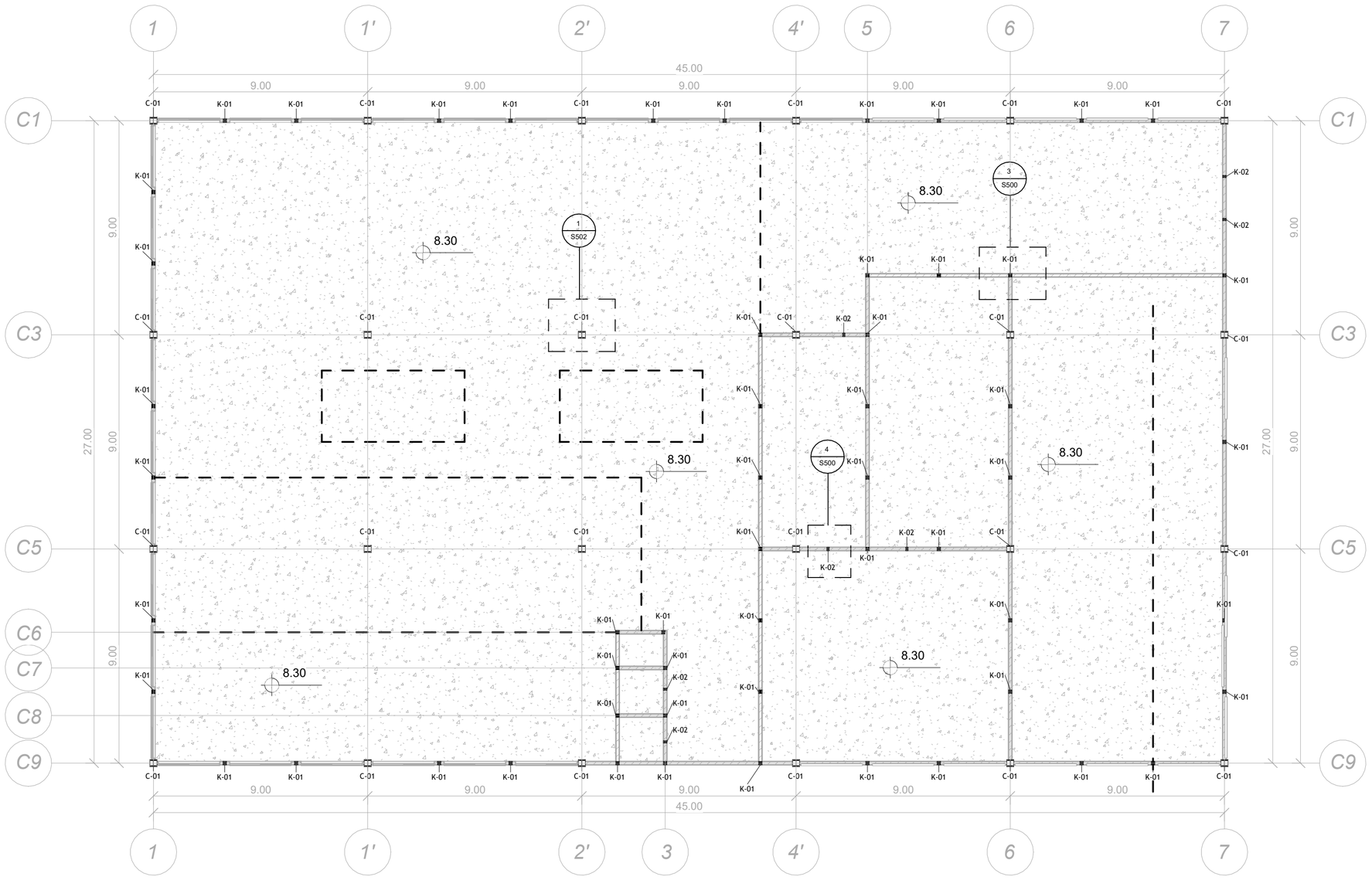
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

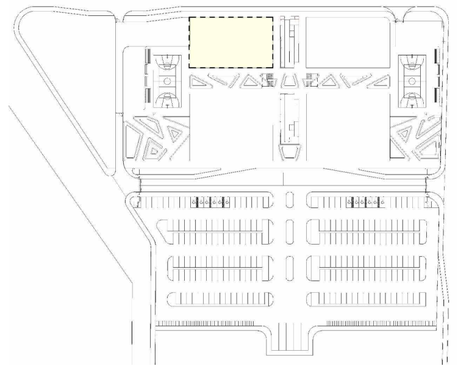
CONTENIDO: PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO C-1

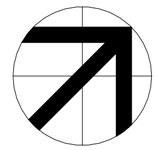
PROYECTO: Instituo Politécnico Artis

ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:







IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES			
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	NIVEL
C-01	Viga IPS 10" x 1/2" x 19'	24	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO C-1
K-01	Castillo de 0.15m x 0.15m	69	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO C-1
K-01	Castillo de 0.15m x 0.15m	9	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO C-2
K-02	Jamba de 0.10 m x 0.15m	11	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO C-1
K-02	Jamba de 0.10 m x 0.15m	6	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO C-2
K-03	Pedestal de 0.50m x 0.50m	24	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO C-1
KR-01	Revestimiento de Columna C-01	24	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO C-1

IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS DE FUNDICIÓN			
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	NIVEL
Z-01	Zapata Aislada de 1.0m x 1.0m de Concreto	24	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO C-1

PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO C-2

ESCALA 1 : 150

N° DE HOJA: **S126**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

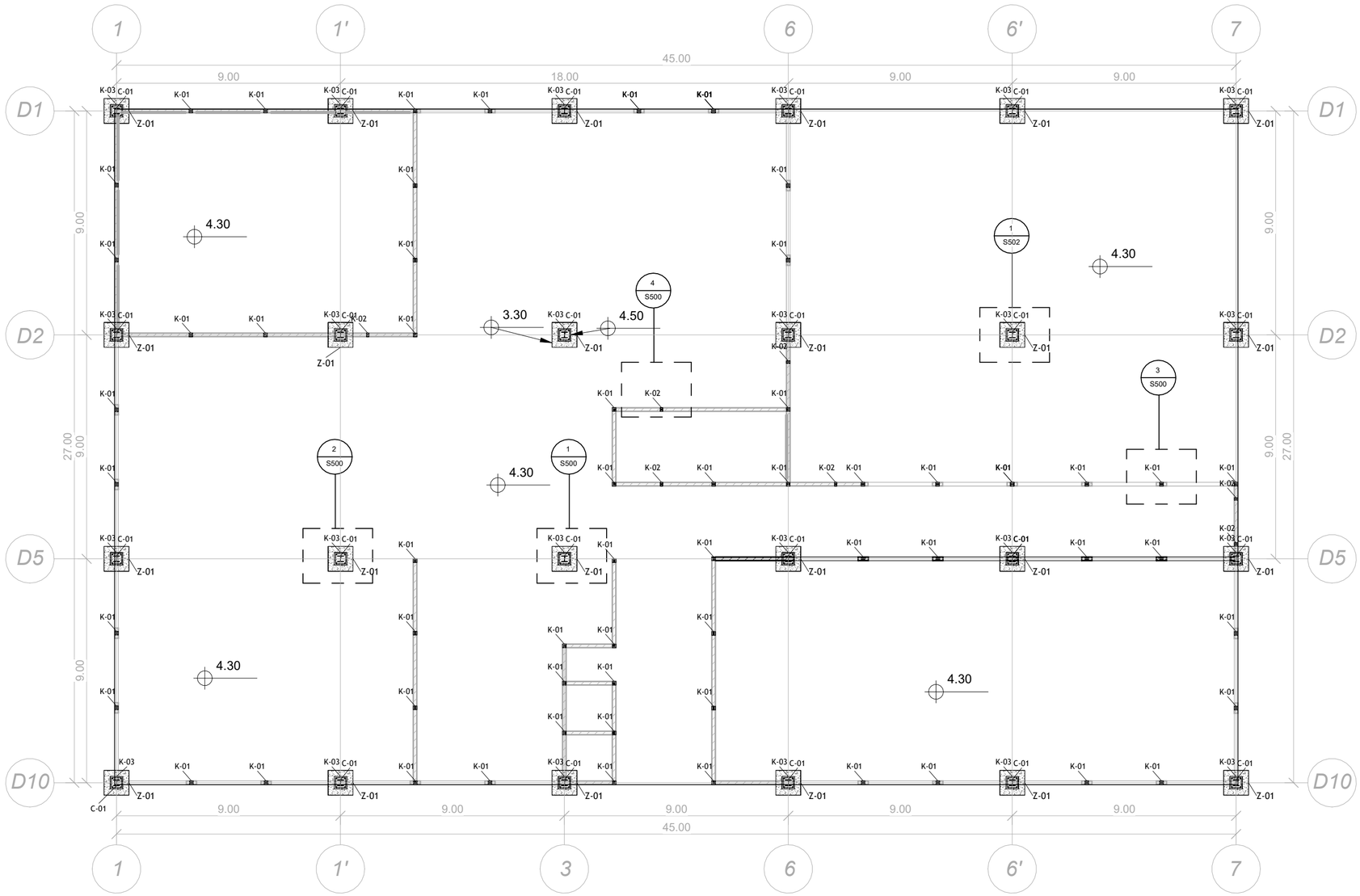
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

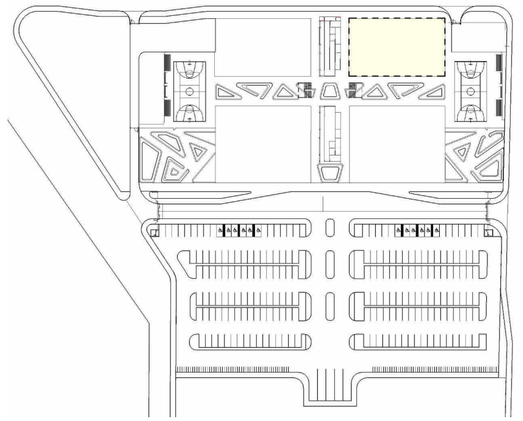
CONTENIDO: PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO C-2

PROYECTO: Instituo Politécnico Arlis

ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:





IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES			
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	NIVEL
C-01	Viga IPS 10" x 1/2" x 19'	25	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO D-1
K-01	Castillo de 0.15m x 0.15m	63	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO D-1
K-01	Castillo de 0.15m x 0.15m	12	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO D-2
K-02	Jamba de 0.10m x 0.15m	7	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO D-1
K-02	Jamba de 0.10m x 0.15m	8	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO D-2
K-03	Pedestal de 0.50m x 0.50m	24	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO D-1
KR-01	Revestimiento de Columna	25	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO D-1

IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS DE FUNDICIÓN			
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	NIVEL
Z-01	Zapata Aislada de Concreto de 1.00m x 1.00m	24	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO D-1

PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO D-1

ESCALA 1 : 150

N° DE HOJA: **S127**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

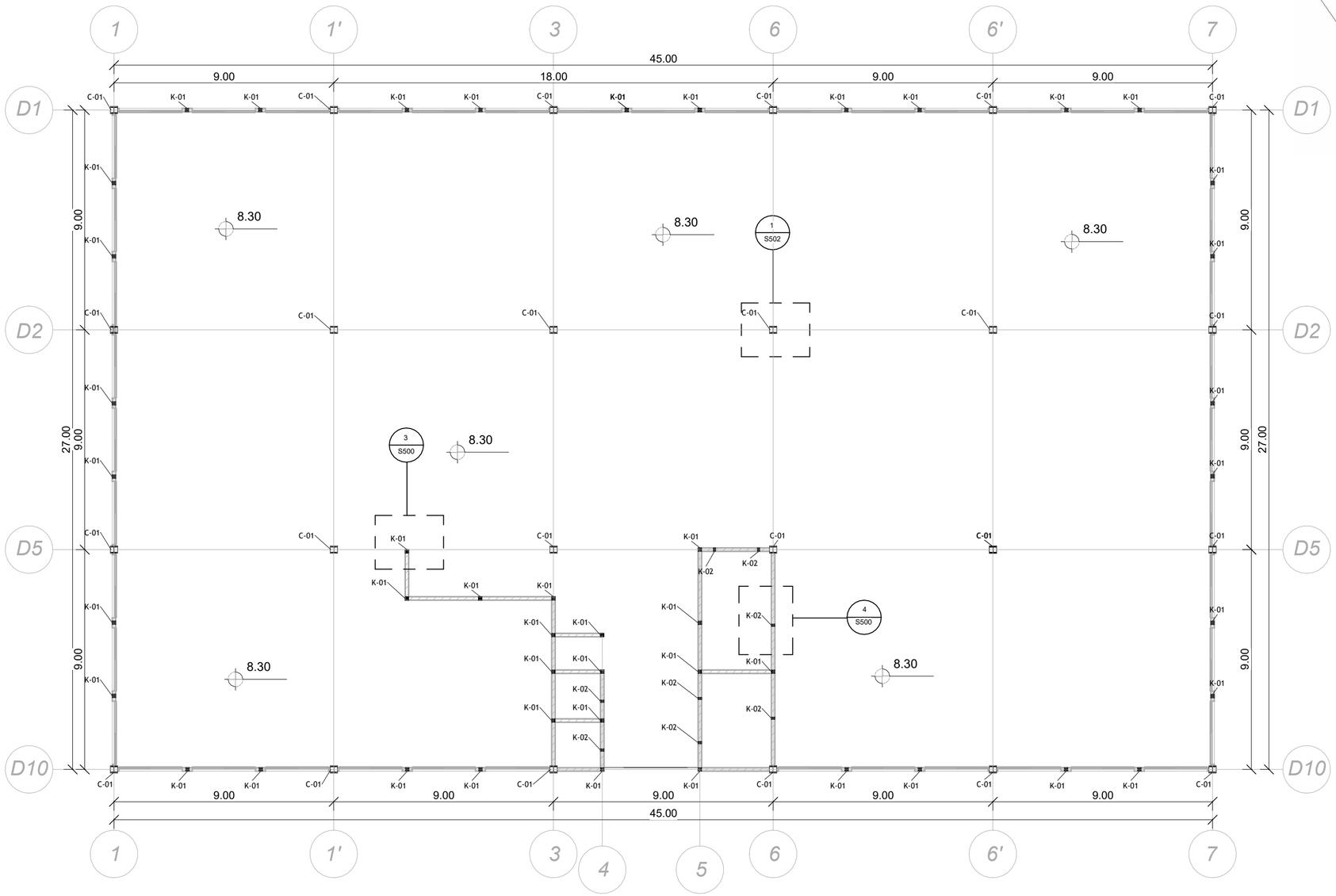
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

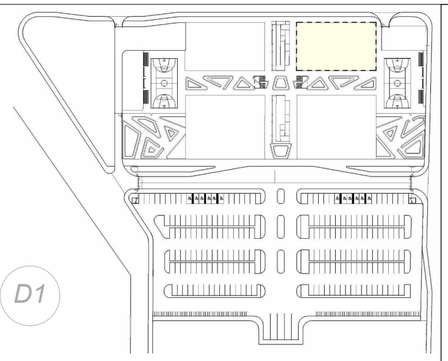
CONTENIDO: PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO D-1

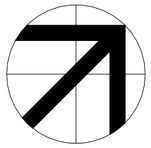
PROYECTO: Instituto Politécnico

ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:







IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES			
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	NIVEL
C-01	Viga IPS 10" x 1/2" x 19'	25	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO D-1
K-01	Castillo de 0.15m x 0.15m	63	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO D-1
K-01	Castillo de 0.15m x 0.15m	12	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO D-2
K-02	Jamba de 0.10m x 0.15m	7	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO D-1
K-02	Jamba de 0.10m x 0.15m	8	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO D-2
K-03	Pedestal de 0.50m x 0.50m	24	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO D-1
KR-01	Revestimiento de Columna	25	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO D-1

IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS DE FUNDICIÓN			
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	NIVEL
Z-01	Zapata Aislada de Concreto de 1.00m x 1.00m	24	PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO D-1

PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO D-2

ESCALA 1 : 150

N° DE HOJA: **S128**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

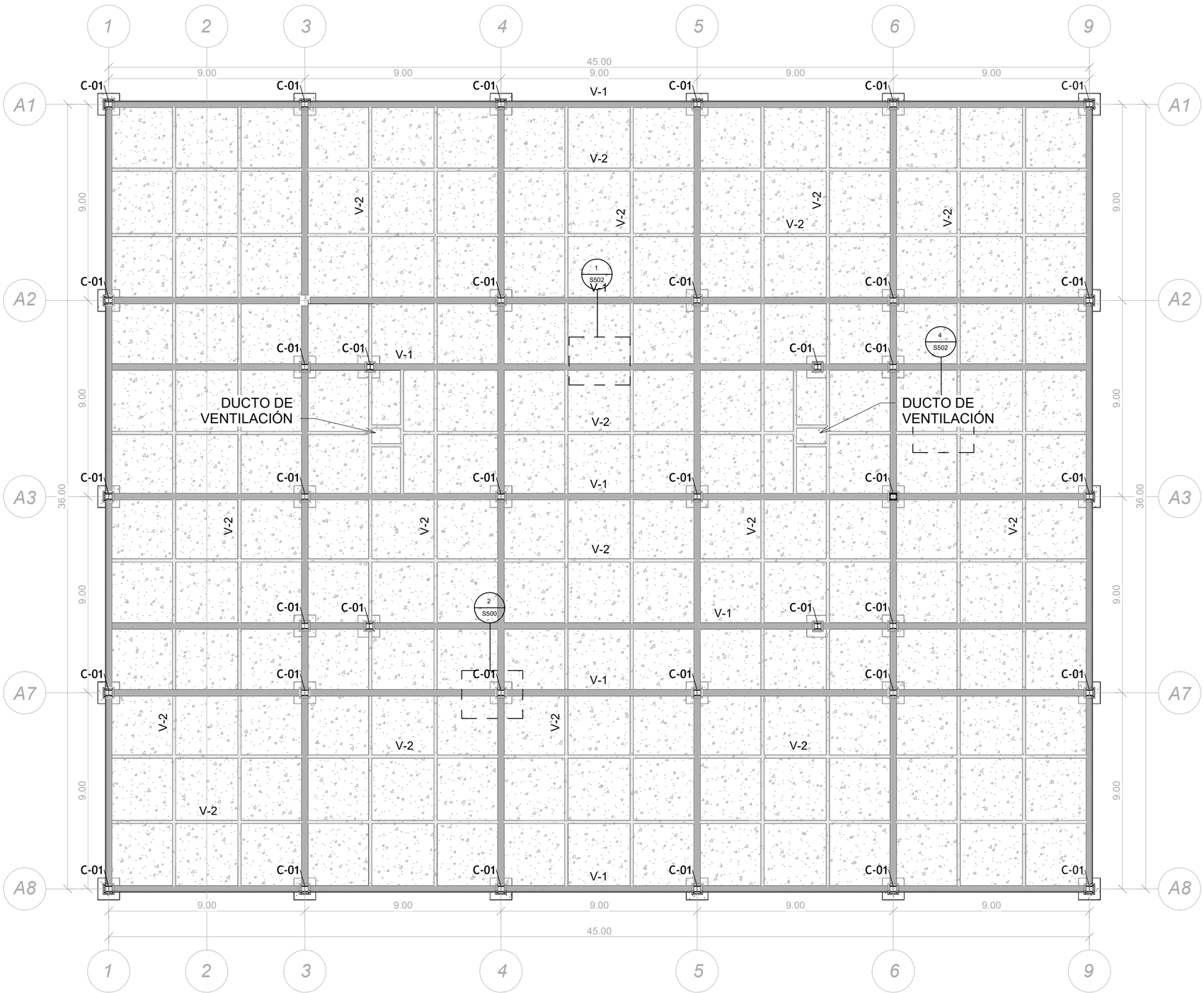
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

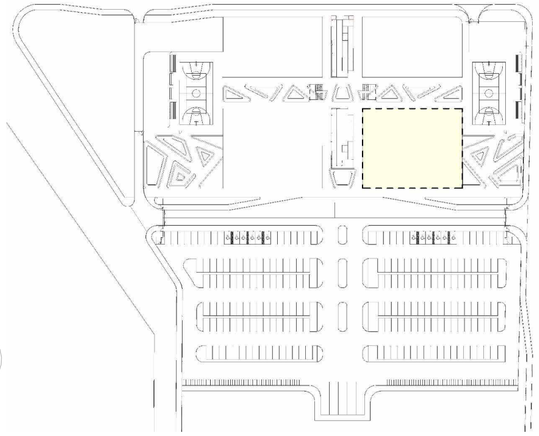
CONTENIDO: PLANTA ESTRUCTURAL EDIFICIO D-2

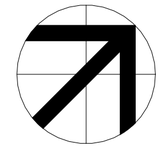
PROYECTO: Instituto Politécnico

ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:







IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS DE ARMAZÓN...		
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
V-1	Solera de Concreto de 0.30 m x 0.30m	74
V-2	Solera de Concreto de 0.15m x 0.20m	83

PLANTA DE ENTREPISO EDIFICIO A-1

ESCALA 1 : 150

N° DE HOJA: **S129**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

EMPRESA: UNITEC

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

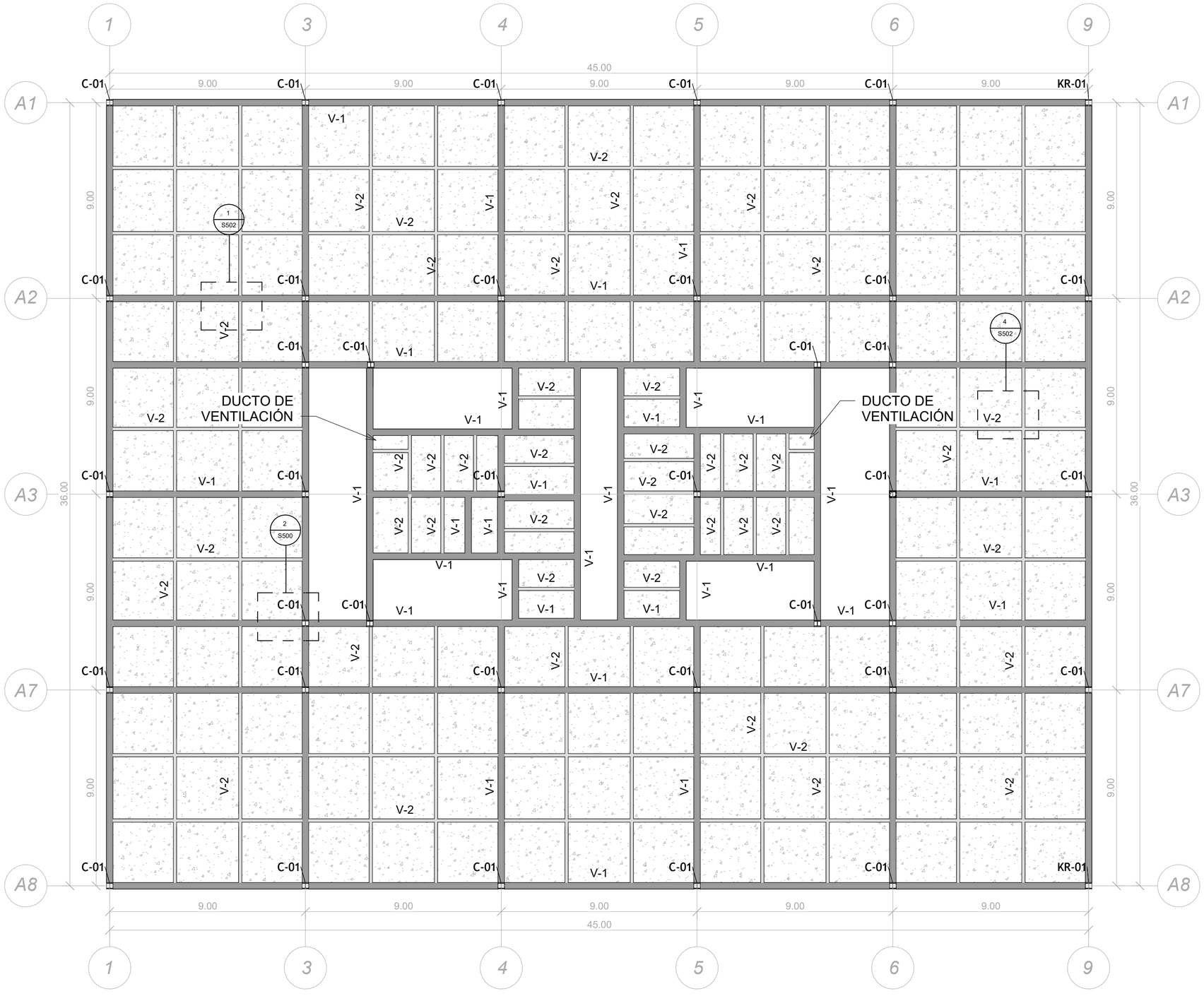
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

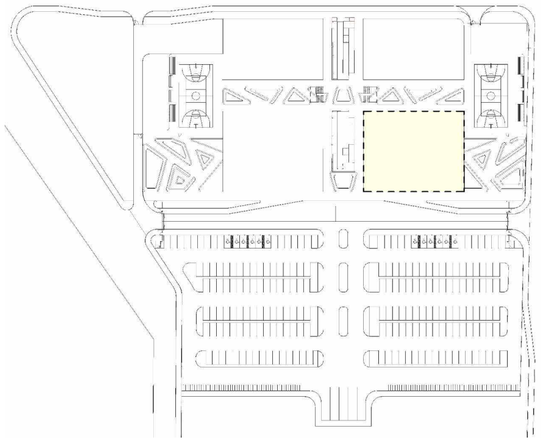
CONTENIDO: PLANTA DE ENTREPISO EDIFICIO A-1

PROYECTO: Instituo Politécnico Artis

ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:





IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS DE ARMAZÓN...		
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
V-1	Solera de Concreto de 0.30 m x 0.30m	74
V-2	Solera de Concreto de 0.15m x 0.20m	83

PLANTA DE ENTREPISO EDIFICIO A-2

ESCALA 1 : 150

N° DE HOJA: **S130**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

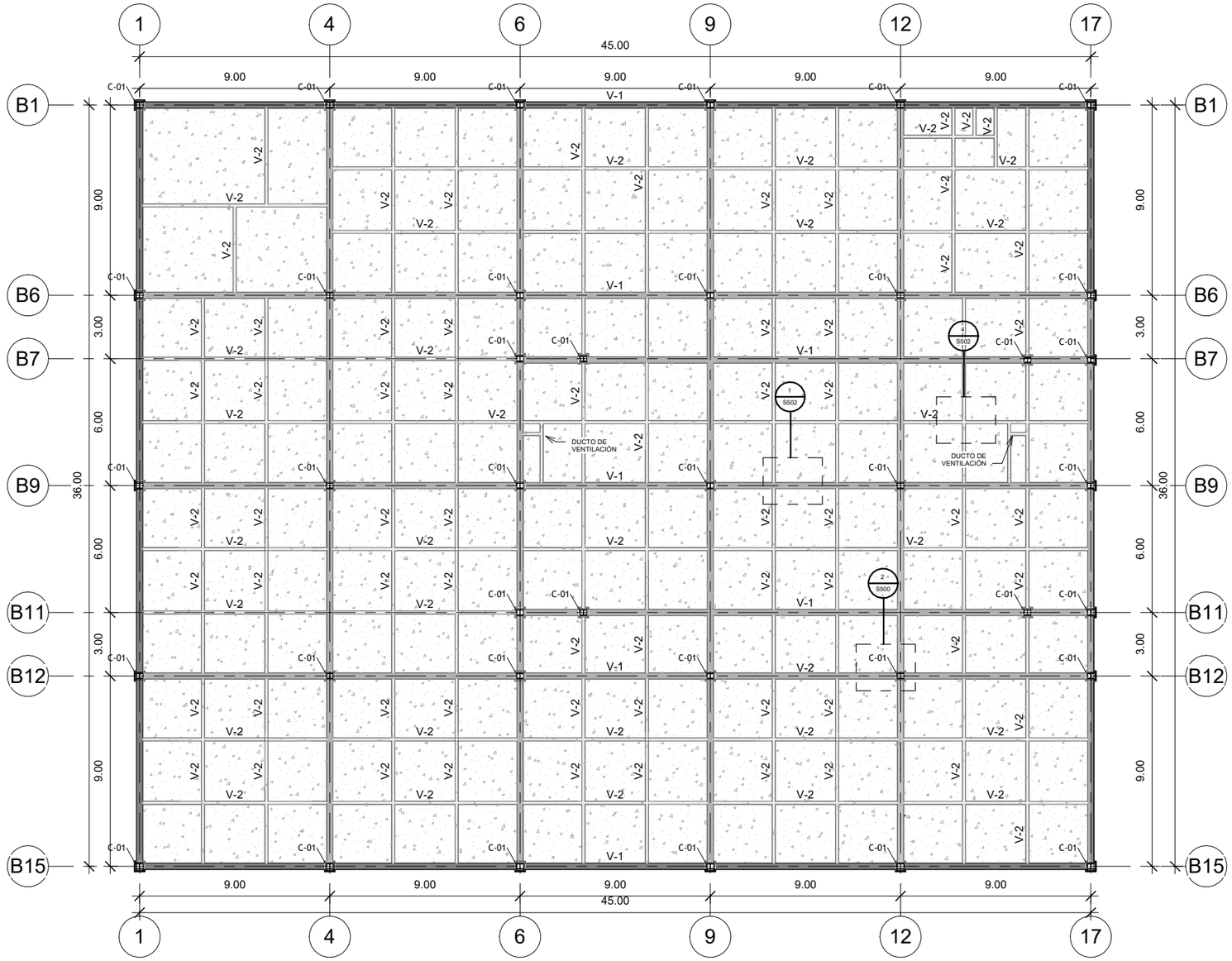
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

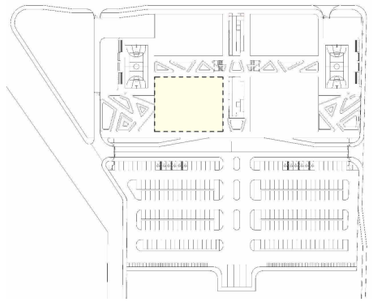
CONTENIDO: PLANTA DE ENTREPISO EDIFICIO A-2

PROYECTO: Instituo Politécnico Artis

ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:





IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS ENMARCAJE		
CÒDIGO	DESCRIPCIÒN	CANTIDAD
V-1	Solera de Concreto de 0.30 m x 0.30m	67
V-2	Solera de Concreto de 0.15 m x 0.15m	154

PLANTA DE ENTREPISO EDIFICIO B-1

ESCALA 1 : 150

N° DE HOJA: **S131**

APROBADO POR: ARQUITECTO QUANT

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS

DIBUJADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: SECRETARIA DE EDUCACIÓN

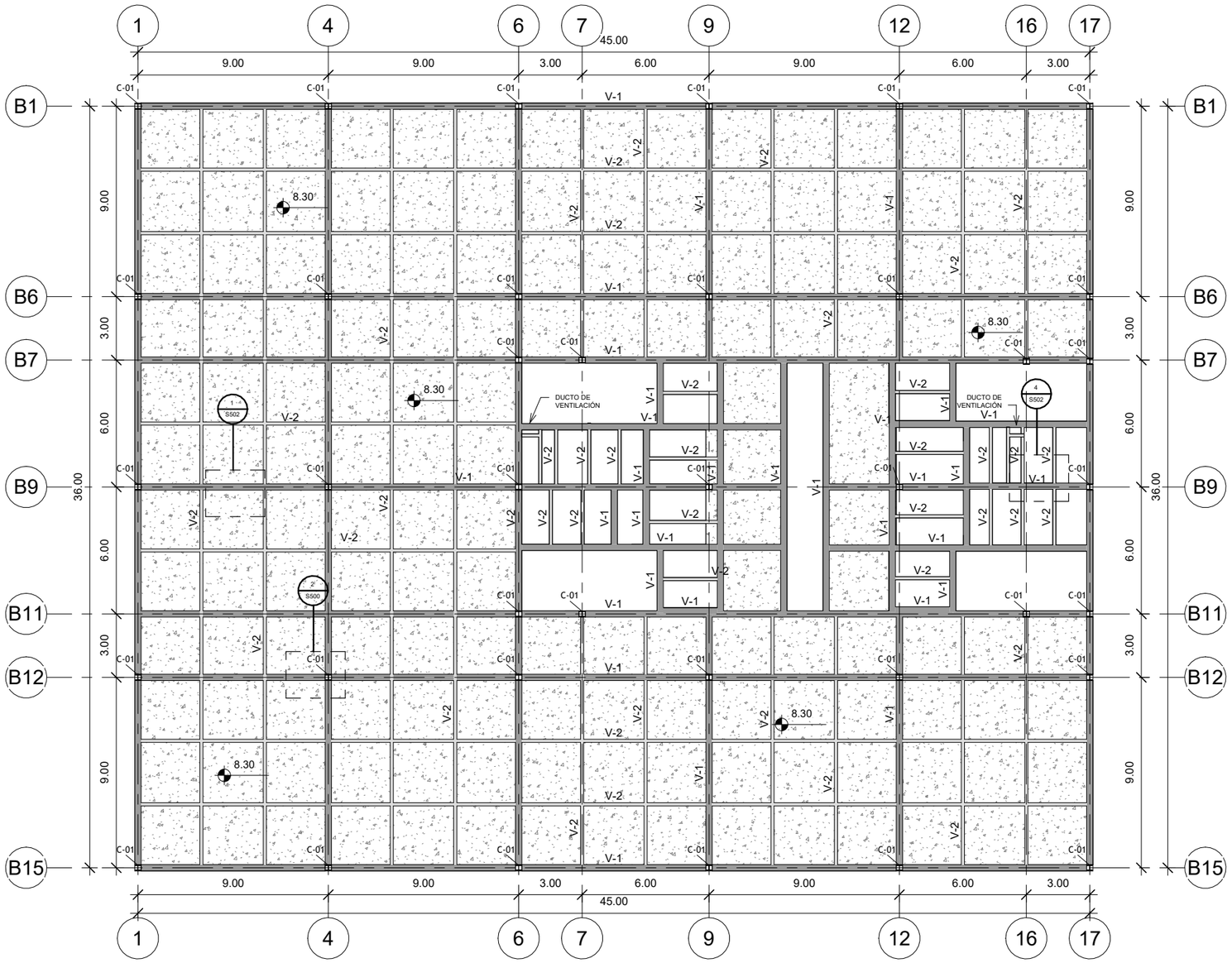
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES

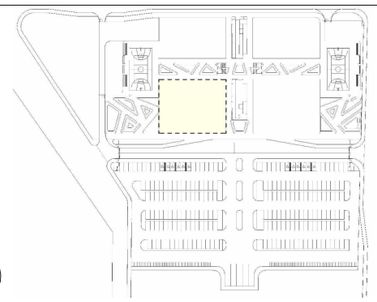
CONTENIDO: PLANTA DE ENTREPISO EDIFICIO B-1

PROYECTO: INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS

ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:





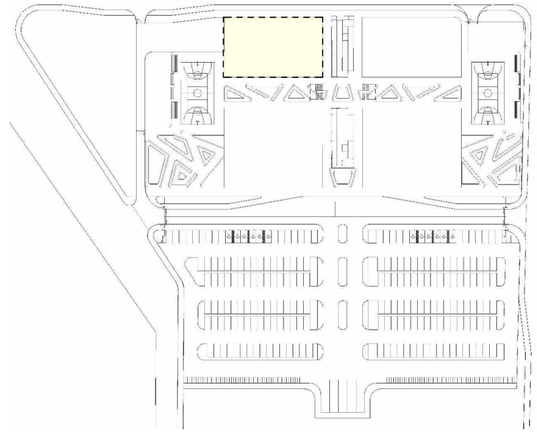
IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS DE ARMAZÓN ESTRUCTURAL		
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
V-1	Solera de Concreto de 0.30 m x 0.30m	67
V-2	Solera de Concreto de 0.15 m x 0.15m	154

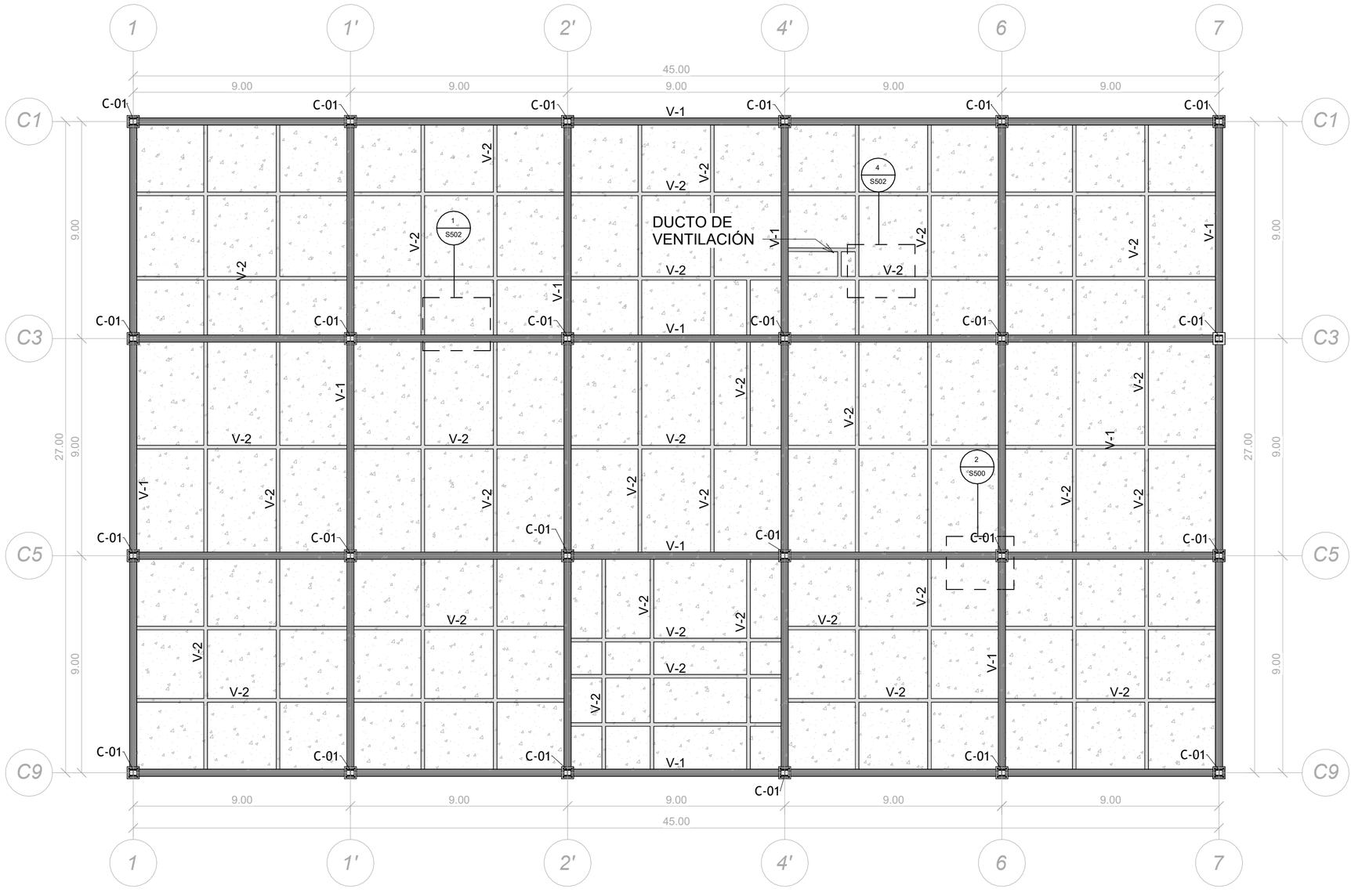
PLANTA DE ENTREPISO EDIFICIO B-2

ESCALA 1 : 150

Nº DE HOJA: **S132**

APROBADO POR: ARQUITECTO QUANT
EMPRESA: UNITEC
DISEÑADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
DIBUJADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
FECHA: 05/10/24
PROPIETARIO: SECRETARIA DE EDUCACIÓN
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES
CONTENIDO: PLANTA DE ENTREPISO EDIFICIO B-2
PROYECTO: INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS
ESCALA 1 : 150
SELLOS Y TIMBRES:





IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS DE AMARRE		
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
V-1	Solera de Concreto de 0.30 m x 0.30m	30
V-2	Solera de Concreto de 0.15m x 0.20m	58

PLANTA DE ENTREPISO EDIFICIO C-1

ESCALA 1 : 150

N° DE HOJA: **S133**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

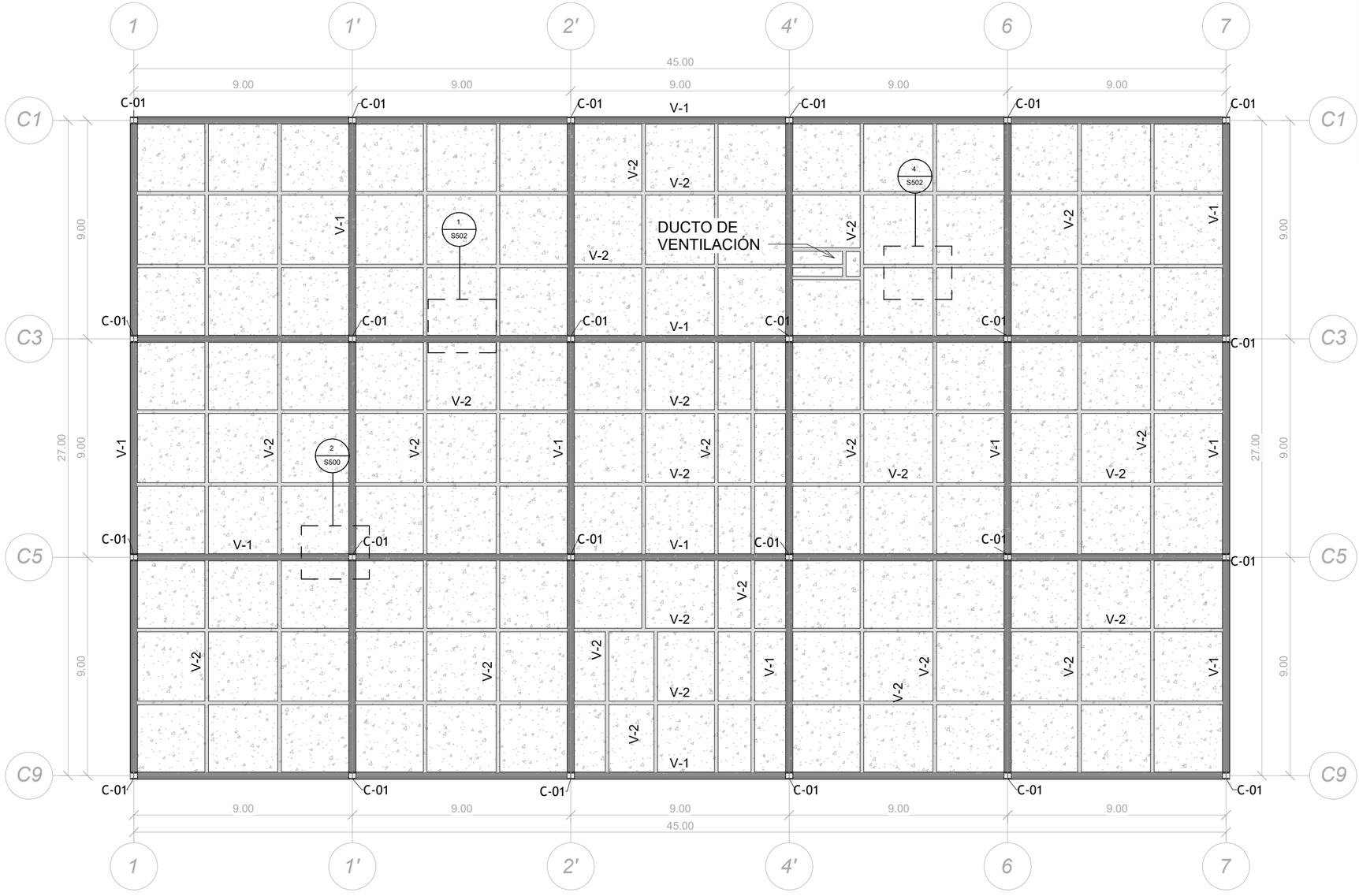
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

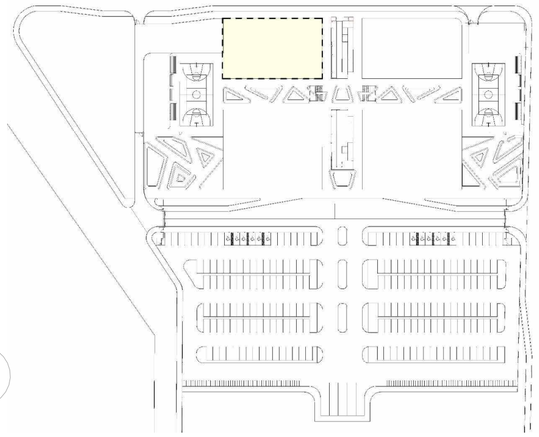
CONTENIDO: PLANTA DE ENTREPISO EDIFICIO C-1

PROYECTO: Instituo Politécnico Artis

ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:





IDENTIFICACIÓN DE ELEMENTOS DE AMARRE		
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
V-1	Solera de Concreto de 0.30 m x 0.30m	30
V-2	Solera de Concreto de 0.15m x 0.20m	58

PLANTA DE ENTREPISO EDIFICIO C-2

ESCALA 1 : 150

N° DE HOJA: **S134**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

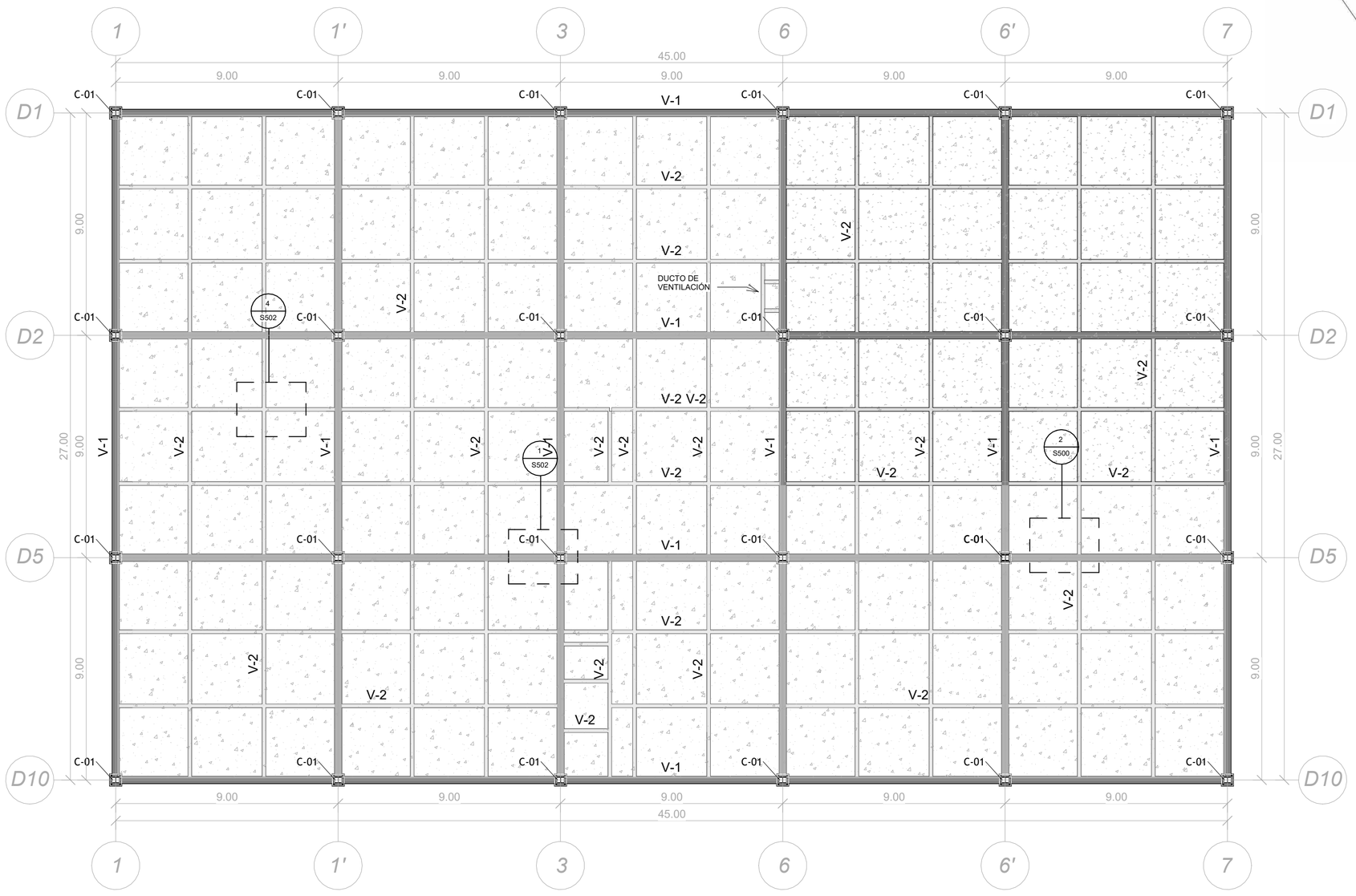
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

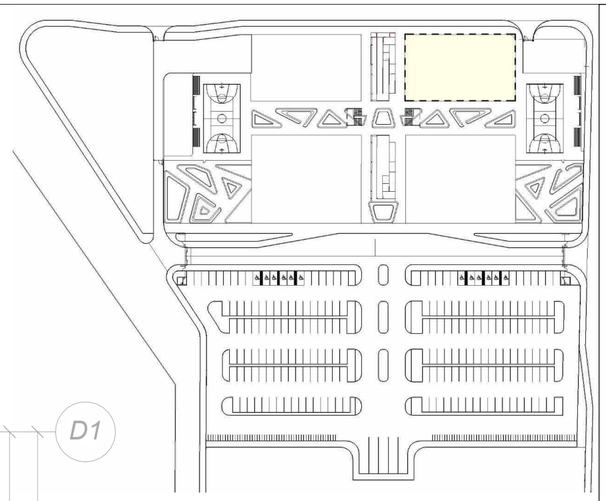
CONTENIDO: PLANTA DE ENTREPISO EDIFICIO C-2

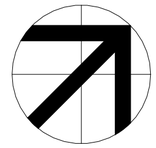
PROYECTO: Instituo Politécnico Artis

ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:







IDENTIFICACIÓN DE ELEMEMTOS DE AMARRE		
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
V-1	Solera de Concreto de 0.30 m x 0.30m	30
V-2	Solera de Concreto de 0.15m x 0.20m	68

PLANTA DE ENTREPISO EDIFICIO D-1

ESCALA 1 : 150

N° DE HOJA: **S135**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaria de Educación

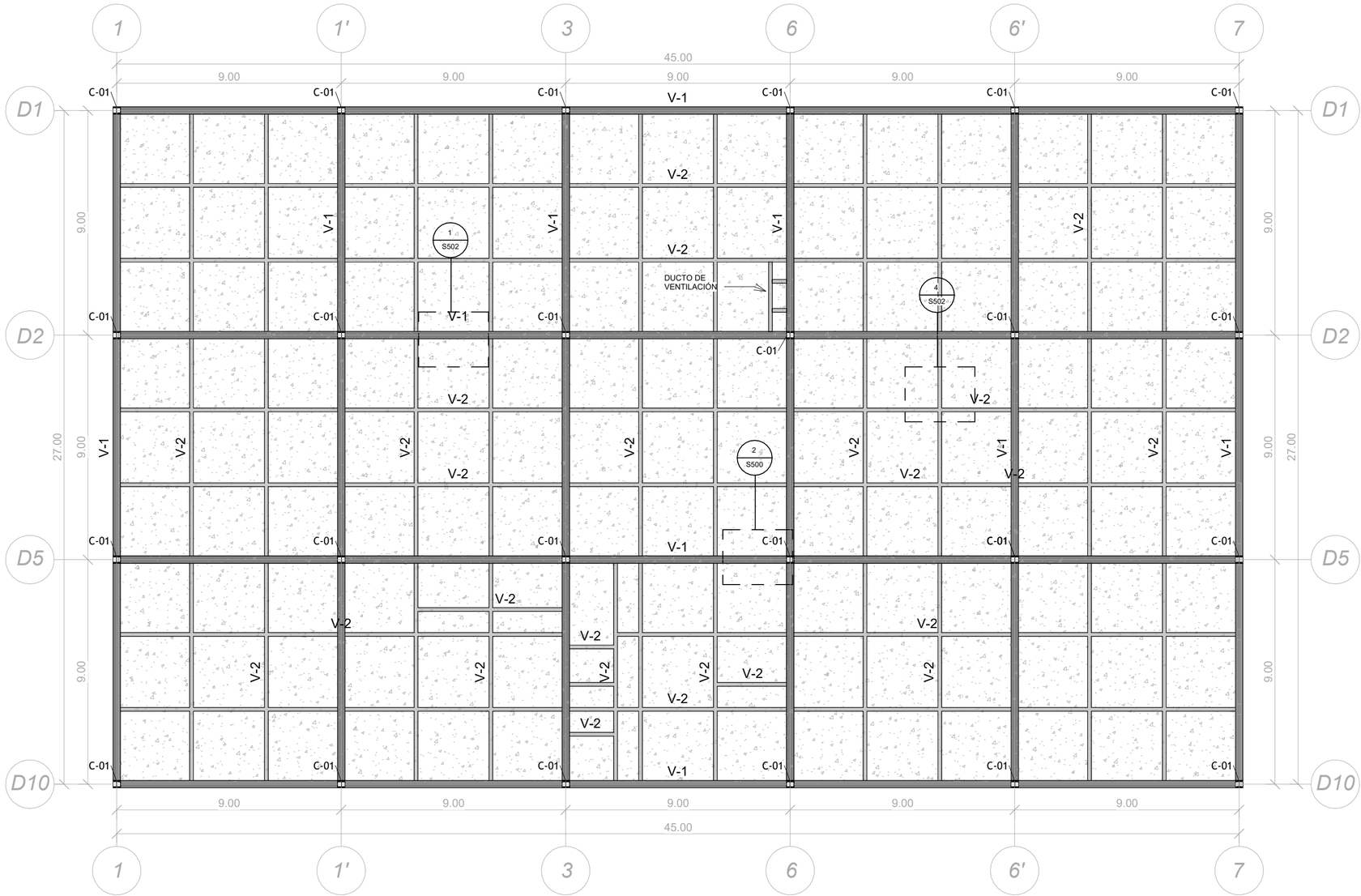
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

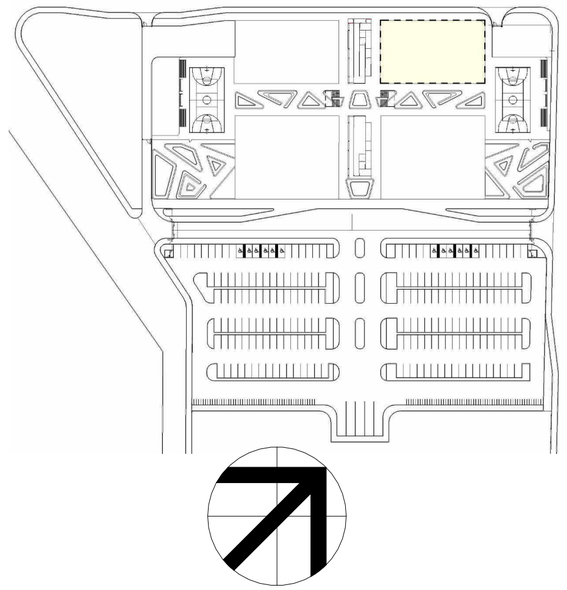
CONTENIDO: PLANTA DE ENTREPISO EDIFICIO D-1

PROYECTO: Instituto Politécnico

ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:





IDENTIFICACIÓN DE ELEMEMTOS DE AMARRE		
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
V-1	Solera de Concreto de 0.30 m x 0.30m	30
V-2	Solera de Concreto de 0.15m x 0.20m	68

PLANTA DE ENTREPISO EDIFICIO D-2

ESCALA 1 : 150

N° DE HOJA: **S136**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

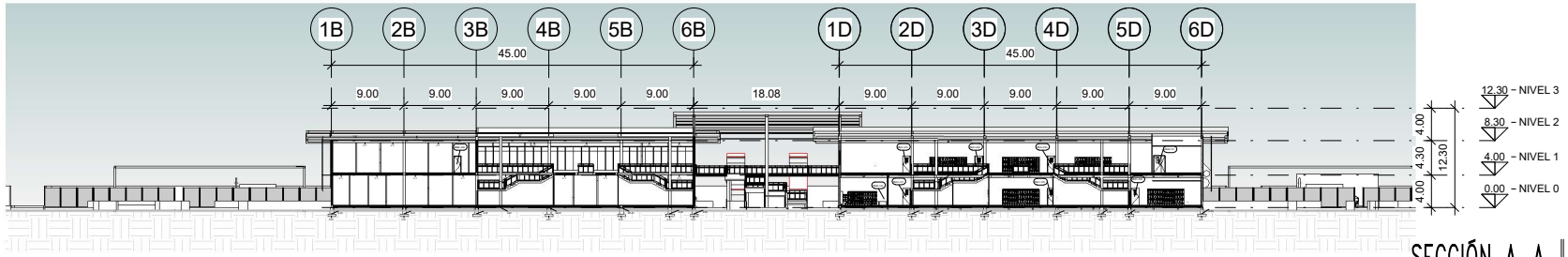
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

CONTENIDO: PLANTA DE ENTREPISO EDIFICIO D-2

PROYECTO: Instituto Politécnico

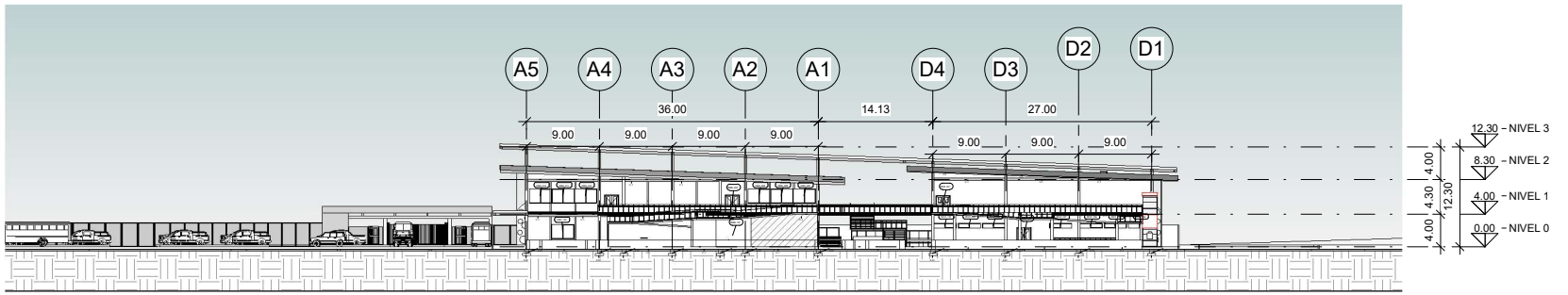
ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:



SECCIÓN A-A

ESCALA 1 : 400



SECCIÓN B-B

ESCALA 1 : 400

TABLA COLUMNAS		
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
C-01	Viga IPS 10" x 1/2" x 19'	152
K-01	Castillo de 0.15m x 0.15m	103
K-02	Jamba de 0.10m x 0.15m	55
K-03	Pedestal de 0.50m x 0.50m	122
KR-01	Revestimiento de Columna C-01	153

TABLA ZAPATAS		
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Z-01	Zapata Aislada de 1.0m x 1.0m de Concreto	122

TABLA DE VIGAS CONJUNTO		
CÓDIGO	DESCRIPCÍON	CANTIDAD
V-1	Solera de Concreto de 0.30 m x 0.30m	278
V-2	Solera de Concreto de 0.15m x 0.20m	235
V-3	Tubo Estructural de 0.30 x 0.30m	67

EXTERIOR		
PAREDES	P1	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P2	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P3	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P4	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
SUELO	S	CONCRETO ESTAMPADO CON COLOR Y MOLDE TIPO LADRILLO
TECHOS	T	LOSACERO

CUADRO DE MATERIALES EDIFICIO A		
AULAS		
PAREDES	P1	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P2	DISEÑO INTERIOR PINTURA DE SHERWIN WILLIAMS: VARIA SEÚN AULA, VER DETALLE
	P3	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P4	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
SUELO	S	CERA-INCEFRA #HD50830 P/PISO CAJA 2.25M 50X50CM
TECHOS	T	LAMINA DE CIELO FALSO - PLACA DE YESO REVESTIDA CON VINYL Y FOIL DE ALUMINIO 2'X4' DE ALUTECH CODIGO 154

N° DE HOJA: S300

APROBADO POR: ARQUITECTO QUANT

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS

DIBUJADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: SECRETARIA DE EDUCACIÓN

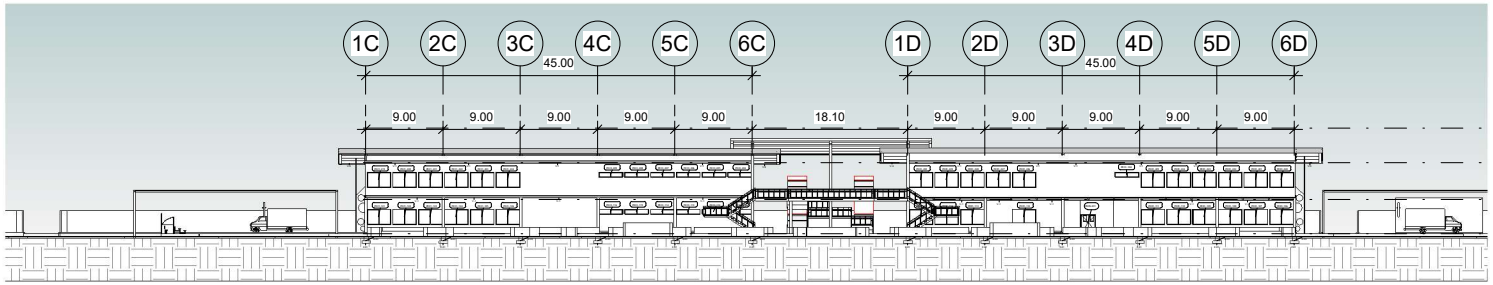
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES

CONTENIDO: SECCIONES DE CONJUNTO

PROYECTO: INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS

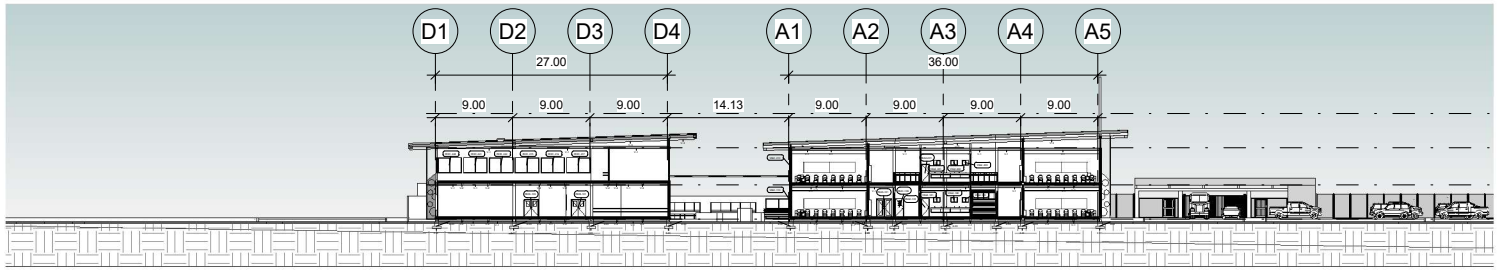
ESCALA: 1 : 400

SELLOS Y TIMBRES:



SECCIÓN C-C

ESCALA 1 : 400



SECCIÓN D-D

ESCALA 1 : 400

TABLA COLUMNAS		
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
C-01	Viga IPS 10" x 1/2" x 19'	152
K-01	Castillo de 0.15m x 0.15m	103
K-02	Jamba de 0.10m x 0.15m	55
K-03	Pedestal de 0.50m x 0.50m	122
KR-01	Revestimiento de Columna C-01	153

TABLA DE VIGAS CONJUNTO		
CÓDIGO	DESCRIPCÍON	CANTIDAD
V-1	Solera de Concreto de 0.30 m x 0.30m	278
V-2	Solera de Concreto de 0.15m x 0.20m	235
V-3	Tubo Estructural de 0.30 x 0.30m	67

TABLA ZAPATAS		
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Z-01	Zapata Aislada de 1.0m x 1.0m de Concreto	122

EXTERIOR		
PAREDES	P1	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P2	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P3	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P4	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
SUELO	S	CONCRETO ESTAMPADO CON COLOR Y MOLDE TIPO LADRILLO
TECHOS	T	LOSACERO

CUADRO DE MATERIALES EDIFICIO A		
AULAS		
PAREDES	P1	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P2	DISEÑO INTERIOR PINTURA DE SHERWIN WILLIAMS: VARIA SEÚN AULA, VER DETALLE
	P3	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P4	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
SUELO	S	CERA-INCEFRA #HD50830 P/PISO CAJA 2.25M 50X50CM
TECHOS	T	LAMINA DE CIELO FALSO - PLACA DE YESO REVESTIDA CON VINYL Y FOIL DE ALUMINIO 2'X4' DE ALUTECH CODIGO 154

BAÑOS		
PAREDES	P1	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P2	CERA-CERAL P/PISCINA #18100035A AZUL PISCINA CAJA 1.69M2 20,5X20,5CM
	P3	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P4	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
SUELO	S	CERAMICA ESMALTADA VIVA P/PISO #46026 MARMORIZADO BRILLO 46X46CM 2.60M2
TECHOS	T	LAMINA DE CIELO FALSO - PLACA DE YESO REVESTIDA CON VINYL Y FOIL DE ALUMINIO 2'X4' DE ALUTECH CODIGO 154

N° DE HOJA: S301

APROBADO POR: ARQUITECTO QUANT

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS

DIBUJADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: SECRETARIA DE EDUCACIÓN

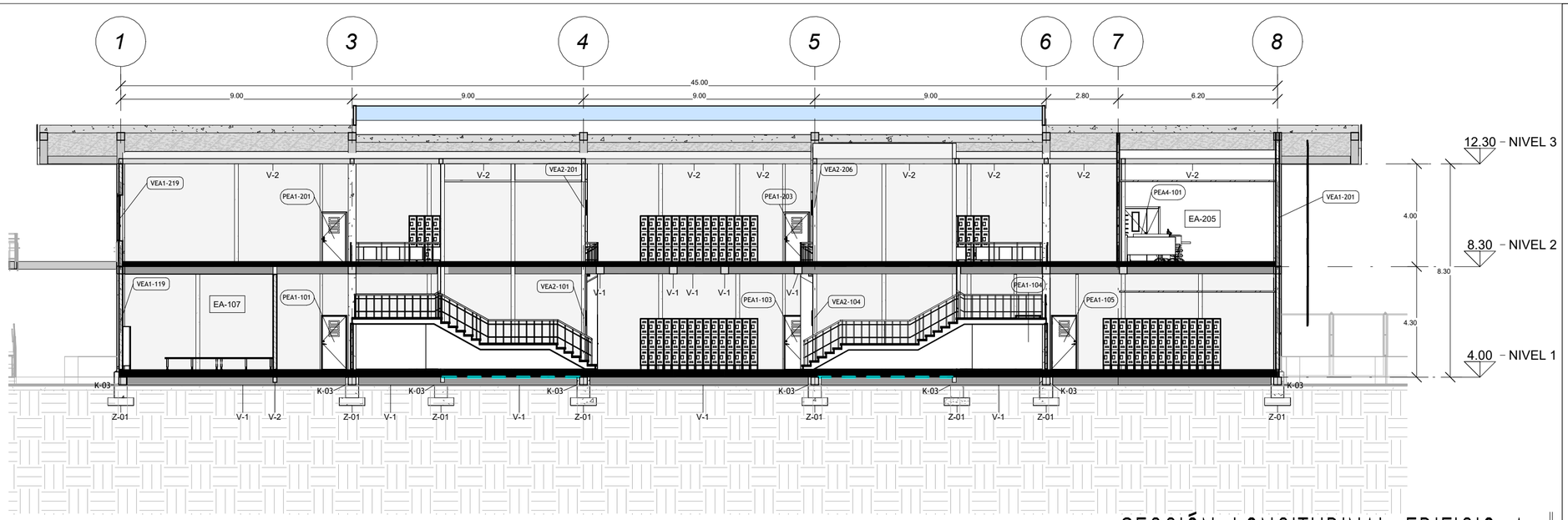
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES

CONTENIDO: SECCIONES DE CONJUNTO

PROYECTO: INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS

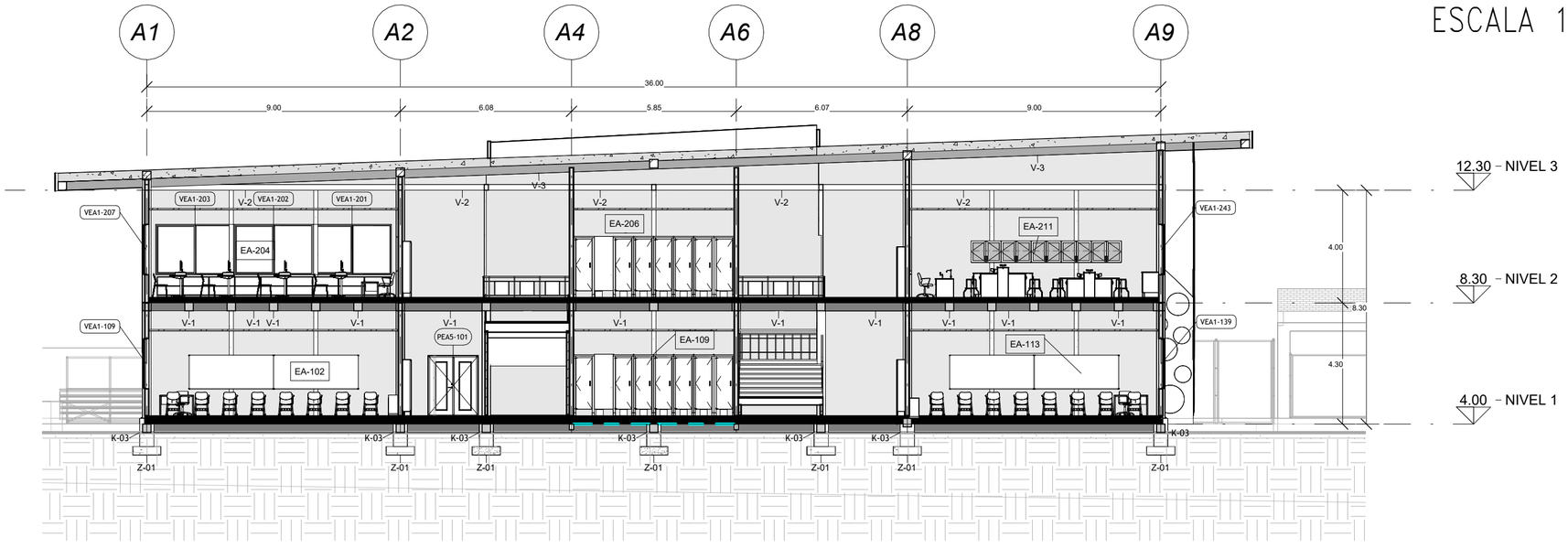
ESCALA: 1 : 400

SELLOS Y TIMBRES:



SECCIÓN LONGITUDINAL EDIFICIO A

ESCALA 1 : 150



SECCIÓN TRANSVERSAL EDIFICIO A

ESCALA 1 : 150

TABLA ZAPATAS		
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Z-01	Zapata Aislada de Concreto de 1.00m x 1.00m	43

TABLA VIGAS		
Type Mark	Description	Count
V-1	Solera de Concreto de 0.30 m x 0.30m	172
V-2	Solera de Concreto de 0.15m x 0.20m	33
V-3	Tubo Estructural de 0.30 x 0.30m	15

TABLA COLUMNAS		
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
C-01	Viga IPS 10" x 1/2" x 19'	38
K-01	Castillo de 0.15m x 0.15m	100
K-02	Jamba de 0.10m x 0.15m	28
K-03	Pedestal de 0.50m x 0.50m	42
KR-01	Revestimiento de Columna	38

TABLA DE ESPACIOS EDIFICIO A		
CÓDIGO	ESPACIO	ÁREA
EA-101	Aula	80.75 m²
EA-102	Aula	80.75 m²
EA-103	Aula	80.75 m²
EA-104	Aula	80.75 m²
EA-105	Aula	80.73 m²
EA-106	Bodega	34.44 m²
EA-107	Bodega	34.44 m²
EA-108	SS.HH Mujeres	30.84 m²
EA-109	SS.HH Hombres	30.77 m²
EA-110	Aula	80.73 m²
EA-111	Aula	80.75 m²
EA-112	Aula	80.75 m²
EA-113	Aula	80.47 m²
EA-114	Aula	80.75 m²

TABLA DE ESPACIOS EDIFICIO A		
CÓDIGO	ESPACIO	ÁREA
EA-201	Aula	78.32 m²
EA-202	Aula	78.32 m²
EA-203	Aula de Dibujo	78.32 m²
EA-204	Laboratorio de Computación	157.97 m²
EA-205	Tienda de Conveniencia	70.98 m²
EA-206	SS.HH Hombres	30.07 m²
EA-207	SS.HH Mujeres	30.19 m²
EA-208	Aula	78.32 m²
EA-209	Aula	78.32 m²
EA-210	Aula	78.32 m²
EA-211	Laboratorio Ciencias Naturales	157.72 m²

PASILLOS		
PAREDES	P1	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P2	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P3	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P4	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
SUELO	S	CERA-INCEFRA #HD50830 P/PISO CAJA 2.25M 50X50CM
TECHOS	T	N/A

CUADRO DE MATERIALES EDIFICIO A		
AULAS		
PAREDES	P1	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P2	DISEÑO INTERIOR PINTURA DE SHERWIN WILLIAMS: VARIA SEÚN AULA, VER DETALLE
	P3	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P4	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
SUELO	S	CERA-INCEFRA #HD50830 P/PISO CAJA 2.25M 50X50CM
TECHOS	T	LAMINA DE CIELO FALSO - PLACA DE YESO REVESTIDA CON VINYL Y FOIL DE ALUMINIO 2'X4' DE ALUTECH CODIGO 154

BAÑOS		
PAREDES	P1	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P2	CERA-CERAL P/PISCINA #18100035A AZUL PISCINA CAJA 1.69M2 20,5X20,5CM
	P3	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P4	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
SUELO	S	CERAMICA ESMALTADA VIVA P/PISO #46026 MARMORIZADO BRILLO 46X46CM 2.60M2
TECHOS	T	LAMINA DE CIELO FALSO - PLACA DE YESO REVESTIDA CON VINYL Y FOIL DE ALUMINIO 2'X4' DE ALUTECH CODIGO 154

LABORATORIOS		
PAREDES	P1	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P2	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P3	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P4	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
SUELO	S	CERA-INCEFRA #HD50830 P/PISO CAJA 2.25M 50X50CM
TECHOS	T	LAMINA DE CIELO FALSO - PLACA DE YESO REVESTIDA CON VINYL Y FOIL DE ALUMINIO 2'X4' DE ALUTECH CODIGO 154

N° DE HOJA: **S302**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaria de Educación

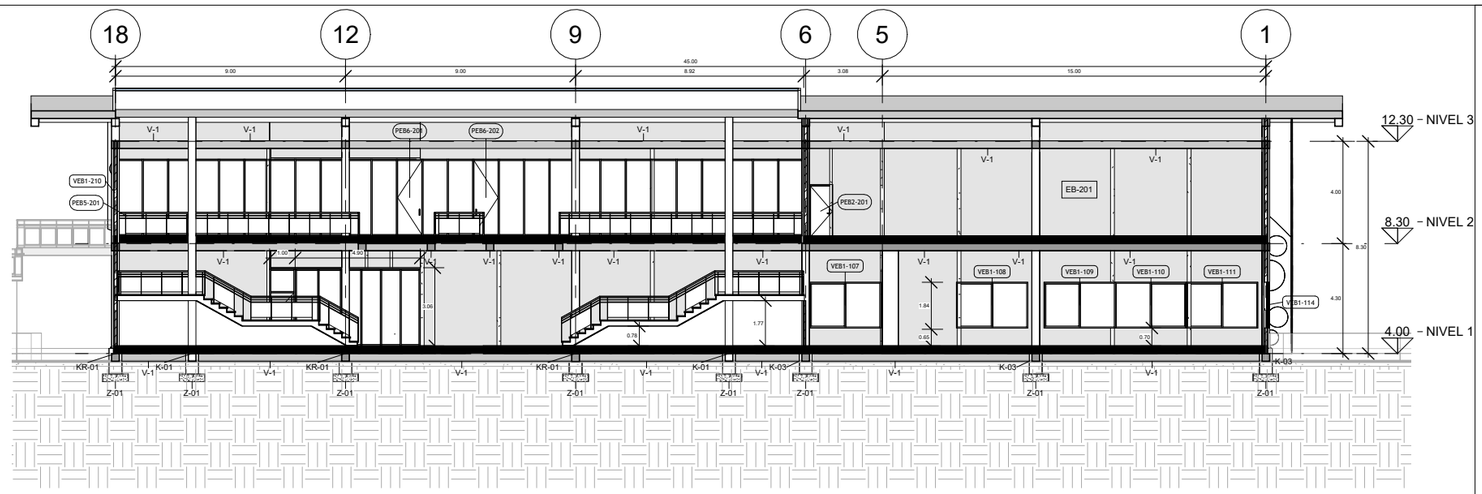
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

CONTENIDO: SECCIONES EDIFICIO A

PROYECTO: Instituto Politécnico Artis

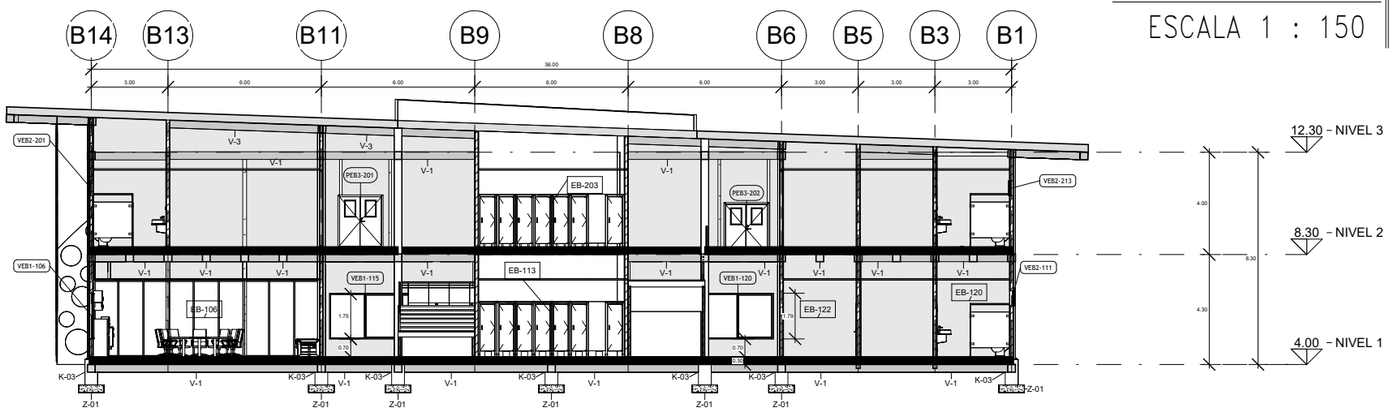
ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:



SECCIÓN LONGITUDINAL EDIFICIO B

ESCALA 1 : 150



SECCIÓN TRANSVERSAL EDIFICIO B

ESCALA 1 : 150

TABLA ZAPATAS		
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Z-01	Zapata Aislada de 1.0m x 1.0m	38

TABLA VIGAS		
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
V-1	Solera de Concreto de 0.30 m x 0.30m	133
V-2	Solera de Concreto de 0.15 m x 0.15m	40
V-3	Tubo Estructural de 0.30 x 0.30m	19

TABLA COLUMNAS		
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
C-01	Viga IPS 10" x 1/2" x 19'	38
K-01	Castillo de 0.15m x 0.15m	101
K-02	Jamba de 0.10m x 0.15m	55
K-03	Pedestal de 0.50 x 0.50m	38
KR-01	Revestimiento de Columna C-01 de 0.30 x 0.30m	38

TABLA DE ESPACIOS EDIFICIO B		
Number	Name	Area
EB-101	RR.HH	9 m²
EB-102	Dirección	18 m²
EB-103	Archivos	9 m²
EB-104	SS.HH Hombres	9 m²
EB-105	SS.HH Mujeres	9 m²
EB-106	Sala de Maestros	81 m²
EB-107	Data Center	9 m²
EB-108	Sub Dirección	9 m²
EB-109	Sala de Espera	18 m²
EB-110	Orientación Vocacional	9 m²
EB-111	Contabilidad	9 m²
EB-112	SS.HH Hombres	31 m²
EB-113	SS.HH Mujeres	31 m²
EB-114	Bodega de Cocina	28 m²
EB-115	Almacenaje	19 m²
EB-116	Cuarto Frio	14 m²
EB-117	Preparación de Alimentos	43 m²

TABLA DE ESPACIOS EDIFICIO B		
Number	Name	Area
EB-118	Entrega de Alimentos	20 m²
EB-119	SS.HH Hombres	9 m²
EB-120	SS.HH Mujeres	9 m²
EB-121	Vestidores Hombres	9 m²
EB-122	Vestidores Mujeres	9 m²
EB-123	Sala de Observación	18 m²
EB-124	Sala Enfermeria	18 m²
EB-125	SS.HH Mujeres	9 m²
EB-126	SS.HH Mujeres	9 m²
EB-127	Taller de Reparación	9 m²
EB-128	Oficina Conserje	9 m²
EB-129	Cuarto de Limpieza	9 m²
EB-130	Comedor Empleados	19 m²

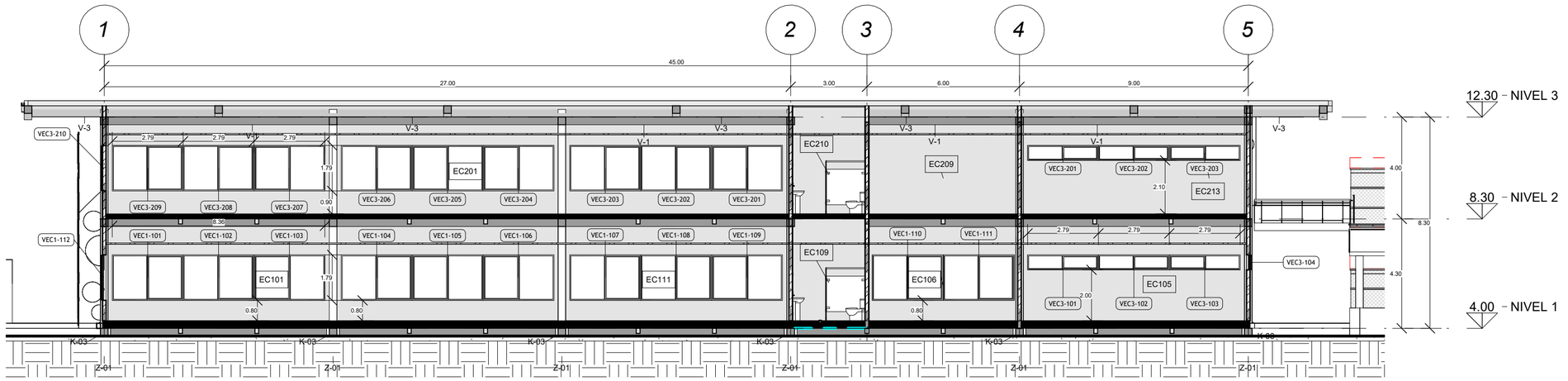
TABLA DE ESPACIOS EDIFICIO B		
Number	Name	Area
EB-131	Vestidores Empleados	20 m²
EB-132	Bodega Herramientas	13 m²
EB-133	SS.HH Hombres	2 m²
EB-134	SS.HH Mujeres	2 m²
EB-201	Sala de Conferencia	470 m²
EB-202	Biblioteca 1	112 m²
EB-203	SS.HH Hombres	30 m²
EB-204	SS.HH Mujeres	30 m²
EB-205	Biblioteca 2	16 m²

BAÑOS		
PAREDES	P1	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P2	CERÁMICA-CERAL PARA PARED #101070005A ISABELA PLUS-DETALLE CAJA 2.22M2 32.5X57.5CM
	P3	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P4	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
SUELO	S	CERAMICA ESMALTADA VIVA P/PISO #46026 MARMORIZADO BRILLO 46X46CM 2.60M2
TECHOS	T	LAMINA DE CIELO FALSO - PLACA DE YESO REVESTIDA CON VINYL Y FOIL DE ALUMINIO 2'X4' DE ALUTECH CODIGO 154

SALA DE MAESTROS		
PAREDES	P1	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P2	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P3	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P4	MURO CORTINA
SUELO	S	CERA-INCEFRA #HD50830 P/PISO CAJA 2.25M 50X50CM
TECHOS	T	N/A

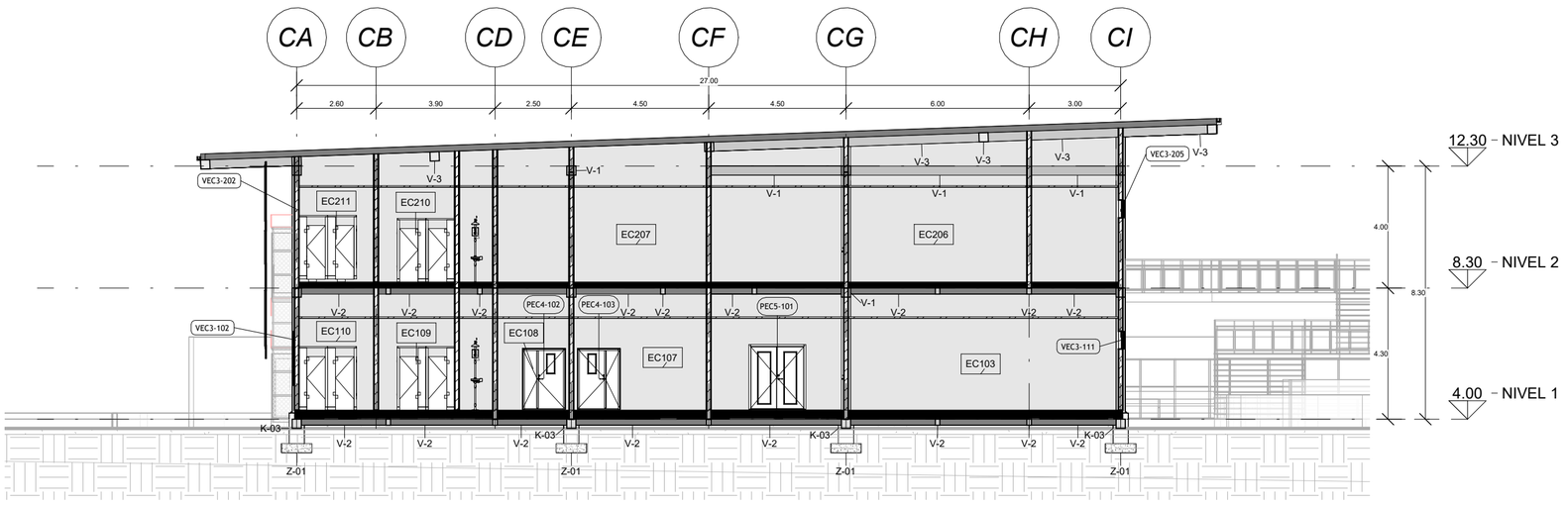
Nº DE HOJA: **S303**

APROBADO POR: ARQUITECTO QUANT
EMPRESA: UNITEC
DISEÑADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
DIBUJADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
FECHA: 05/10/24
PROPIETARIO: SECRETARIA DE EDUCACIÓN
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES
CONTENIDO: SECCIONES EDIFICIO B
PROYECTO: INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS
ESCALA: 1 : 150
SELLOS Y TIMBRES:



SECCIÓN LONGITUDINAL EDIFICIO C

ESCALA 1 : 150



SECCIÓN TRANSVERSAL EDIFICIO C

ESCALA 1 : 150

TABLA ZAPATAS		
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Z-01	Zapata Aislada de 1.0m x 1.0m de Concreto	24

TABLA VIGAS		
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
V-1	Solera de Concreto de 0.30 m x 0.30m	30
V-2	Solera de Concreto de 0.15m x 0.20m	48
V-3	Tubo Estructural de 0.30 x 0.30m	14

TABLA COLUMNAS		
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
C-01	Viga IPS 10" x 1/2" x 19'	24
K-03	Pedestal de 0.50m x 0.50m	24
KR-01	Revestimiento de Columna C-01	24

TABLA DE ESPACIOS EDIFICIO C		
CÓDIGO	*ESPACIO*	*ÁREA*
EC101	Área de Corte, Cepillado y Ensamblado	321.23 m²
EC102	Área de Descortezado	98.59 m²
EC103	Almacenamiento de Madera	78.84 m²
EC104	Bodega de Almacenamiento	79.48 m²
EC105	Área de Secado	119.50 m²
EC106	Área de Acabado	37.54 m²
EC107	Cuarto de Reciclaje	12.37 m²
EC108	Bodega de Herramientas	6.67 m²
EC109	SS.HH Mujeres	7.75 m²
EC110	SS.HH Hombres	7.54 m²
EC111	Área de Cepillado Grueso	86.65 m²
EC112	Área de Aserrado	104.14 m²
EC113	Área de Armado y Lijado	35.67 m²
EC201	Área de Corte	164.51 m²
EC202	Área de Acabado	18.00 m²
EC203	Área de Acabado	18.00 m²
EC204	Área de Corte	135.02 m²

TABLA DE ESPACIOS EDIFICIO C		
CÓDIGO	*ESPACIO*	*ÁREA*
EC205	Área de Torno	113.21 m²
EC206	Bodega de Almacenaje	51.77 m²
EC207	Área de Corte de Cetileno	12.40 m²
EC208	Área de Soldado Oxiacetilenico	51.77 m²
EC209	Área de Torno	37.14 m²
EC210	SS.HH Hombres	7.27 m²
EC211	SS.HH Mujeres	6.98 m²
EC212	Área de Soldado	25.77 m²
EC213	Área de Dobladora, Freseado y Pulido	39.05 m²

BAÑOS		
PAREDES	P1	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P2	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P3	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P4	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
SUELO	S	CERAMICA ESMALTADA VIVA P/PISO #46026 MARMORIZADO BRILLO 46X46CM 2.60M2
TECHOS	T	LAMINA DE CIELO FALSO - PLACA DE YESO REVESTIDA CON VINYL Y FOIL DE ALUMINIO 2'X4' DE ALUTECH CODIGO 154

BODEGAS		
PAREDES	P1	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P2	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P3	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P4	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
SUELO	S	ACABADO DE CEMENTO PULIDO
TECHOS	T	LAMINA DE CIELO FALSO - PLACA DE YESO REVESTIDA CON VINYL Y FOIL DE ALUMINIO 2'X4' DE ALUTECH CODIGO 154

CUADRO DE MATERIALES EDIFICIO C		
TALLERES		
PAREDES	P1	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P2	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P3	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P4	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
SUELO	S	ACABADO DE CEMENTO PULIDO
TECHOS	T	N/A

N° DE HOJA: **S304**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

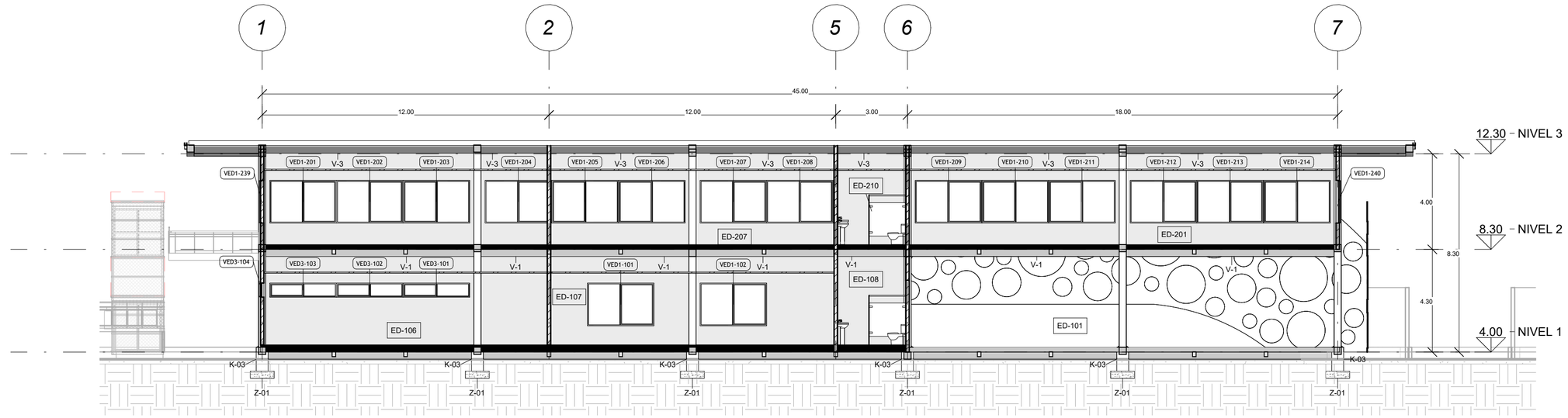
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

CONTENIDO: SECCIONES EDIFICIO C

PROYECTO: Instituo Politécnico Artis

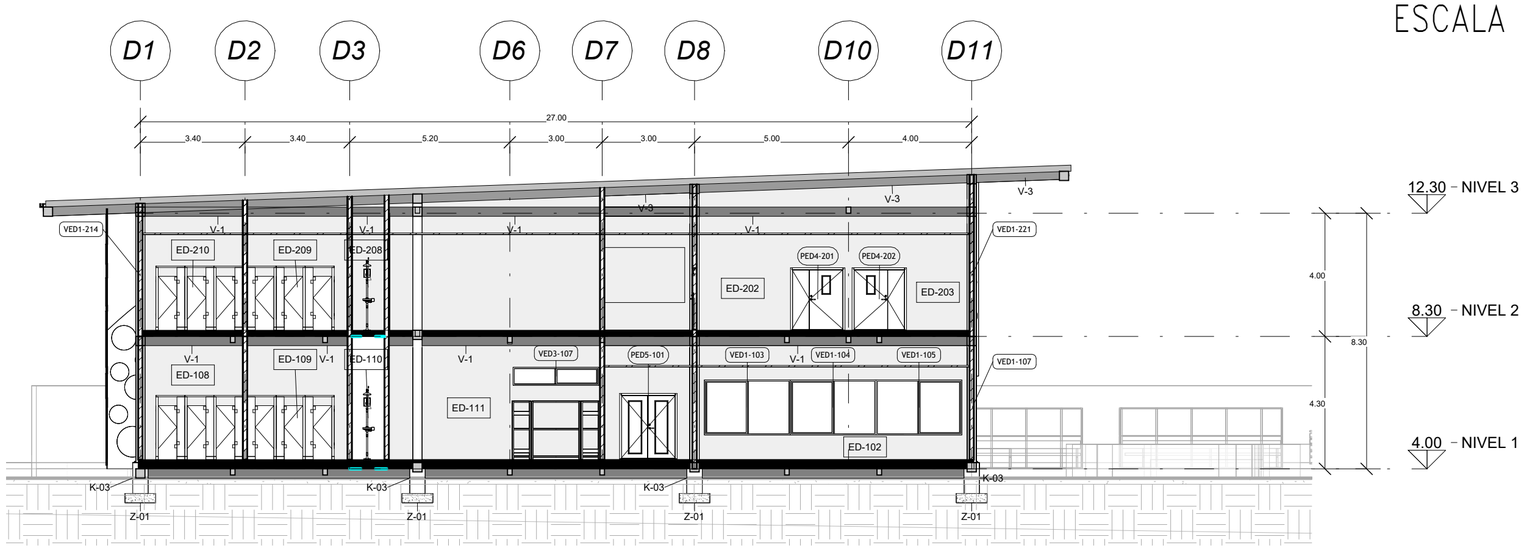
ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:



SECCIÓN LONGITUDINAL EDIFICIO D

ESCALA 1 : 150



SECCIÓN TRANSVERSAL EDIFICIO D

ESCALA 1 : 150

TABLA ZAPATAS		
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Z-01	Zapata Aislada de Concreto de 1.00m x 1.00m	24

TABLA VIGAS		
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
V-1	Solera de Concreto de 0.30 m x 0.30m	30
V-2	Solera de Concreto de 0.15m x 0.20m	59
V-3	Tubo Estructural de 0.30 x 0.30m	14

TABLA COLUMNAS		
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
C-01	Viga IPS 10" x 1/2" x 19'	25
K-03	Pedestal de 0.50m x 0.50m	24
KR-01	Revestimiento de Columna	25

TABLA DE ESPACIOS EDIFICIO D		
CÓDIGO	ESPACIO	ÁREA
ED-101	Área de Trabajo Práctico - Exterior	268.54 m²
ED-102	Área de Maquinas	222.89 m²
ED-103	Área de Repisas	71.08 m²
ED-104	Área de Trabajo Práctico - Interior	142.76 m²
ED-105	Área de Trabajo Teórico	71.81 m²
ED-106	Bodega de Almacenamiento	107.63 m²
ED-107	Área de Mesas	107.17 m²
ED-108	SS.HH Hombres	9.65 m²
ED-109	SS.HH. Mujeres	9.69 m²
ED-110	Ducha de Emergencia	2.83 m²
ED-111	Bodega de Herramientas	20.29 m²
ED-201	Área de Trabajo Práctico - Interior	264.92 m²
ED-202	Bodega de Almacenamiento	13.82 m²
ED-203	Bodega de Herramientas	10.97 m²
ED-204	Área de Repisas	28.02 m²
ED-205	Área de Trabajo Teórico	40.07 m²

TABLA DE ESPACIOS EDIFICIO D		
CÓDIGO	ESPACIO	ÁREA
ED-206	Área de Mesas	108.34 m²
ED-207	Área de Maquinas	271.89 m²
ED-208	Ducha de Emergencia	2.33 m²
ED-209	SS.HH Hombres	9.26 m²
ED-210	SS.HH. Mujeres	9.26 m²

BODEGAS		
PAREDES	P1	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P2	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P3	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P4	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
SUELO	S	ACABADO DE CEMENTO PULIDO
TECHOS	T	LAMINA DE CIELO FALSO - PLACA DE YESO REVESTIDA CON VINYL Y FOIL DE ALUMINIO 2'X4' DE ALUTECH CODIGO 154

BAÑOS		
PAREDES	P1	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P2	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P3	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P4	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
SUELO	S	CERAMICA ESMALTADA VIVA P/PISO #46026 MARMORIZADO BRILLO 46X46CM 2.60M2
TECHOS	T	LAMINA DE CIELO FALSO - PLACA DE YESO REVESTIDA CON VINYL Y FOIL DE ALUMINIO 2'X4' DE ALUTECH CODIGO 154

CUADRO DE MATERIALES EDIFICIO C		
TALLERES		
PAREDES	P1	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P2	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P3	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P4	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
SUELO	S	ACABADO DE CEMENTO PULIDO
TECHOS	T	N/A

Nº DE HOJA: **S305**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

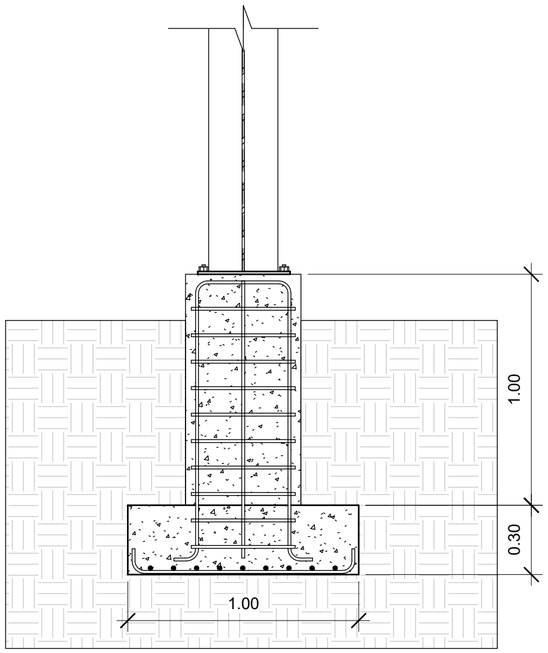
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

CONTENIDO: SECCIONES EDIFICIO D

PROYECTO: Instituto Politécnico

ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:

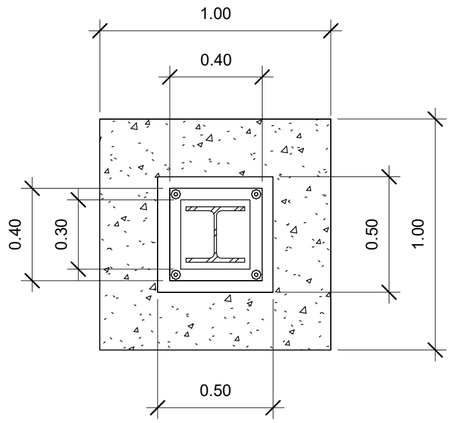


9#4 lecho inferior con refuerzo.

VER EN PLANOS: S121- S136

1. LLAMADO DE DETALLE ZAPATA TIPO 1

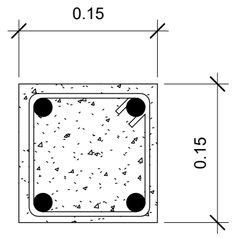
ESCALA 1 : 20



VER EN PLANOS: S121- S136

2. PLANTA DE COLUMNA CON ANCLAJE

ESCALA 1 : 20

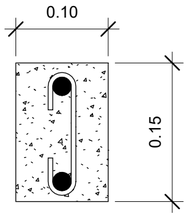


4#3, #3 @ 0.15M

VER EN PLANOS: S121- S128

3. CASTILLO

ESCALA 1 : 5

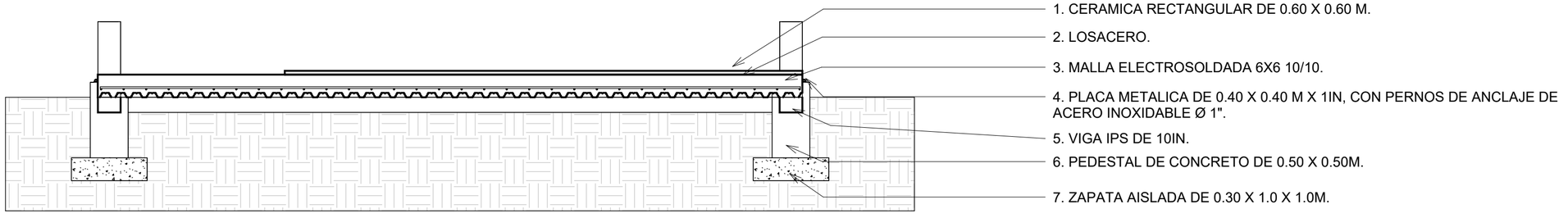


2#3, #3 @ 0.15M

VER EN PLANOS: S121- S128

4. JAMBA

ESCALA 1 : 5



5. DETALLE DE LOSACERO EN EDIFICIOS TIPO

ESCALA 1 : 50

N° DE HOJA: **S500**

APROBADO POR: Approver

EMPRESA:

DISEÑADO POR: Designer

DIBUJADO POR: Author

FECHA: 05/17/24

PROPIETARIO: Owner

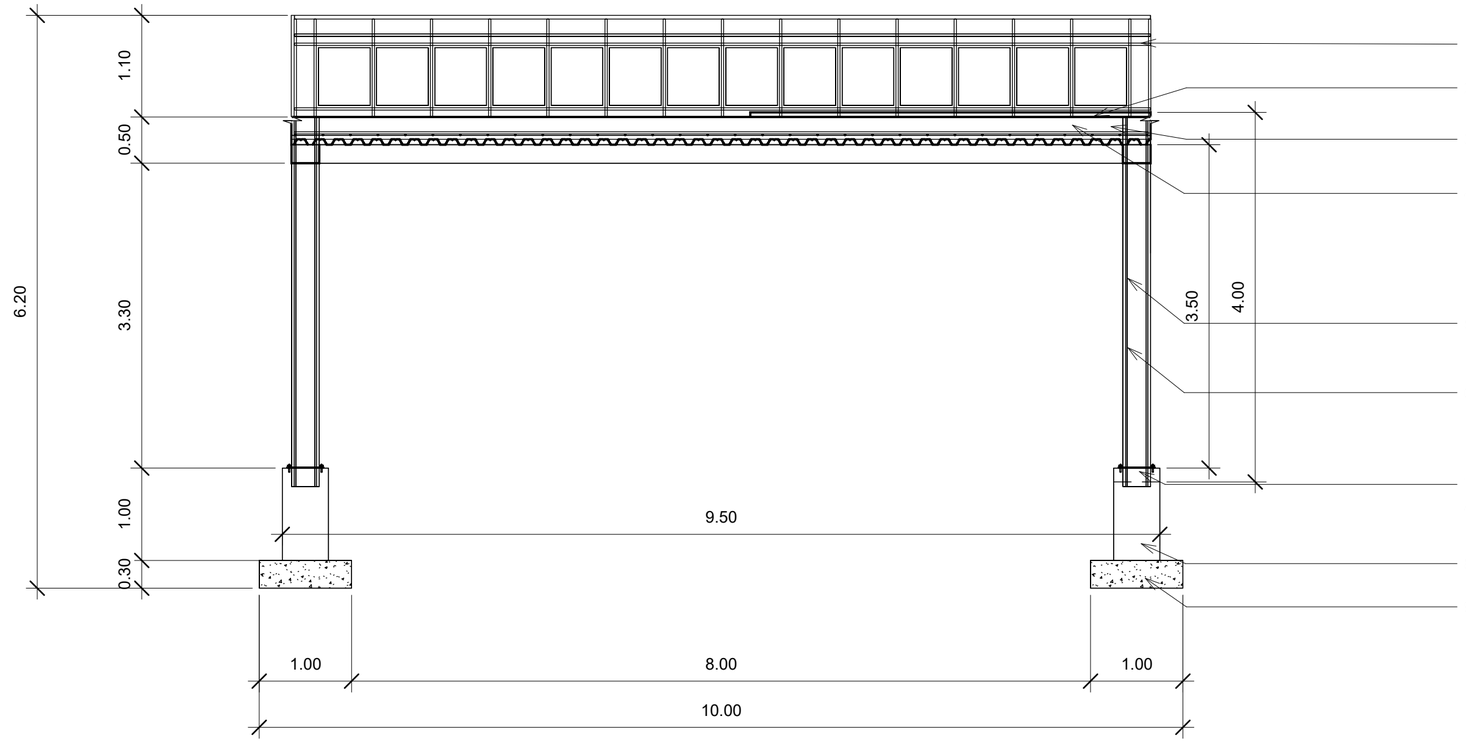
UBICACIÓN DEL PROYECTO: Enter address here

CONTENIDO: DETALLES ESTRUCTURALES 1

PROYECTO: Project Name

ESCALA: As indicated

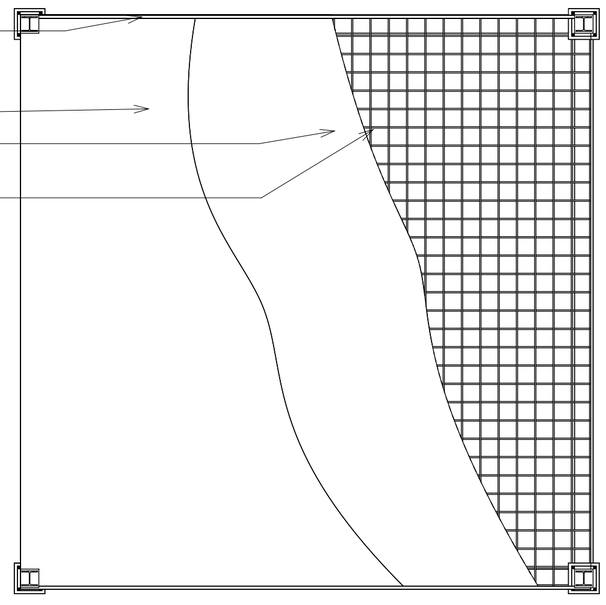
SELLOS Y TIMBRES:



1. BARANDAL METALICO CON VIDRIO DE 1.0M DE ALTURA.
2. CERAMICA RECTANGULAR DE 0.60 X 0.60 M.
3. LOSACERO.
4. MALLA ELECTROSOLDADA 6X6 10/10.
5. REVESTIMIENTO DE 0.30 X 0.30M.
6. VIGA METALICA IPS 10"
7. PLACA METALICA DE 0.40 X 0.40 M X 1IN, CON PERNOS DE ANCLAJE DE ACERO INOXIDABLE Ø 1".
8. PEDESTAL DE CONCRETO DE 0.50 X 0.50M.
9. ZAPATA AISLADA DE 0.30 X 1.0 X 1.0M.

1. DETALLE DE LOSACERO PASILLOS TIPO

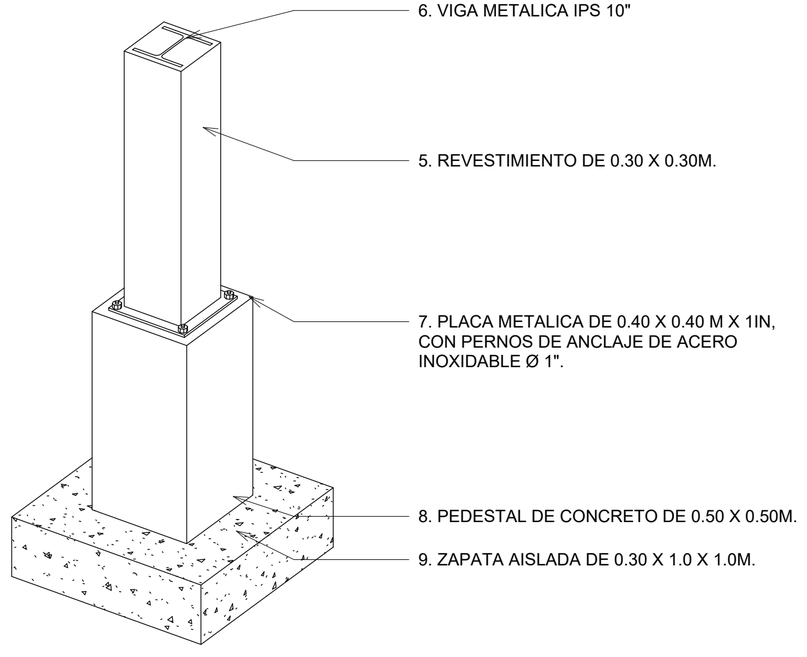
ESCALA 1 : 50



1. BARANDAL METALICO CON VIDRIO DE 1.0M DE ALTURA
2. CERAMICA RECTANGULAR DE 0.60 X 0.60 M.
3. LOSACERO.
4. MALLA ELECTROSOLDADA 6X6 10/10.

2. LLAMADO DE DETALLE DE LOSACERO PLANTA

ESCALA 1 : 75



6. VIGA METALICA IPS 10"
5. REVESTIMIENTO DE 0.30 X 0.30M.
7. PLACA METALICA DE 0.40 X 0.40 M X 1IN, CON PERNOS DE ANCLAJE DE ACERO INOXIDABLE Ø 1".
8. PEDESTAL DE CONCRETO DE 0.50 X 0.50M.
9. ZAPATA AISLADA DE 0.30 X 1.0 X 1.0M.

3. ISOMETRICO COLUMNA CON PEDESTAL

ESCALA

N° DE HOJA: S501

APROBADO POR: Approver

EMPRESA:

DISEÑADO POR: Designer

DIBUJADO POR: Author

FECHA: 05/17/24

PROPIETARIO: Owner

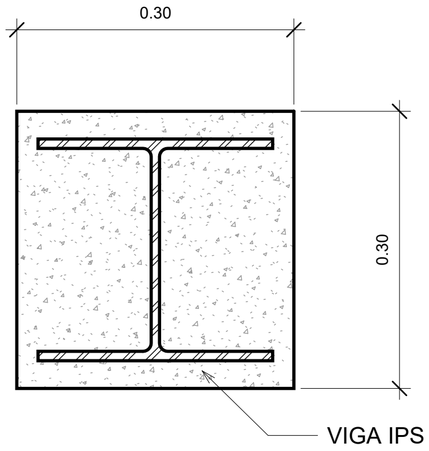
UBICACIÓN DEL PROYECTO: Enter address here

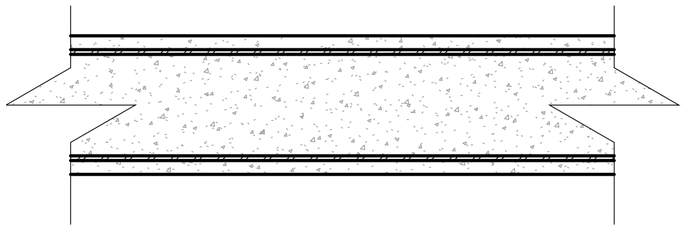
CONTENIDO: DETALLES ESTRUCTURALES 2

PROYECTO: Project Name

ESCALA: As indicated

SELLOS Y TIMBRES:

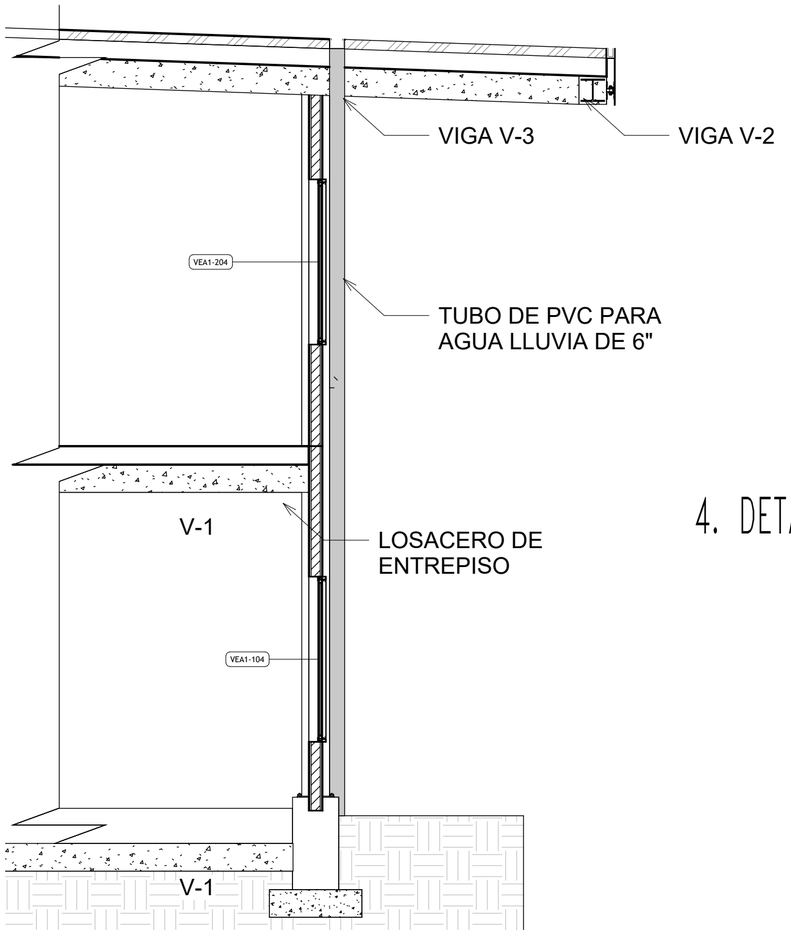




VER EN PLANOS: S121- S128

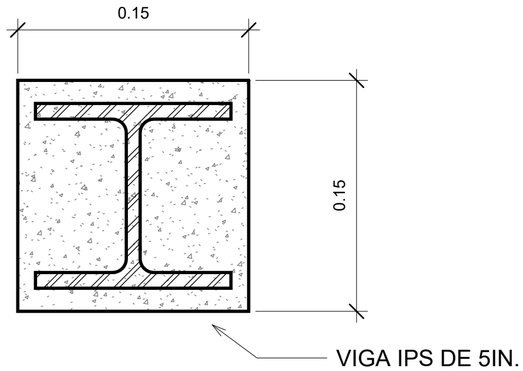
1. DETALLE DE VIGA V-1 Y COLUMNA C-1 TIPO

ESCALA 1 : 5



2. SECCIÓN VIGA V-1 TIPO

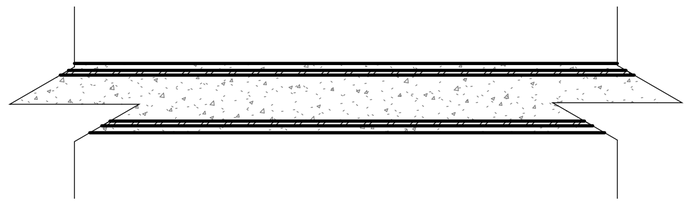
ESCALA 1 : 10



VER EN PLANOS: S121- S128

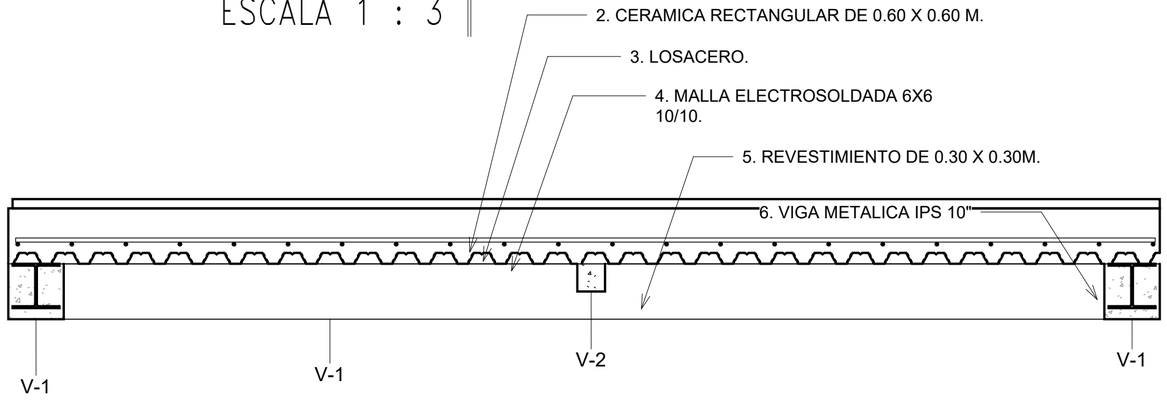
3. LLAMADO DE DETALLE VIGA V-3 TIPO

ESCALA 1 : 5



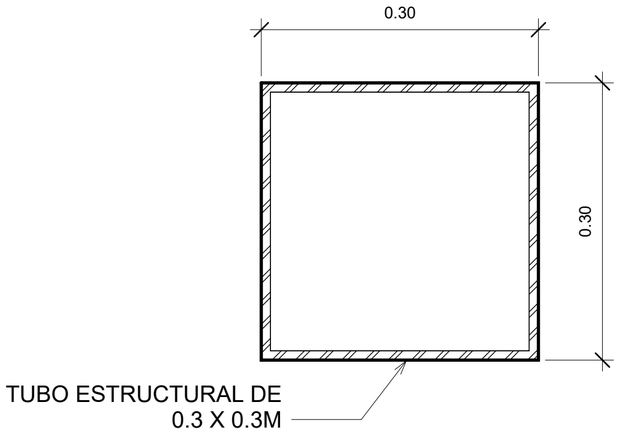
4. DETALLE VIGA V-2 Y COLUMNA C-1 TIPO

ESCALA 1 : 3



5. SECCIÓN VIGA V-2 TIPO

ESCALA 1 : 10



VER EN PLANOS: S121- S128

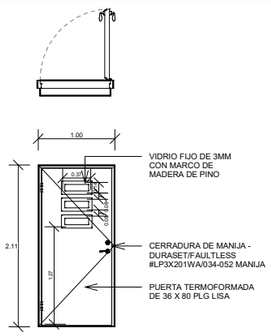
6.LLAMADO DE DETALLE CORTE POR FACHADA TIPO

ESCALA 1 : 50

7. LLAMADO DE DETALLE VIGA-LOSA TIPO

ESCALA 1 : 25

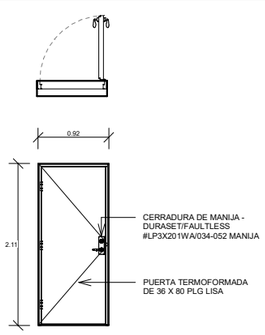
Nº DE HOJA:	S502
APROBADO POR:	Approver
EMPRESA:	
DISEÑADO POR:	Designer
DIBUJADO POR:	Author
FECHA:	05/17/24
PROPIETARIO:	Owner
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	Enter address here
CONTENIDO:	DETALLES ESTRUCTURALES 3
PROYECTO:	Project Name
ESCALA:	As indicated
SELLOS Y TIMBRES:	



P-01 Detalle

ESCALA 1 : 50

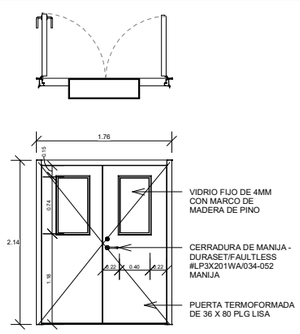
PUERTA - 01	
PEA1	
101	111
201	206



P-02 Detalle

ESCALA 1 : 50

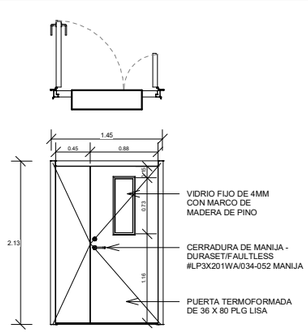
PUERTA - 02	
PEA2	
101	104
201	202
PEB2	
101	124
201	208
PEC2	
101	102
201	202
PED2	
101	102
201	202



P-03 Detalle

ESCALA 1 : 50

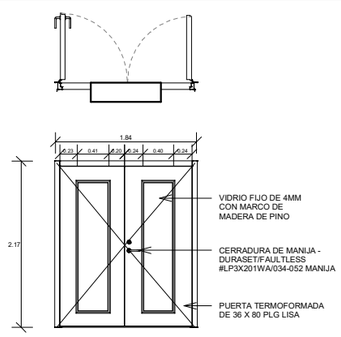
PUERTA - 03	
PEB3	
101	102
201	202
PEC3	
101	104
201	204
PED3	
101	102
201	202



P-04 Detalle

ESCALA 1 : 50

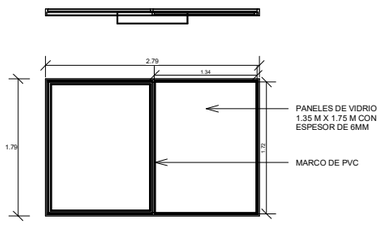
PUERTA - 04	
PEC4	
101	104
201	202
PED4	
201	202



P-05 Detalle

ESCALA 1 : 50

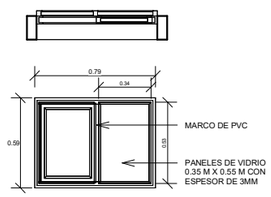
PUERTA - 05	
PEA5	
101	103
201	202
PEB5	
101	
201	202
PEC5	
101	
201	
PED5	
101	102
201	



V-01 Detalle

ESCALA 1 : 50

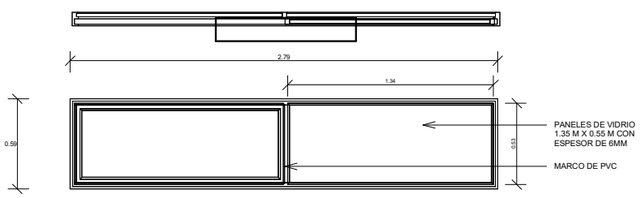
VENTANA - 01	
VEA1	
101	142
201	243
VEC1	
101	126
VED1	
101	121
201	242



V-02 Detalle

ESCALA 1 : 25

VENTANA - 02	
VEA2	
101	106
201	206
VEB2	
101	122
201	217



V-03 Detalle

ESCALA 1 : 25

VENTANA - 03	
VEC3	
101	126
201	233
VED3	
101	107

Nº DE HOJA:	S503
APROBADO POR:	Arq. Carlos Quant
EMPRESA:	UNITEC
DISEÑADO POR:	Melvin Castro y Vera Padilla
DIBUJADO POR:	Melvin Castro y Vera Padilla
FECHA:	05/10/24
PROPIETARIO:	Secretaria de Educación
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	2do Anillo; San Pedro Sula
CONTENIDO:	PUERTAS Y VENTANAS
PROYECTO:	Instituto Politécnico Artis
ESCALA:	As indicated
SELLOS Y TIMBRES:	

TABLA DE PUERTAS EDIFICIO A				
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	ALTURA	ANCHO	CANTIDAD
PEA4-101	PUERTA ABATIBLE DOBLE ASIMETRICA LISA METALICA	2.09	1.39	1
PUERTA ABATIBLE DOBLE ASIMETRICA LISA METALICA: 1				
PEA5-101	PUERTA ABATIBLE DOBLE EXTERIOR METALICA LISA CON ANTICORROSIVO	2.13	1.78	1
PEA5-102	PUERTA ABATIBLE DOBLE EXTERIOR METALICA LISA CON ANTICORROSIVO	2.13	1.78	1
PEA5-103	PUERTA ABATIBLE DOBLE EXTERIOR METALICA LISA CON ANTICORROSIVO	2.13	1.78	1
PEA5-201	PUERTA ABATIBLE DOBLE EXTERIOR METALICA LISA CON ANTICORROSIVO	2.13	1.78	1
PEA5-202	PUERTA ABATIBLE DOBLE EXTERIOR METALICA LISA CON ANTICORROSIVO	2.13	1.78	1
PUERTA ABATIBLE DOBLE EXTERIOR METALICA LISA CON ANTICORROSIVO: 5				
PEA3-201	PUERTA ABATIBLE DOBLE LISA METALICA	2.10	1.69	1
PEA3-202	PUERTA ABATIBLE DOBLE LISA METALICA	2.10	1.69	1
PEA3-203	PUERTA ABATIBLE DOBLE LISA METALICA	2.10	1.69	1
PEB3-203	PUERTA ABATIBLE DOBLE LISA METALICA	2.76	1.15	2
PEB3-204	PUERTA ABATIBLE DOBLE LISA METALICA	2.40	7.50	3
PUERTA ABATIBLE DOBLE LISA METALICA: 8				
PEA2-101	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA	2.10	0.90	1
PEA2-102	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA	2.10	0.90	1
PEA2-103	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA	2.10	0.90	1
PEA2-104	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA	2.10	0.90	1
PEA2-201	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA	2.10	0.90	1
PEA2-202	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA	2.10	0.90	1
PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA: 6				
PEA1-101	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA CON VIDRIO FIJO	2.10	0.98	1
PEA1-102	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA CON VIDRIO FIJO	2.10	0.98	1
PEA1-103	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA CON VIDRIO FIJO	2.10	0.98	1
PEA1-104	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA CON VIDRIO FIJO	2.10	0.98	1
PEA1-105	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA CON VIDRIO FIJO	2.10	0.98	1
PEA1-106	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA CON VIDRIO FIJO	2.10	0.98	1
PEA1-107	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA CON VIDRIO FIJO	2.10	0.98	1
PEA1-108	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA CON VIDRIO FIJO	2.10	0.98	1
PEA1-109	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA CON VIDRIO FIJO	2.10	0.98	1
PEA1-110	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA CON VIDRIO FIJO	2.10	0.98	1
PEA1-111	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA CON VIDRIO FIJO	2.10	0.98	1
PEA1-201	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA CON VIDRIO FIJO	2.10	0.98	1
PEA1-202	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA CON VIDRIO FIJO	2.10	0.98	1
PEA1-203	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA CON VIDRIO FIJO	2.10	0.98	1
PEA1-204	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA CON VIDRIO FIJO	2.10	0.98	1
PEA1-205	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA CON VIDRIO FIJO	2.10	0.98	1
PEA1-206	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA CON VIDRIO FIJO	2.10	0.98	1
PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA CON VIDRIO FIJO: 17				

N° DE HOJA: **S504**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaria de Educación

UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

CONTENIDO: TABLA DE PUERTAS EDIFICIO A

PROYECTO: Instituto Politécnico Artis

ESCALA:

SELLOS Y TIMBRES:

TABLA DE VENTANAS EDIFICIO A				
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	ALTURA	ANCHO	CANTIDAD
30		0.95	1.71	2
31		0.95	2.95	2
: 4				
VEA2-101	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VEA2-102	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VEA2-103	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VEA2-104	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VEA2-105	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VEA2-106	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VEA2-201	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VEA2-202	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VEA2-203	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VEA2-204	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VEA2-205	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VEA2-206	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO: 12				
VEA1-101	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-102	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-103	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-104	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-105	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-106	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-107	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-108	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-109	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-110	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-111	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-112	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-113	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-114	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-115	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-116	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-117	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-118	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-119	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-120	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-121	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-122	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-123	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-124	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-125	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-126	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-127	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-128	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-129	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-130	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-131	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-132	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-133	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-134	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-135	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1

Nº DE HOJA: **S505**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

CONTENIDO: TABLA DE VENTANAS EDIFICIO A

PROYECTO: Instituto Politécnico Artis

ESCALA:

SELLOS Y TIMBRES:

TABLA DE VENTANAS EDIFICIO A				
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	ALTURA	ANCHO	CANTIDAD
VEA1-136	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-137	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-138	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-139	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-140	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-141	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-142	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-201	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-202	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-203	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-204	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-205	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-206	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-207	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-208	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-209	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-210	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-211	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-212	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-213	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-214	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-215	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-216	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-217	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-218	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-219	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-220	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-221	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-222	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-223	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-224	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-225	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-226	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-227	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-228	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-229	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-230	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-231	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-232	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-233	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-234	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-235	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-236	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-237	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-238	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-239	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-240	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-241	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-242	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEA1-243	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1

VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO: 85

N° DE HOJA: **S506**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

CONTENIDO: TABLA DE VENTANAS EDIFICIO A

PROYECTO: Instituto Politécnico Artis

ESCALA:

SELLOS Y TIMBRES:

TABLA DE PUERTAS EDIFICIO B				
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	ALTURA	ANCHO	CANTIDAD
PEB5-101	PUERTA ABATIBLE DOBLE EXTERIOR METALICA LISA CON ANTICORROSIVO	2.09	1.79	1
PEB5-102	PUERTA ABATIBLE DOBLE EXTERIOR METALICA LISA CON ANTICORROSIVO	2.09	1.79	1
PEB5-201	PUERTA ABATIBLE DOBLE EXTERIOR METALICA LISA CON ANTICORROSIVO	2.09	1.79	1
PEB5-202	PUERTA ABATIBLE DOBLE EXTERIOR METALICA LISA CON ANTICORROSIVO	2.09	1.79	1
PUERTA ABATIBLE DOBLE EXTERIOR METALICA LISA CON ANTICORROSIVO: 4				
PEB3-101	PUERTA ABATIBLE DOBLE LISA METALICA	1.99	1.69	1
PEB3-102	PUERTA ABATIBLE DOBLE LISA METALICA	1.99	1.69	1
PEB3-201	PUERTA ABATIBLE DOBLE LISA METALICA	1.99	1.69	1
PEB3-202	PUERTA ABATIBLE DOBLE LISA METALICA	1.99	1.69	1
PUERTA ABATIBLE DOBLE LISA METALICA: 4				
PEB2-101	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA	2.10	0.90	1
PEB2-102	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA	2.10	0.90	1
PEB2-103	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA	2.10	0.90	1
PEB2-104	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA	2.10	0.90	1
PEB2-105	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA	2.10	0.90	1
PEB2-106	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA	2.10	0.90	1
PEB2-107	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA	2.10	0.90	1
PEB2-108	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA	2.10	0.90	1
PEB2-109	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA	2.10	0.90	1
PEB2-110	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA	2.10	0.90	1
PEB2-111	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA	2.10	0.90	1
PEB2-112	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA	2.10	0.90	1
PEB2-113	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA	2.10	0.90	1
PEB2-114	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA	2.10	0.90	1
PEB2-115	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA	2.10	0.90	1
PEB2-116	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA	2.10	0.90	1
PEB2-117	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA	2.10	0.90	1
PEB2-118	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA	2.10	0.90	1
PEB2-119	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA	2.10	0.90	1
PEB2-120	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA	2.10	0.90	1
PEB2-121	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA	2.10	0.90	1
PEB2-122	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA	2.10	0.90	1
PEB2-123	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA	2.10	0.90	1
PEB2-124	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA	2.10	0.90	1
PEB2-201	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA	2.10	0.90	1
PEB2-202	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA	2.10	0.90	1
PEB2-203	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA	2.10	0.90	1
PEB2-204	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA	2.10	0.90	1
PEB2-205	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA	2.10	0.90	1
PEB2-206	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA	2.10	0.90	1
PEB2-207	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA	2.10	0.90	1
PEB2-208	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA	2.10	0.90	1
PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA: 32				

TABLA DE VENTANAS EDIFICIO B				
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	ALTURA	ANCHO	CANTIDAD
VEB2-101	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VEB2-102	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VEB2-103	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VEB2-104	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VEB2-105	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VEB2-106	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VEB2-107	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VEB2-108	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VEB2-109	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VEB2-110	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VEB2-111	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VEB2-112	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VEB2-113	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VEB2-114	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VEB2-115	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VEB2-116	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1

N° DE HOJA: **S507**

APROBADO POR: ARQUITECTO QUANT

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS

DIBUJADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: SECRETARIA DE EDUCACIÓN

UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES

CONTENIDO: TABLA DE PUERTAS

PROYECTO: INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS

ESCALA:

SELLOS Y TIMBRES:

TABLA DE VENTANAS EDIFICIO B				
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	ALTURA	ANCHO	CANTIDAD
VEB2-117	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VEB2-118	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VEB2-119	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VEB2-120	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VEB2-121	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VEB2-122	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VEB2-201	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VEB2-202	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VEB2-203	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VEB2-204	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VEB2-205	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VEB2-206	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VEB2-207	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VEB2-208	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VEB2-209	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VEB2-210	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VEB2-211	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VEB2-212	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VEB2-213	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VEB2-214	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VEB2-215	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VEB2-216	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VEB2-217	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VEB2-218	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO	0.59	0.79	1
VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO POLARIZADO: 40				
VEB1-101	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEB1-102	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEB1-103	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEB1-104	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEB1-105	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEB1-106	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEB1-107	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEB1-108	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEB1-109	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEB1-110	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEB1-111	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEB1-112	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEB1-113	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEB1-114	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEB1-115	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEB1-116	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEB1-117	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEB1-118	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEB1-119	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEB1-120	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEB1-201	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEB1-202	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEB1-203	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEB1-204	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEB1-205	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEB1-206	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEB1-207	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEB1-208	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEB1-209	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEB1-210	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEB1-211	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEB1-212	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEB1-213	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEB1-214	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEB1-215	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEB1-216	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEB1-217	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEB1-218	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO: 38				

N° DE HOJA: **S508**

APROBADO POR: ARQUITECTO QUANT

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS

DIBUJADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: SECRETARIA DE EDUCACIÓN

UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES

CONTENIDO: TABLA DE VENTANAS

PROYECTO: INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS

ESCALA:

SELLOS Y TIMBRES:

TABLA DE PUERTAS EDIFICIO C				
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	ALTURA	ANCHO	CANTIDAD
PEC4-101	PUERTA ABATIBLE DOBLE ASIMETRICA LISA METALICA	1.99	1.39	1
PEC4-102	PUERTA ABATIBLE DOBLE ASIMETRICA LISA METALICA	1.99	1.39	1
PEC4-103	PUERTA ABATIBLE DOBLE ASIMETRICA LISA METALICA	1.99	1.39	1
PEC4-104	PUERTA ABATIBLE DOBLE ASIMETRICA LISA METALICA	1.99	1.39	1
PEC4-201	PUERTA ABATIBLE DOBLE ASIMETRICA LISA METALICA	1.99	1.39	1
PEC4-202	PUERTA ABATIBLE DOBLE ASIMETRICA LISA METALICA	1.99	1.39	1
PUERTA ABATIBLE DOBLE ASIMETRICA LISA METALICA: 6				
PEC5-101	PUERTA ABATIBLE DOBLE EXTERIOR METALICA LISA CON ANTICORROSIVO	2.09	1.79	1
PEC5-201	PUERTA ABATIBLE DOBLE EXTERIOR METALICA LISA CON ANTICORROSIVO	2.09	1.79	1
PUERTA ABATIBLE DOBLE EXTERIOR METALICA LISA CON ANTICORROSIVO: 2				
PEC3-101	PUERTA ABATIBLE DOBLE LISA METALICA	1.99	1.69	1
PEC3-103	PUERTA ABATIBLE DOBLE LISA METALICA	1.99	1.69	1
PEC3-104	PUERTA ABATIBLE DOBLE LISA METALICA	1.99	1.69	1
PEC3-201	PUERTA ABATIBLE DOBLE LISA METALICA	1.99	1.69	1
PEC3-202	PUERTA ABATIBLE DOBLE LISA METALICA	1.99	1.69	1
PEC3-204	PUERTA ABATIBLE DOBLE LISA METALICA	1.99	1.69	1
PUERTA ABATIBLE DOBLE LISA METALICA: 6				
PEC2-101	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA	2.08	0.99	1
PEC2-102	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA	2.08	0.99	1
PEC2-201	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA	2.08	0.99	1
PEC2-202	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA	2.08	0.99	1
PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA: 4				

TABLA DE VENTANAS EDIFICIO C				
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	ALTURA	ANCHO	CANTIDAD
VEC3-101	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO	0.59	2.79	1
VEC3-102	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO	0.59	2.79	1
VEC3-103	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO	0.59	2.79	1
VEC3-104	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO	0.59	2.79	1
VEC3-105	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO	0.59	2.79	1
VEC3-106	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO	0.59	2.79	1
VEC3-107	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO	0.59	2.79	1
VEC3-108	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO	0.59	2.79	1
VEC3-109	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO	0.59	2.79	1
VEC3-110	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO	0.59	2.79	1
VEC3-111	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO	0.59	2.79	1
VEC3-112	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO	0.59	2.79	1
VEC3-113	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO	0.59	2.79	1
VEC3-114	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO	0.59	2.79	1
VEC3-115	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO	0.59	2.79	1
VEC3-116	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO	0.59	2.79	1
VEC3-201	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO	0.59	2.79	1
VEC3-202	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO	0.59	2.79	1
VEC3-203	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO	0.59	2.79	1
VEC3-204	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO	0.59	2.79	1
VEC3-205	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO	0.59	2.79	1
VEC3-206	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO	0.59	2.79	1
VEC3-207	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO	0.59	2.79	1
VEC3-208	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO	0.59	2.79	1
VEC3-209	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO	0.59	2.79	1
VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO: 25				
VEC1-101	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEC1-102	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEC1-103	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEC1-104	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEC1-105	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEC1-106	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEC1-107	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1

N° DE HOJA: **S509**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

CONTENIDO: TABLA DE PUERTAS Y VENTANAS EDIFICIO C

PROYECTO: Instituo Politécnico Arfis

ESCALA:

SELLOS Y TIMBRES:

TABLA DE VENTANAS EDIFICIO C				
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	ALTURA	ANCHO	CANTIDAD
VEC1-108	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEC1-109	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEC1-110	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEC1-111	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEC1-112	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEC1-113	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEC1-114	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEC1-115	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEC1-116	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEC1-117	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEC1-118	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEC1-119	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEC1-120	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEC1-121	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEC1-122	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEC1-123	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEC1-124	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEC1-125	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEC1-126	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEC3-201	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEC3-202	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEC3-203	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEC3-204	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEC3-205	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEC3-206	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEC3-207	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEC3-208	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VEC3-209	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1

Nº DE HOJA: **S510**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

CONTENIDO: TABLA DE VENTANAS EDIFICIO C

PROYECTO: Instituo Politécnico Artis

ESCALA:

SELLOS Y TIMBRES:

TABLA DE PUERTAS EDIFICIO D				
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	ALTURA	ANCHO	CANTIDAD
PED4-201	PUERTA ABATIBLE DOBLE ASIMETRICA LISA METALICA	1.99	1.69	1
PED4-202	PUERTA ABATIBLE DOBLE ASIMETRICA LISA METALICA	1.99	1.69	1
PUERTA ABATIBLE DOBLE ASIMETRICA LISA METALICA: 2				
PED5-101	PUERTA ABATIBLE DOBLE EXTERIOR METALICA LISA CON ANTICORROSIVO	2.09	1.79	1
PED5-102	PUERTA ABATIBLE DOBLE EXTERIOR METALICA LISA CON ANTICORROSIVO	2.09	1.79	1
PED5-201	PUERTA ABATIBLE DOBLE EXTERIOR METALICA LISA CON ANTICORROSIVO	2.09	1.79	1
PUERTA ABATIBLE DOBLE EXTERIOR METALICA LISA CON ANTICORROSIVO: 3				
PED3-101	PUERTA ABATIBLE DOBLE LISA METALICA	1.99	1.69	1
PED3-102	PUERTA ABATIBLE DOBLE LISA METALICA	1.99	1.69	1
PED3-201	PUERTA ABATIBLE DOBLE LISA METALICA	1.99	1.69	1
PED3-202	PUERTA ABATIBLE DOBLE LISA METALICA	1.99	1.69	1
PUERTA ABATIBLE DOBLE LISA METALICA: 4				
PED2-101	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA	2.08	0.99	1
PED2-102	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA	2.08	0.99	1
PED2-201	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA	2.08	0.99	1
PED2-202	PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA	2.08	0.99	1
PUERTA ABATIBLE SENCILLA LISA POSTFORMADA: 4				

TABLA DE VENTANAS EDIFICIO D				
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	ALTURA	ANCHO	CANTIDAD
VED3-101	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO	0.59	2.79	1
VED3-102	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO	0.59	2.79	1
VED3-103	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO	0.59	2.79	1
VED3-104	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO	0.59	2.79	1
VED3-105	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO	0.59	2.79	1
VED3-106	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO	0.59	2.79	1
VED3-107	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO	0.59	2.79	1
VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO: 7				
VED1-101	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-102	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-103	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-104	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-105	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-106	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-107	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-108	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-109	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-110	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-111	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-112	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-113	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-114	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-115	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-116	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-117	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-118	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-119	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-120	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-121	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-201	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-202	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-203	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-204	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-205	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1

Nº DE HOJA: **S511**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaria de Educación

UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

CONTENIDO: TABLA DE PUERTAS Y VENTANAS EDIFICIO D

PROYECTO: Instituto Politécnico

ESCALA:

SELLOS Y TIMBRES:

TABLA DE VENTANAS EDIFICIO D				
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	ALTURA	ANCHO	CANTIDAD
VED1-206	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-207	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-208	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-209	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-210	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-211	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-212	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-213	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-214	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-215	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-216	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-217	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-218	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-219	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-220	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-221	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-222	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-223	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-224	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-225	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-226	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-227	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-228	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-229	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-230	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-231	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-232	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-233	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-234	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-235	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-236	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-237	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-238	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-239	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-240	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-241	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1
VED1-242	VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO	1.79	2.79	1

VENTANA CORREDIZA DE DOS HOJAS, CON MARCO DE ALUMINIO Y VIDRIO TRASLUCIDO FIJO: 63

Nº DE HOJA: **S512**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

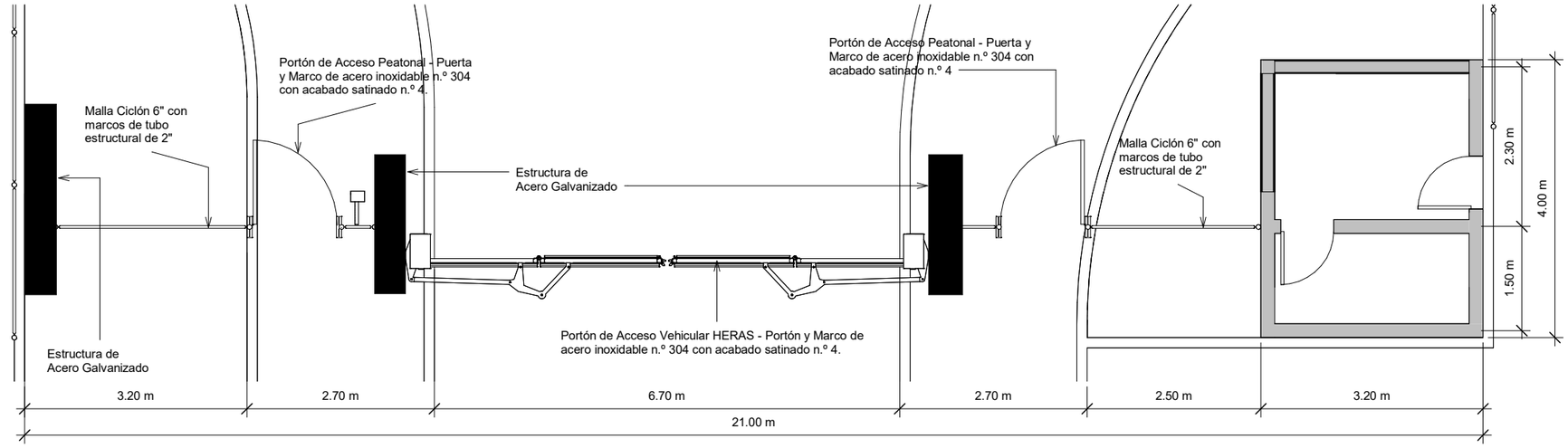
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

CONTENIDO: TABLA DE VENTANAS

PROYECTO: Instituto Politécnico

ESCALA:

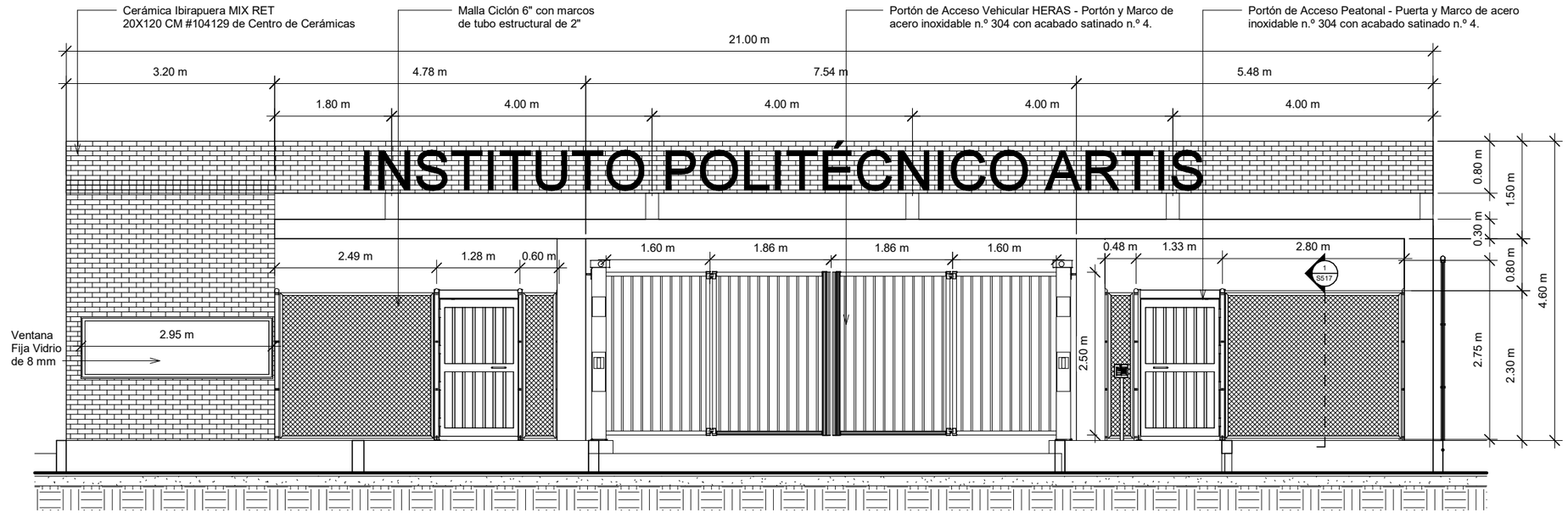
SELLOS Y TIMBRES:



VER EN PLANO: L2

1. Detalle Pórtico de Entrada

ESCALA 1 : 50

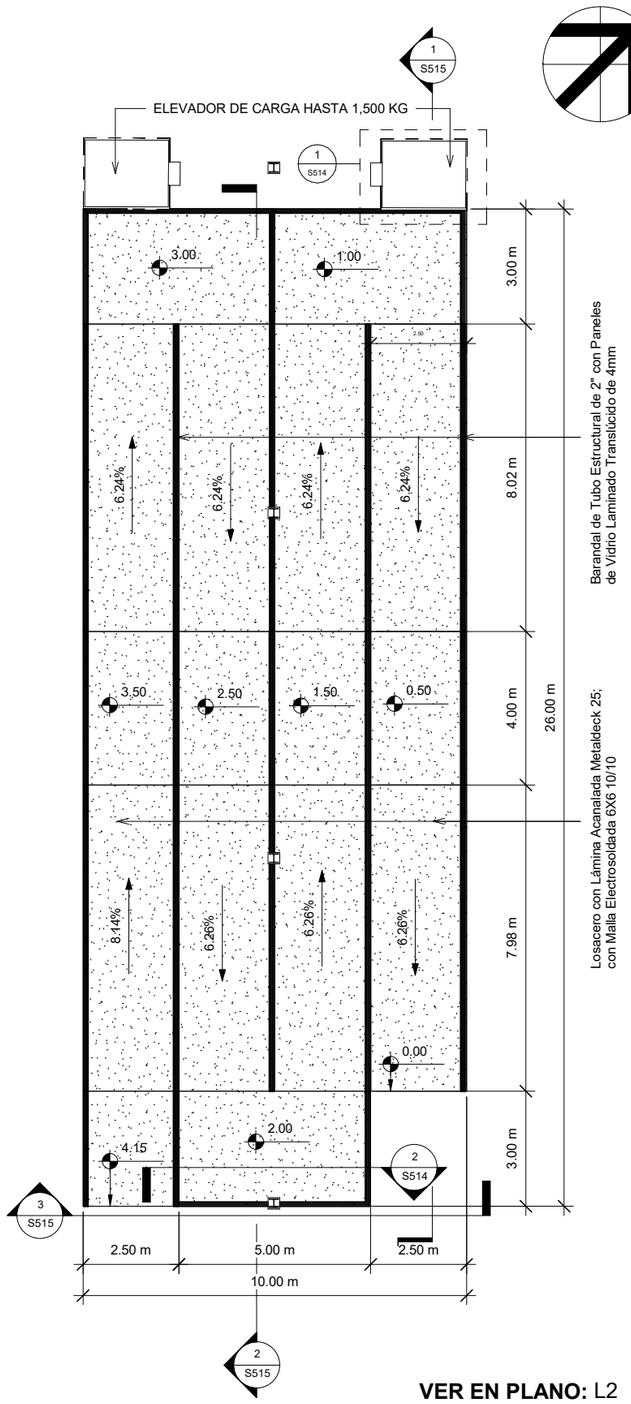


VER EN PLANO: L2

2. Detalle Pórtico de Entrada Principal

ESCALA 1 : 50

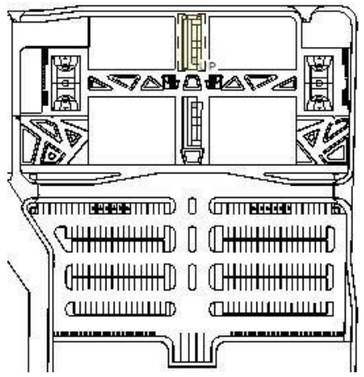
Nº DE HOJA:	S513
APROBADO POR:	ARQUITECTO QUANT
EMPRESA:	UNITEC
DISEÑADO POR:	VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
DIBUJADO POR:	VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
FECHA:	05/10/24
PROPIETARIO:	SECRETARIA DE EDUCACIÓN
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES
CONTENIDO:	Detalles Estructurales Conjunto
PROYECTO:	INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS
ESCALA:	1 : 50
SELLOS Y TIMBRES:	

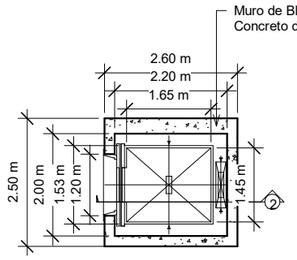


VER EN PLANO: L2

Detalle Tipo de Rampa

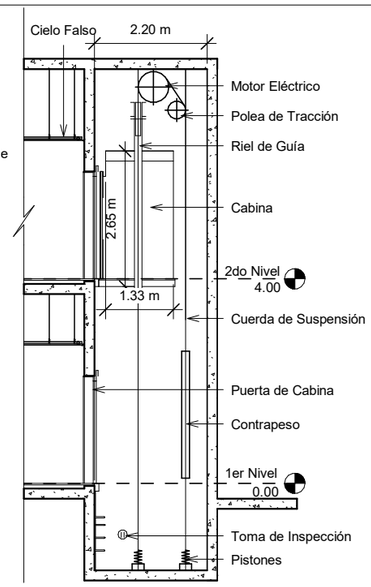
ESCALA 1 : 100





1 - Cubo de Elevador

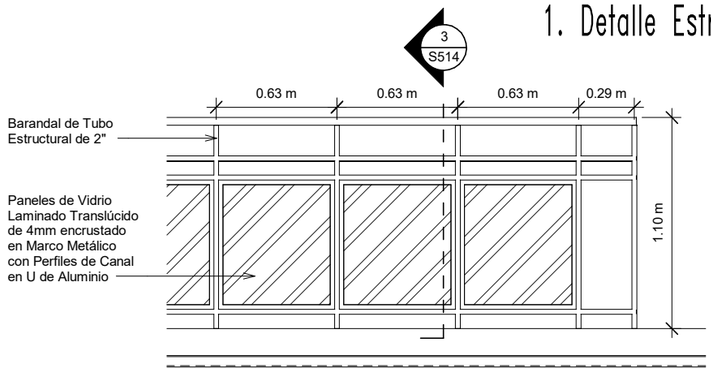
NOTA:
Elevador Sin Cuarto de Máquinas de Suspensión Directa con Tracción Eléctrica



2 - Sección Cubo de Elecador

1. Detalle Estructural de Elevador de Carga

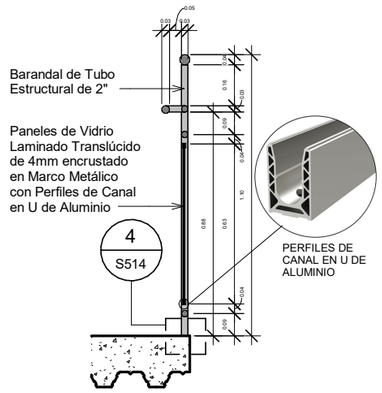
ESCALA 1 : 75



VER EN PLANO: S515

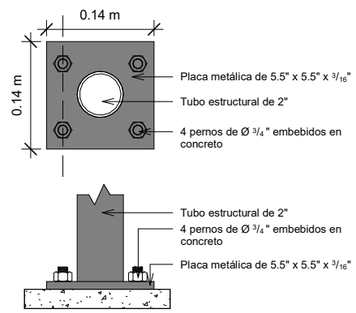
2. Detalle Tipo de Barandal

ESCALA 1 : 20



3. Sección Detalle Tipo de Barandal

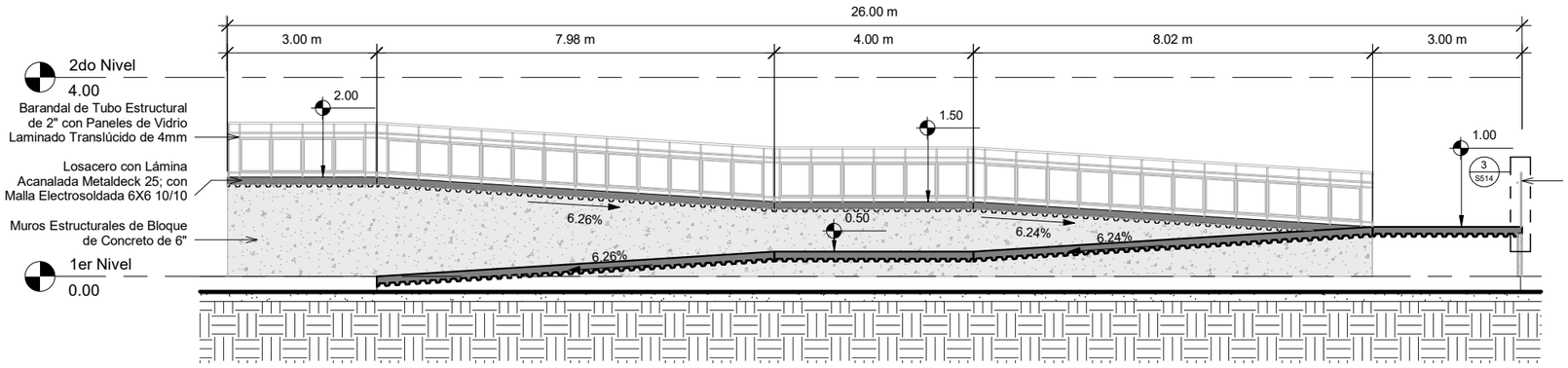
ESCALA 1 : 15



4. Detalle Tipo de Anclaje de Barandales

ESCALA 1 : 5

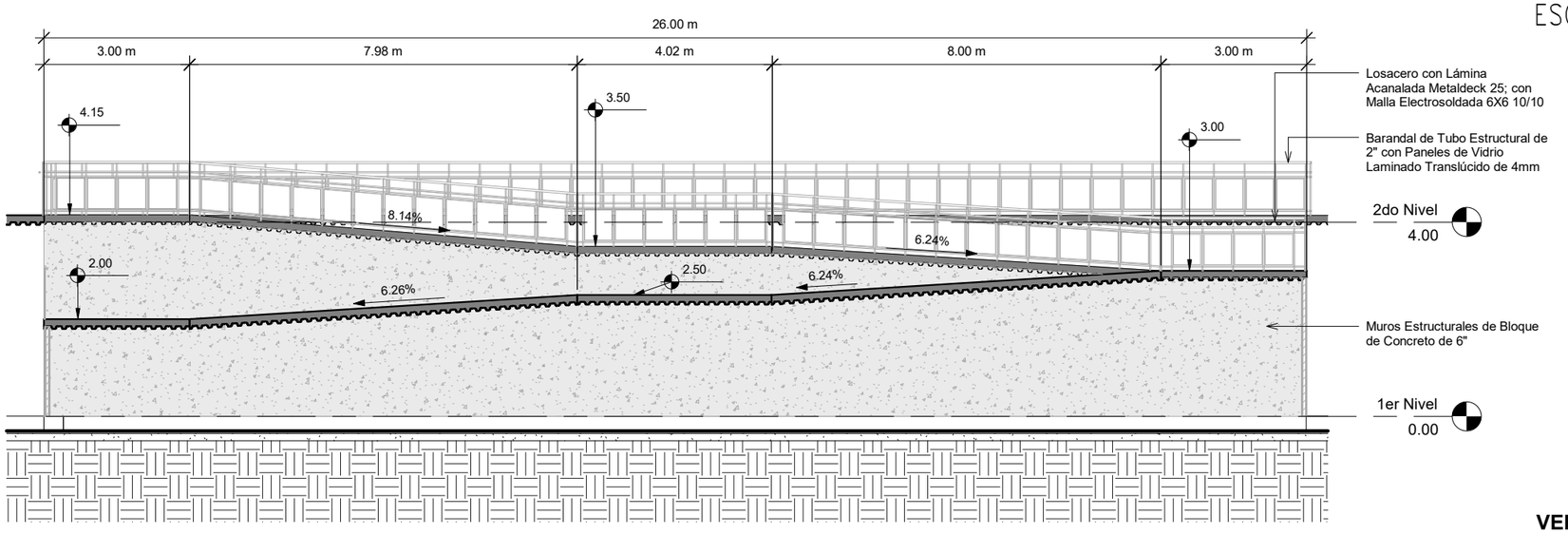
Nº DE HOJA:	S514
APROBADO POR:	ARQUITECTO QUANT
EMPRESA:	UNITEC
DISEÑADO POR:	VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
DIBUJADO POR:	VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
FECHA:	05/10/24
PROPIETARIO:	SECRETARIA DE EDUCACIÓN
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES
CONTENIDO:	Detalle Estructural de Rampa
PROYECTO:	INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS
ESCALA:	As indicated
SELLOS Y TIMBRES:	



VER EN PLANO: S514

1. Detalle Estructural de Rampa A

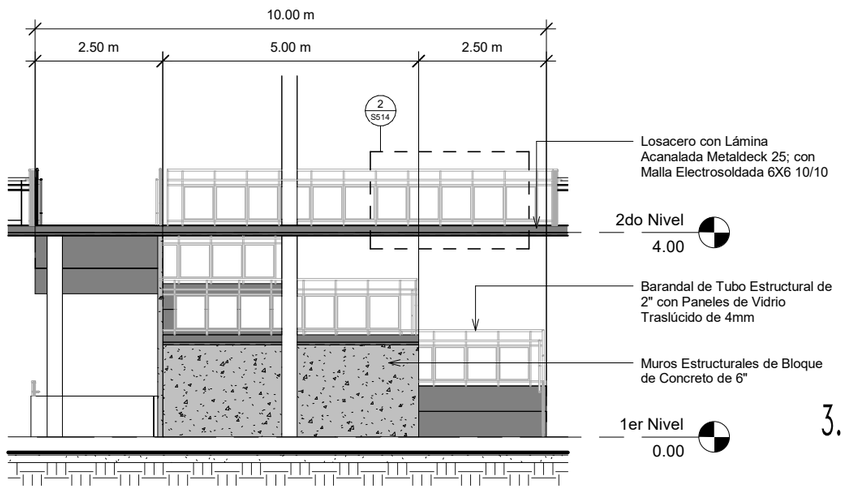
ESCALA 1 : 75



VER EN PLANO: S514

2. Detalle Estructural de Rampa B

ESCALA 1 : 75

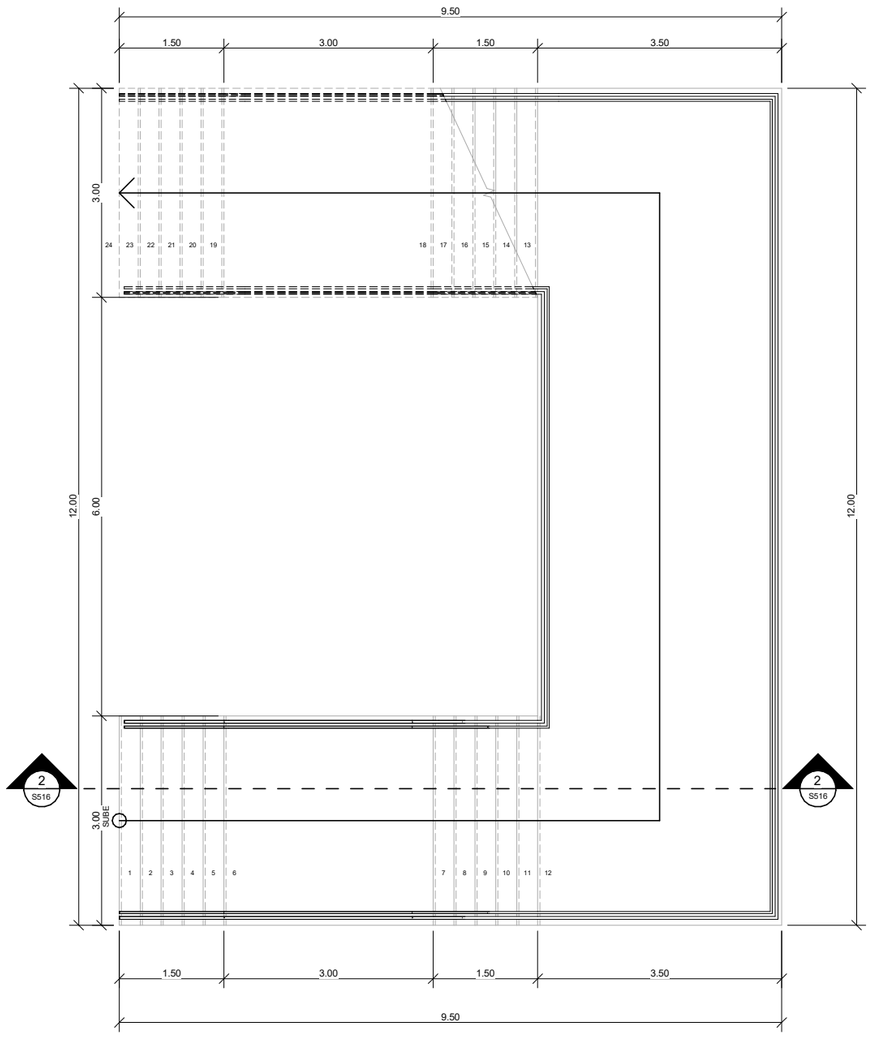


VER EN PLANO: S514

3. Detalle Estructural de Rampa C

ESCALA 1 : 75

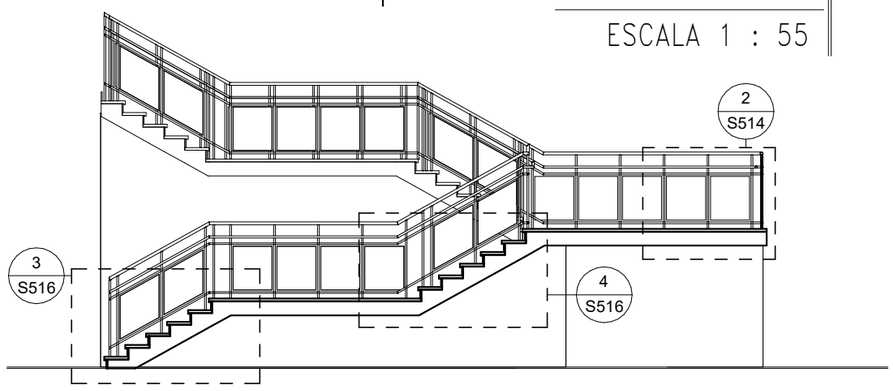
Nº DE HOJA:	S515
APROBADO POR:	ARQUITECTO QUANT
EMPRESA:	UNITEC
DISEÑADO POR:	VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
DIBUJADO POR:	VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
FECHA:	05/10/24
PROPIETARIO:	SECRETARIA DE EDUCACIÓN
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES
CONTENIDO:	Detalle Estructural de Rampa
PROYECTO:	INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS
ESCALA:	1 : 75
SELLOS Y TIMBRES:	

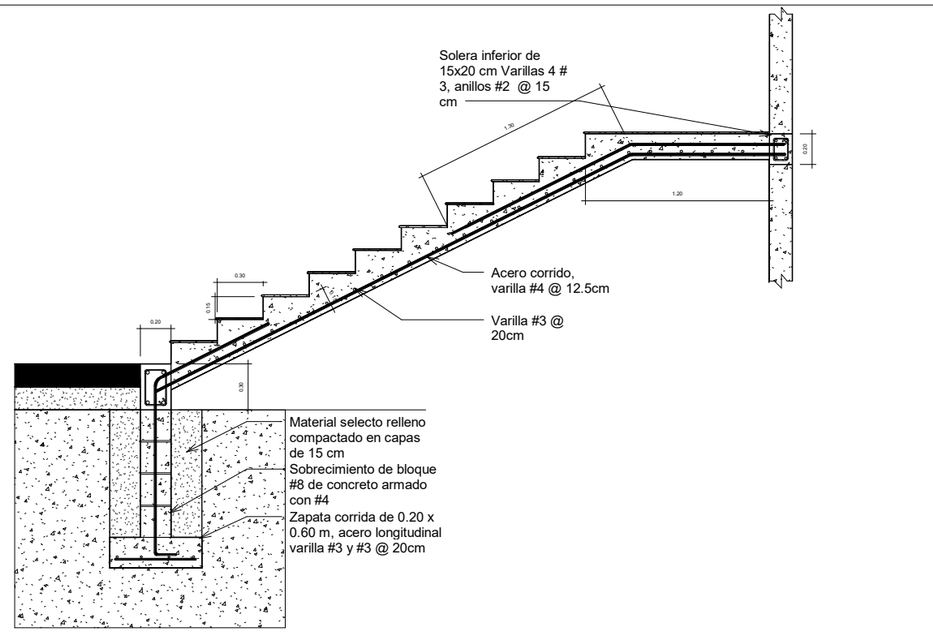


VER EN PLANO: S113, S114

1. Detalle Tipo de Gradas de Concreto Armado

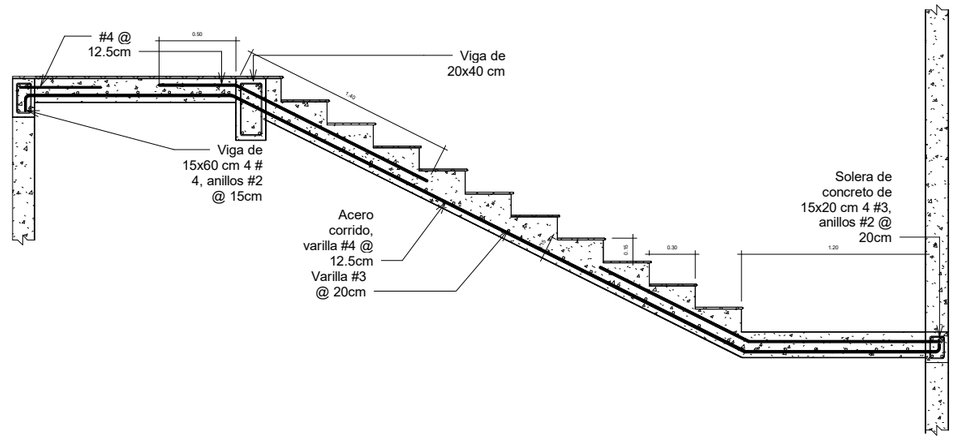
ESCALA 1 : 55





3. Detalle Constructivo Cimentaciación Gradas Concreto Armado

ESCALA 1 : 25



4. Detalle Constructivo Descanso Gradas Concreto Armado

ESCALA 1 : 25

2. Sección Detalle Tip Gradas Interiores de Concreto Armado

ESCALA 1 : 55

N° DE HOJA: **S516**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

SELLOS Y TIMBRES:

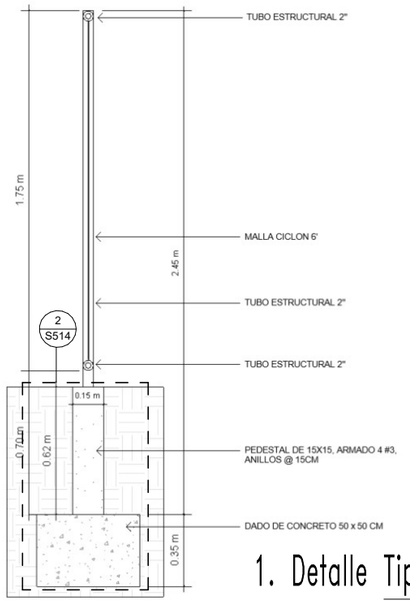
PROPIETARIO: Secretaría de Educación

CONTENIDO: Detalle Constructivo Gradas de Concreto Armado

UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

PROYECTO: Instituto Politécnico Artis

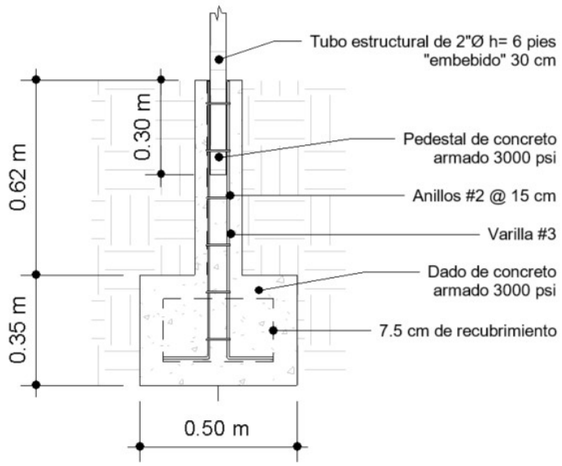
ESCALA: As indicated

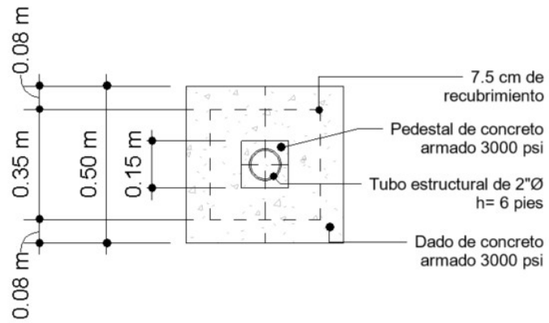


VER EN PLANO: S513

1. Detalle Tipo Malla Perimetral

ESCALA 1 : 50





VER EN PLANO: S513

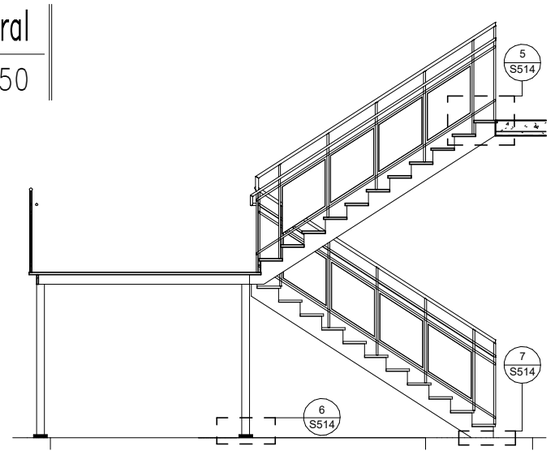
2. Detalle Tipo Cimentación Malla

ESCALA 1 : 10

VER EN PLANO: L2

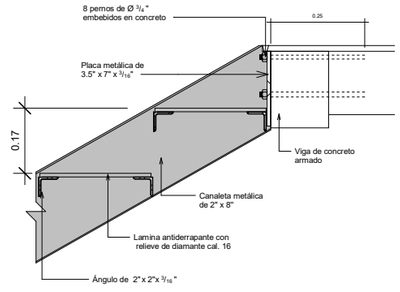
3. Detalle de Escaleras de Emergencia

ESCALA 1 : 50



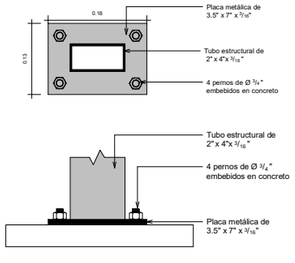
4. Detalle Sección Gradas de Emergencia

ESCALA 1 : 50



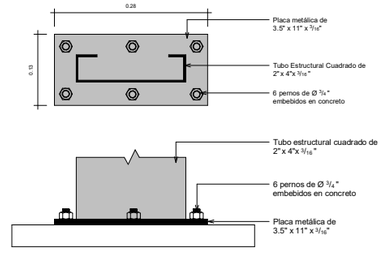
5. Detalle Anclaje de Escaleras a 2do Nivel

ESCALA 1 : 10



6. Detalle de Anclaje de Sistema de Soporte

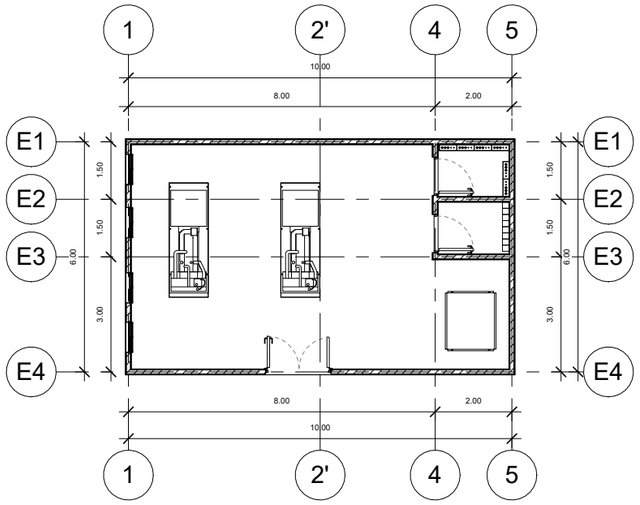
ESCALA 1 : 7



7. Detalle Anclaje Arranque de Escaleras

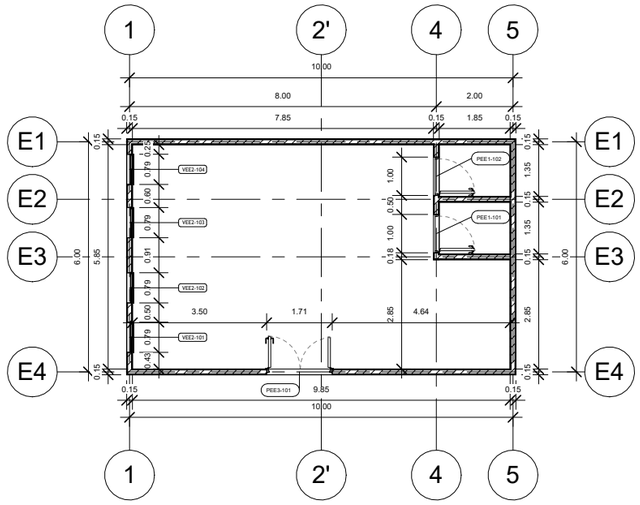
ESCALA 1 : 7

Nº DE HOJA:	S517
APROBADO POR:	ARQUITECTO QUANT
EMPRESA:	UNITEC
DISEÑADO POR:	VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
DIBUJADO POR:	VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
FECHA:	05/10/24
PROPIETARIO:	SECRETARIA DE EDUCACIÓN
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES
CONTENIDO:	Detalle Estructurales de Conjunto
PROYECTO:	INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS
ESCALA:	As indicated
SELLOS Y TIMBRES:	



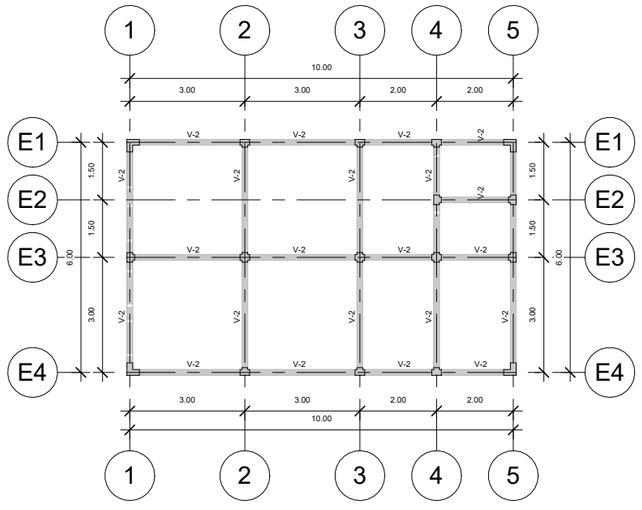
PLANTA CUARTO DE MAQUINAS ARQUITECTONICA

ESCALA 1 : 100



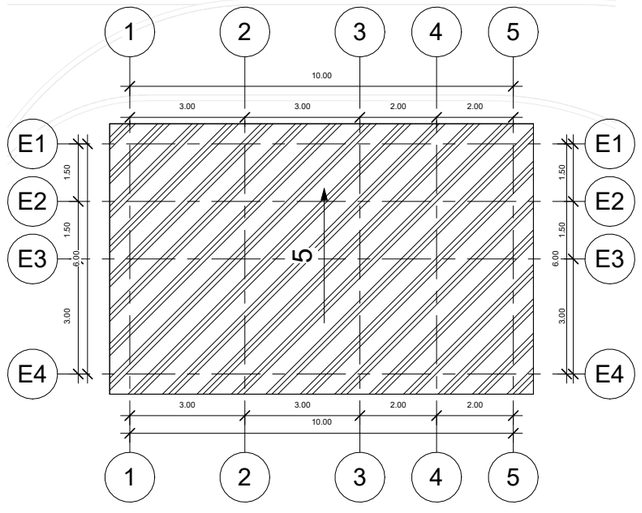
PLANTA CUARTO DE MAQUINAS CONSTRUCTIVA

ESCALA 1 : 100



PLANTA CUARTO DE MAQUINAS ENTREPISO

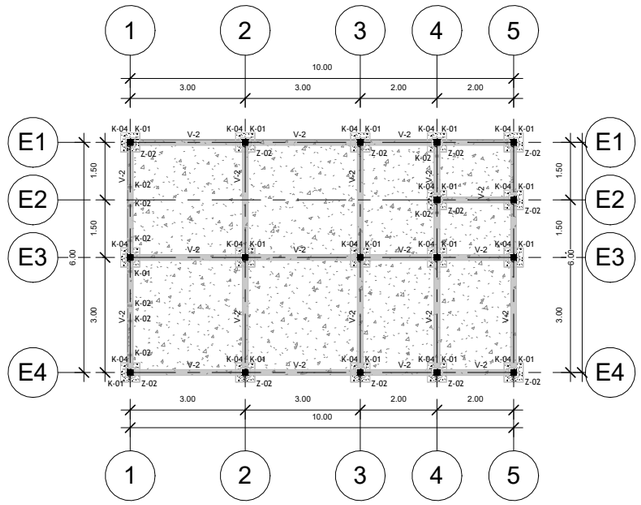
ESCALA 1 : 100



PLANTA CUARTO DE MAQUINAS TECHO

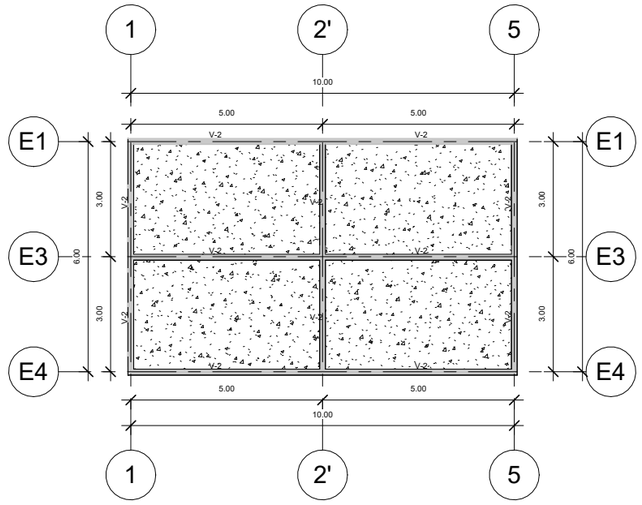
ESCALA 1 : 100

N° DE HOJA:	S518
APROBADO POR:	ARQUITECTO QUANT
EMPRESA:	UNITEC
DISEÑADO POR:	VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
DIBUJADO POR:	VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
FECHA:	05/10/24
PROPIETARIO:	SECRETARIA DE EDUCACIÓN
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES
CONTENIDO:	PLANTAS DE DETALLE DE CUARTO DE MAQUINAS
PROYECTO:	INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS
ESCALA:	1 : 100
SELLOS Y TIMBRES:	



PLANTA CUARTO DE MAQUINAS ESTRUCTURAL

ESCALA 1 : 100



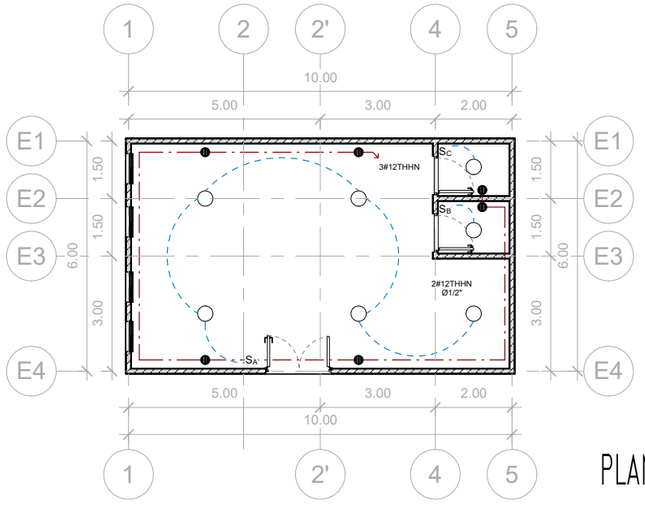
PLANTA CUARTO DE MAQUINAS ESTRUCTURA TECHO

ESCALA 1 : 100

TABLA COLUMNAS		
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
K-01	Castillo de 0.15m x 0.15m	126
K-02	Jamba de 0.10m x 0.15m	66
K-03	Pedestal de 0.50m x 0.50m	122

TABLA ZAPATAS		
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD

TABLA DE VIGAS CONJUNTO			
CÓDIGO	DESCRIPCÍON	CANTIDAD	Length
V-2	Solera de Concreto de 0.15m x 0.20m	265	4144.87



SIMBOLOGIA - CUARTO DE MAQUINAS



LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 17 W

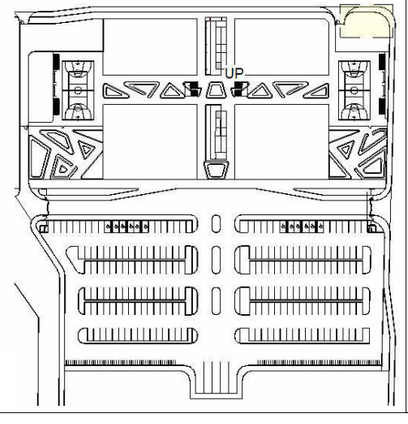
Centro de Carga

Tomas Generales

Tomas Especiales

Cable de Luminaria

Cable de Tomas



PLANTA CUARTO DE MAQUINAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS

ESCALA 1 : 100

N° DE HOJA: **S519**

APROBADO POR: ARQUITECTO QUANT

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS

DIBUJADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: SECRETARIA DE EDUCACIÓN

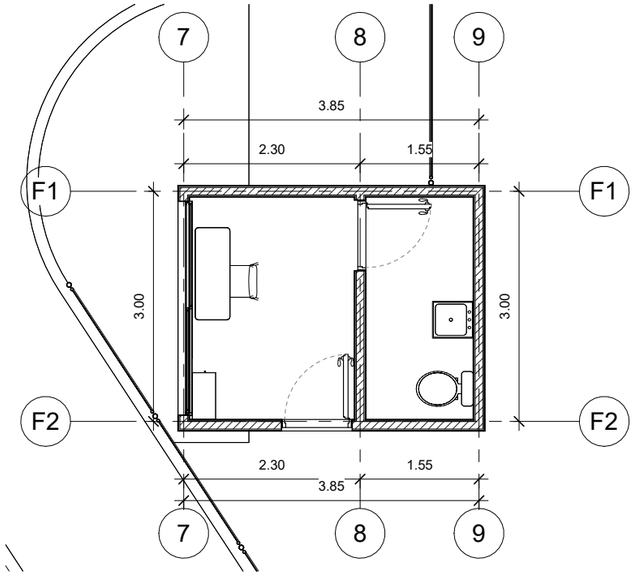
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES

CONTENIDO: PLANTAS DE DETALLE DE CUARTO DE MAQUINAS

PROYECTO: INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS

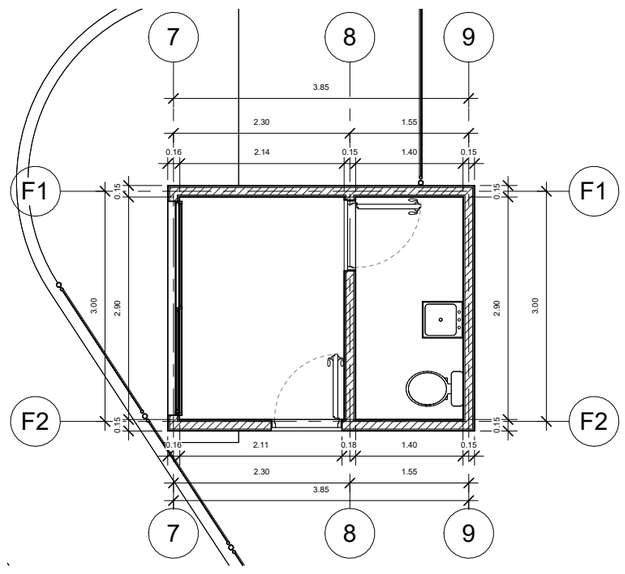
ESCALA: 1 : 100

SELLOS Y TIMBRES:



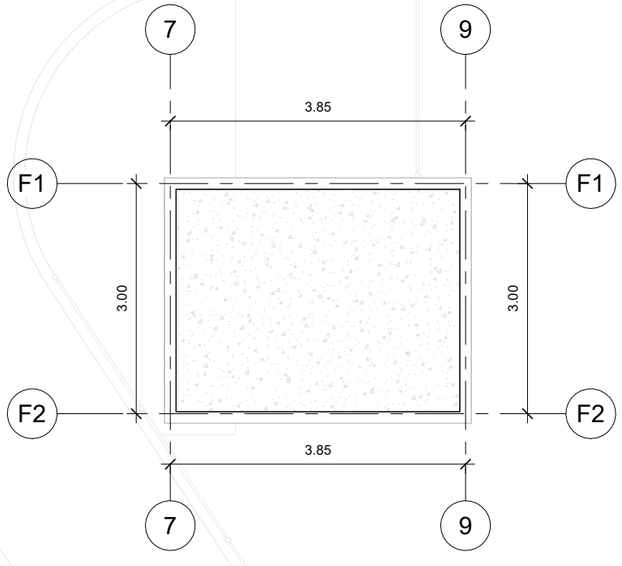
PLANTA CUARTO DE SEGURIDAD ARQUITECTONICA

ESCALA 1 : 50



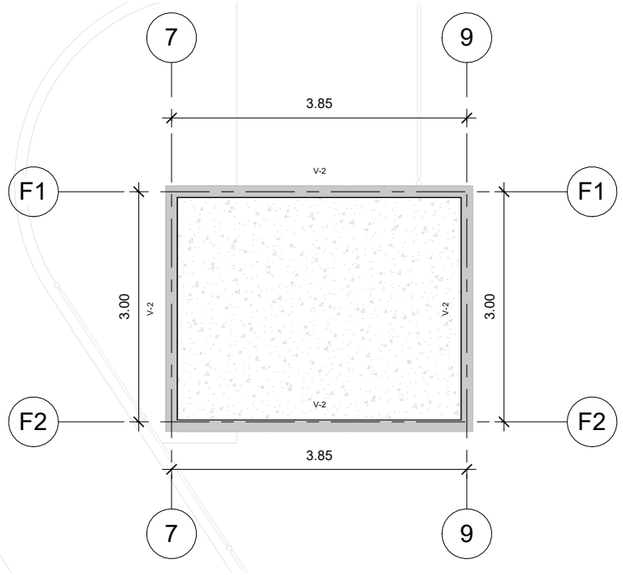
PLANTA CUARTO DE SEGURIDAD CONSTRUCTIVA

ESCALA 1 : 50



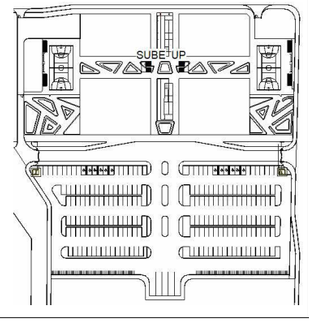
PLANTA CUARTO DE SEGURIDAD TECHO

ESCALA 1 : 50



PLANTA CUARTO DE SEGURIDAD ESTRUCTURA DE TECHO

ESCALA 1 : 50



Nº DE HOJA: **S520**

APROBADO POR: ARQUITECTO QUANT

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS

DIBUJADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: SECRETARIA DE EDUCACIÓN

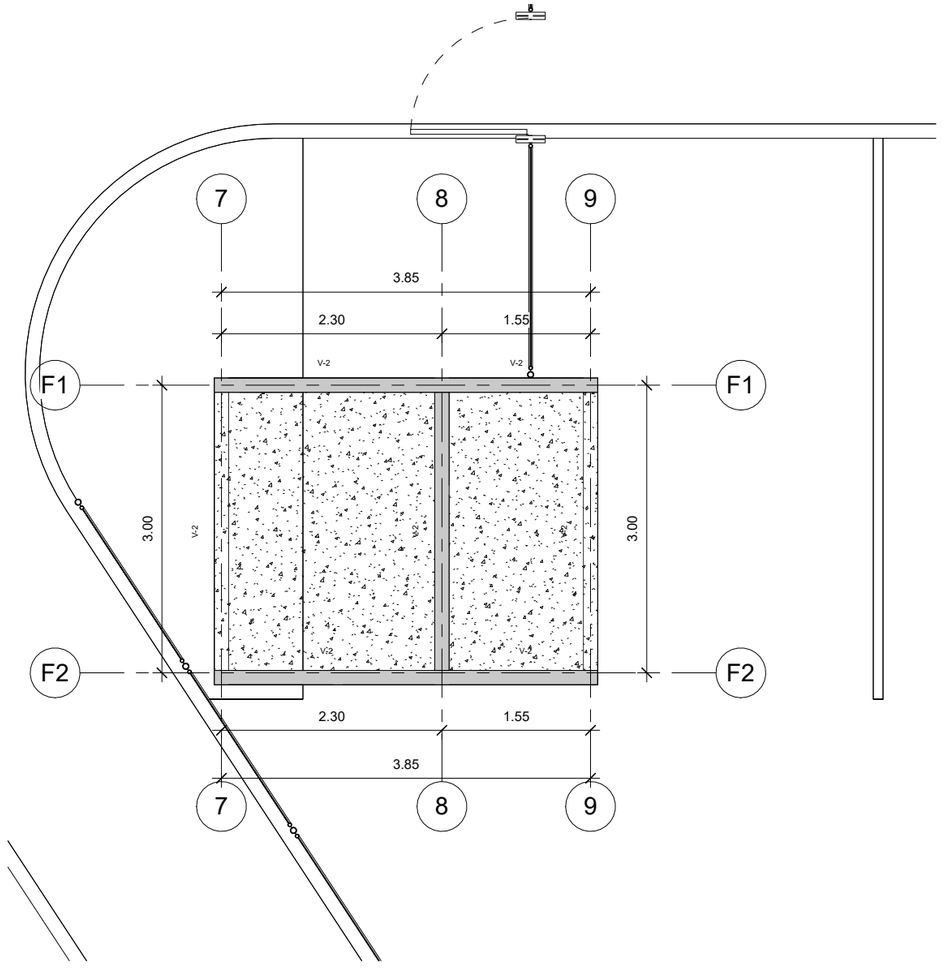
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES

CONTENIDO: PLANTAS DE DETALLE DE CUARTO DE SEGURIDAD

PROYECTO: INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS

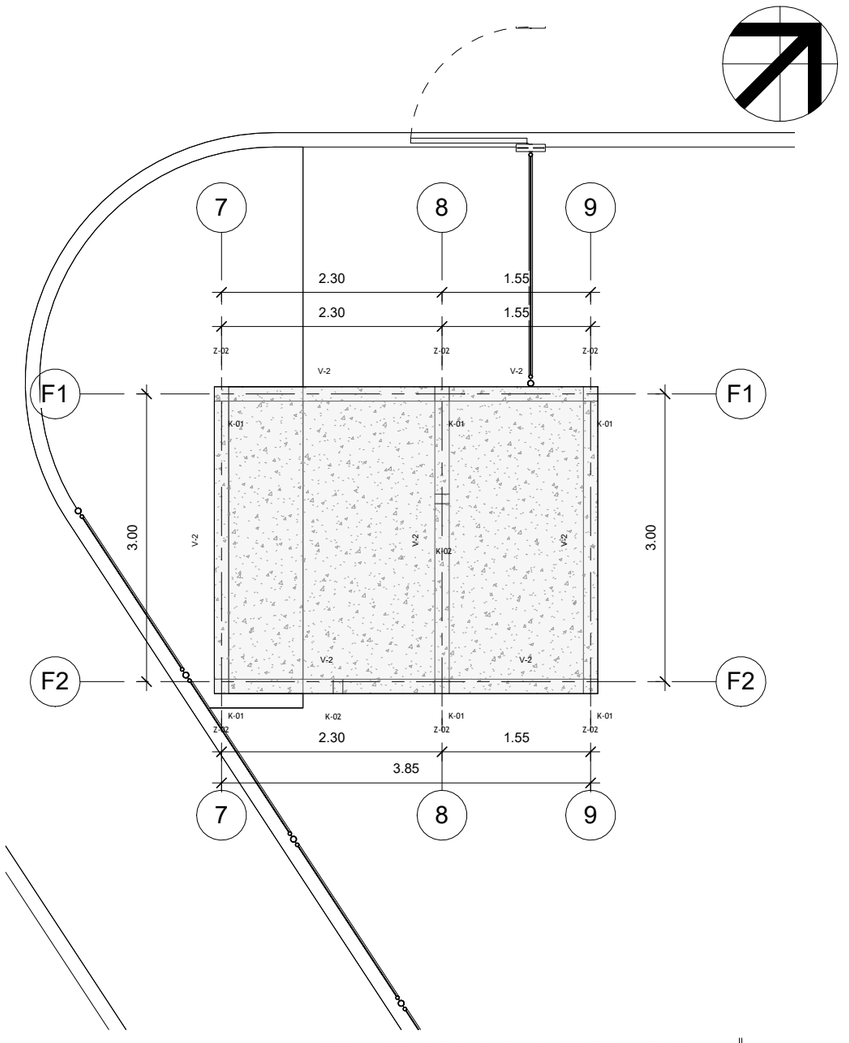
ESCALA: 1 : 50

SELLOS Y TIMBRES:



AREA DE SEGURIDAD ENTREPISO

ESCALA 1 : 40



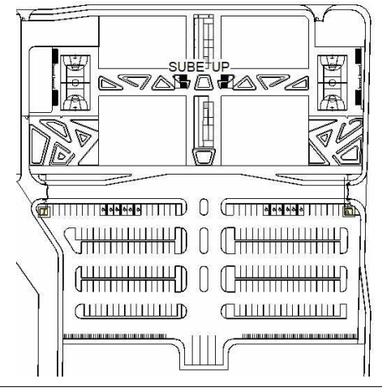
AREA DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

ESCALA 1 : 40

TABLA COLUMNAS		
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
K-01	Castillo de 0.15m x 0.15m	126
K-02	Jamba de 0.10m x 0.15m	66
K-03	Pedestal de 0.50m x 0.50m	122

TABLA ZAPATAS		
CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD

TABLA DE VIGAS CONJUNTO			
CÓDIGO	DESCRIPCÍON	CANTIDAD	Length
V-2	Solera de Concreto de 0.15m x 0.20m	265	4144.87



N° DE HOJA: **S521**

APROBADO POR: ARQUITECTO QUANT

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS

DIBUJADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: SECRETARIA DE EDUCACIÓN

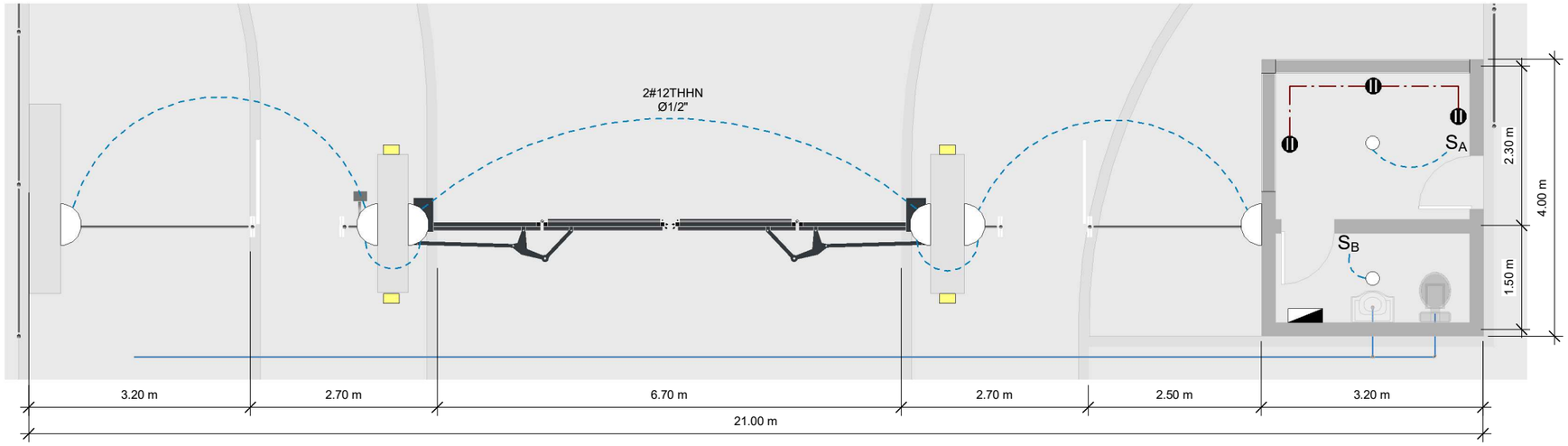
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES

CONTENIDO: PLANTAS DE DETALLE DE CUARTO DE SEGURIDAD

PROYECTO: INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS

ESCALA: 1 : 40

SELLOS Y TIMBRES:



SIMBOLOGIA - CONJUNTO

LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 17 W

Toledo Lámpara de exterior para sobreponer base GU10 con sistema de Sensor de Movimiento

Centro de Carga

Tomas Generales

Tomas Especiales

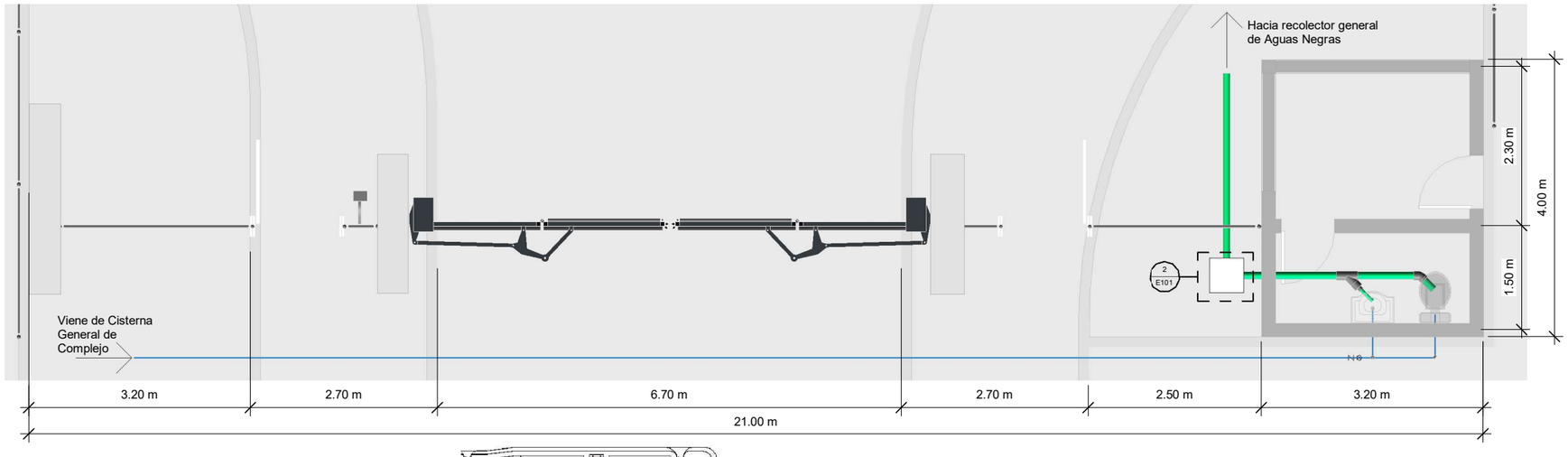
Cable de Luminaria

Cable de Tomas

Sensor de Movimiento 360° Volteck 127V - instalado en pared

Instalaciones Eléctricas Pórtico

ESCALA 1 : 50



SIMBOLOGIA

Tuberia de agua de P.V.C.

Tuberia de agua negras de P.V.C.

Tuberia de aguas pluviales

Medidor de agua potable

X Valvula General / Cierre

N Valvula Check

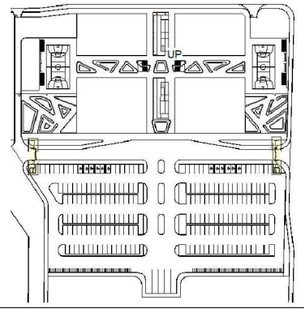
B.A.N. Bajante de Aguas Negras

S.A.P. Subida de Agua Potable

Bomba y Tanque

Caja de Registro

Caja de Registro para aguas pluviales



Instalaciones Hidrosanitarias Pórtico

ESCALA 1 : 50

N° DE HOJA: S522

APROBADO POR: Approver

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Designer

DIBUJADO POR: Author

FECHA: 06/03/24

PROPIETARIO: SECRETARIA DE EDUCACIÓN

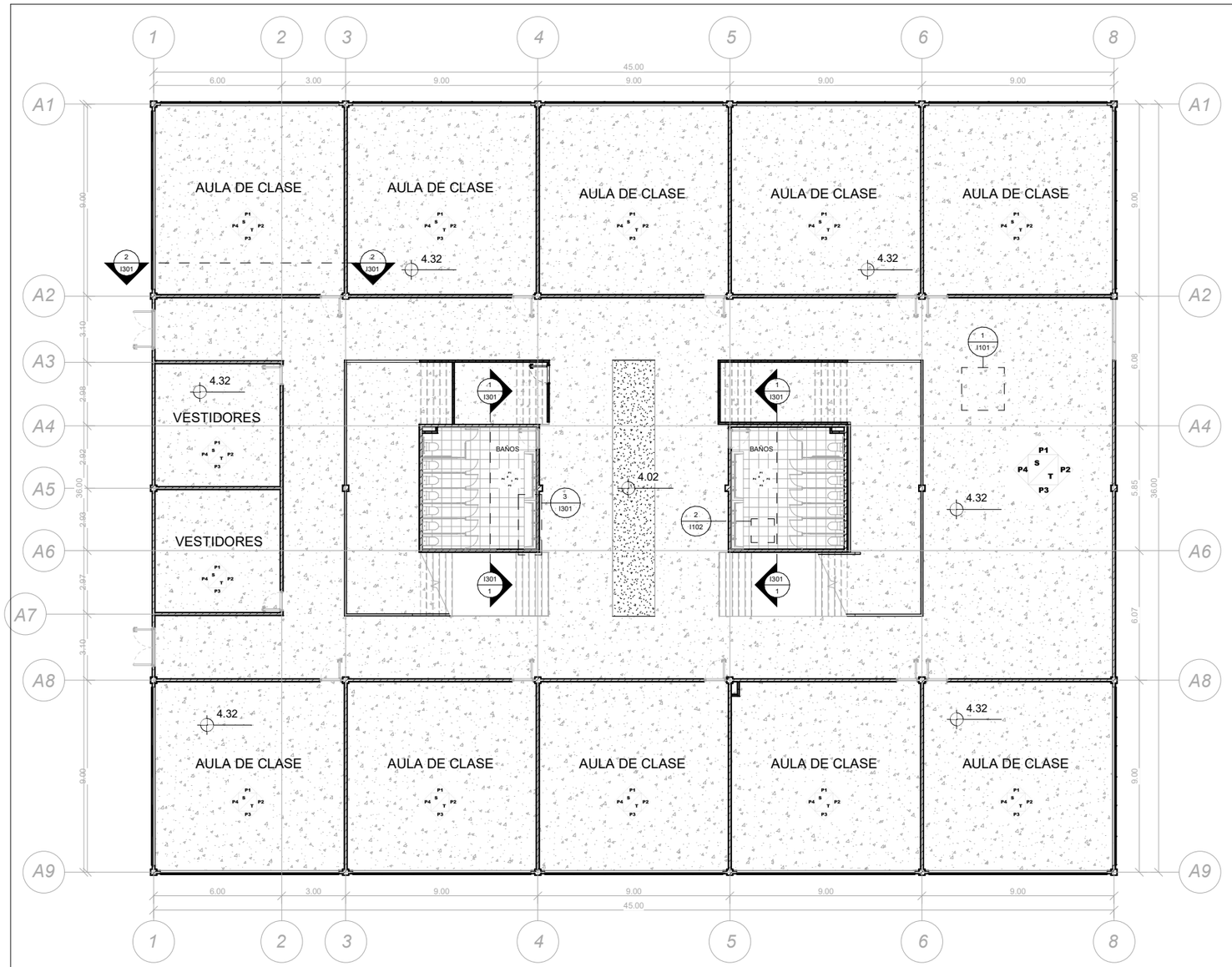
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES

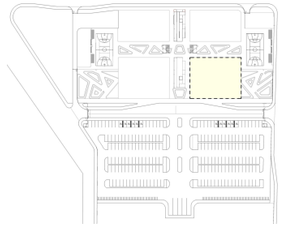
CONTENIDO: Planta de Instalaciones Sala de Seguridad Pórtico

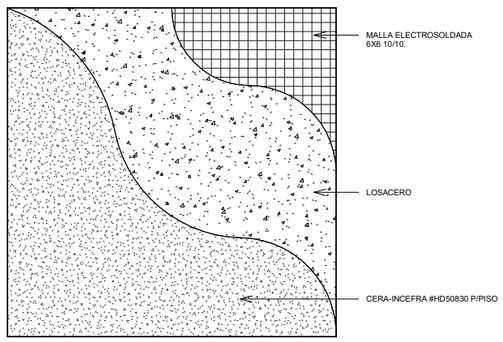
PROYECTO: INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS

ESCALA: 1 : 50

SELLOS Y TIMBRES:







EDIFICIO A - AULAS DE CLASES

Planta de Acabados 1er Nivel

ESCALA 1 : 150

EDIFICIO A - AULAS DE CLASES

Detalle Tipo - Materialidad Suelo Edificios

ESCALA 1 : 35

CUADRO DE MATERIALES EDIFICIO A		
AULAS		
I	P1	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P2	DISEÑO INTERIOR PINTURA DE SHERWIN WILLIAMS: VARIA SEÚN AULA, VER DETALLE
	P3	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P4	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
SUELO	S	CERA-INCEFRA #HD50830 P/PISO CAJA 2.25M 50X50CM
TECHOS	T	LAMINA DE CIELO FALSO - PLACA DE YESO REVESTIDA CON VINYL Y FOIL DE ALUMINIO 2'X4' DE ALUTECH CODIGO 154

PASILLOS		
PAREDES	P1	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P2	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P3	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P4	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
SUELO	S	CERA-INCEFRA #HD50830 P/PISO CAJA 2.25M 50X50CM
TECHOS	T	N/A

BAÑOS		
PAREDES	P1	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P2	CERA-CERAL P/PISCINA #18100035A AZUL PISCINA CAJA 1.69M2 20,5X20,5CM
	P3	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P4	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
SUELO	S	CERAMICA ESMALTADA VIVA P/PISO #46026 MARMORIZADO BRILLO 46X46CM 2.60M2
TECHOS	T	LAMINA DE CIELO FALSO - PLACA DE YESO REVESTIDA CON VINYL Y FOIL DE ALUMINIO 2'X4' DE ALUTECH CODIGO 154

VESTIDORES		
PAREDES	P1	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P2	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P3	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P4	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
SUELO	S	CERA-INCEFRA #HD50830 P/PISO CAJA 2.25M 50X50CM
TECHOS	T	LAMINA DE CIELO FALSO - PLACA DE YESO REVESTIDA CON VINYL Y FOIL DE ALUMINIO 2'X4' DE ALUTECH CODIGO 154

Nº DE HOJA: I101

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

EMPRESA: UNITEC

FECHA: 05/10/24

CONTENIDO: Planta de Acabados - Edificio A

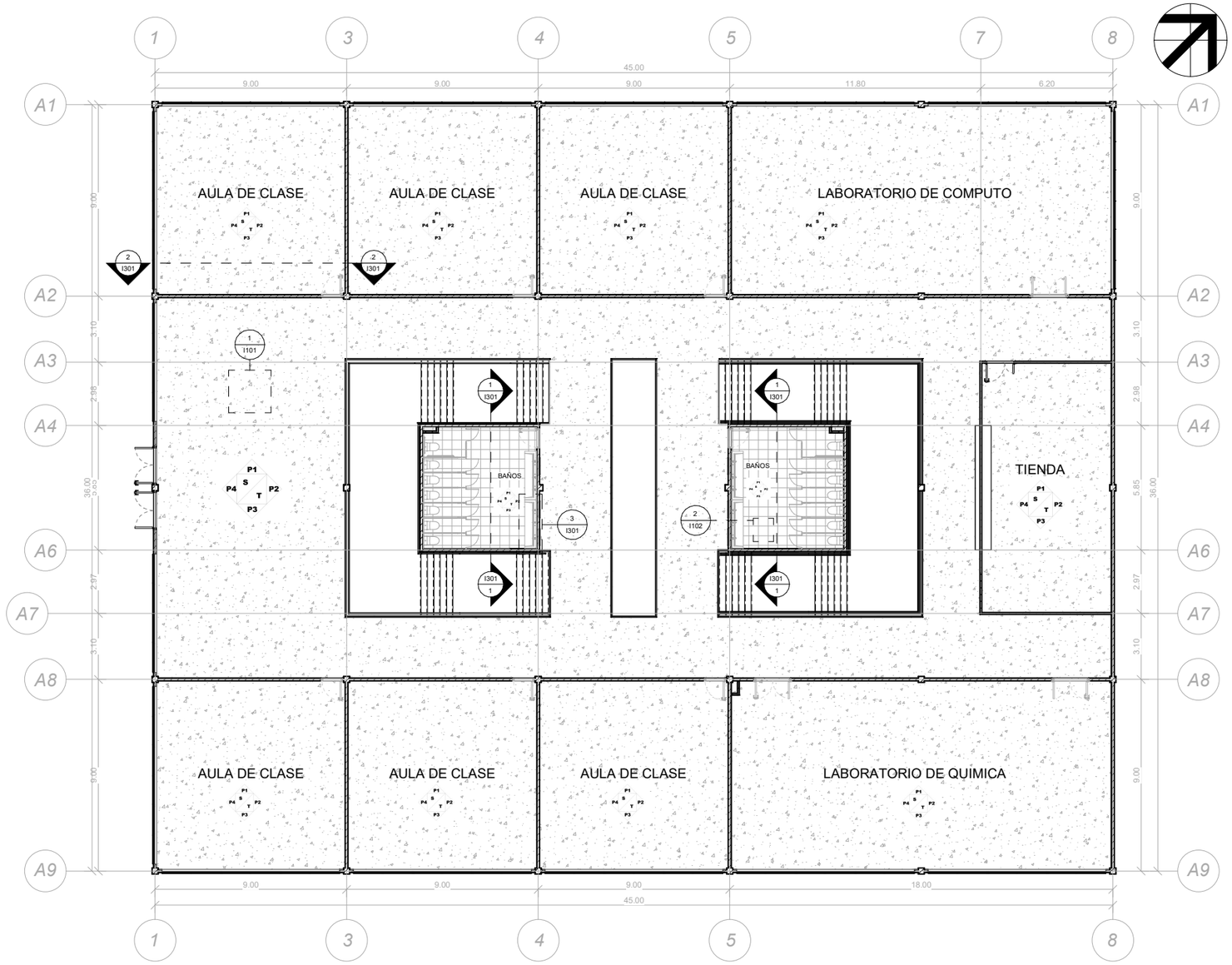
PROPIETARIO: Secretaria de Educación

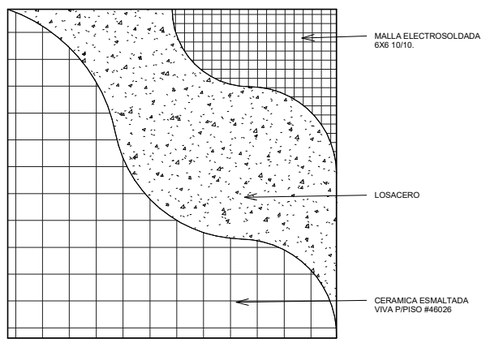
PROYECTO: Instituto Politécnico Artis

UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

ESCALA: As indicated

SELLOS Y TIMBRES:





EDIFICIO A - AULAS DE CLASES

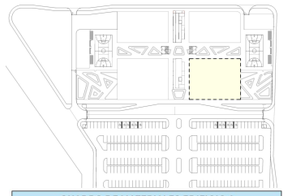
Planta de Acabados 2do Nivel

ESCALA 1 : 150

EDIFICIO A - AULAS DE CLASES

Detalle Tipo - Materialidad Suelo Baños

ESCALA 1 : 35



CUADRO DE MATERIALES EDIFICIO A		
AULAS		
I	P1	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P2	DISEÑO INTERIOR PINTURA DE SHERWIN WILLIAMS: VARIA SEÚN AULA, VER DETALLE
	P3	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P4	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
SUELO	S	CERA-INCEFRA #HD50830 P/PISO CAJA 2.25M 50X50CM
TECHOS	T	LAMINA DE CIELO FALSO - PLACA DE YESO REVESTIDA CON VINYL Y FOIL DE ALUMINIO 2'X4' DE ALUTECH CODIGO 154

BAÑOS		
PAREDES	P1	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P2	CERA-CERAL P/PISCINA #18100035A AZUL PISCINA CAJA 1.69M2 20,5X20,5CM
	P3	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P4	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
SUELO	S	CERAMICA ESMALTADA VIVA P/PISO #46026 MARMORIZADO BRILLO 46X46CM 2.60M2
TECHOS	T	LAMINA DE CIELO FALSO - PLACA DE YESO REVESTIDA CON VINYL Y FOIL DE ALUMINIO 2'X4' DE ALUTECH CODIGO 154

LABORATORIOS		
PAREDES	P1	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P2	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P3	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P4	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
SUELO	S	CERA-INCEFRA #HD50830 P/PISO CAJA 2.25M 50X50CM
TECHOS	T	LAMINA DE CIELO FALSO - PLACA DE YESO REVESTIDA CON VINYL Y FOIL DE ALUMINIO 2'X4' DE ALUTECH CODIGO 154

Nº DE HOJA: **I102**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaria de Educación

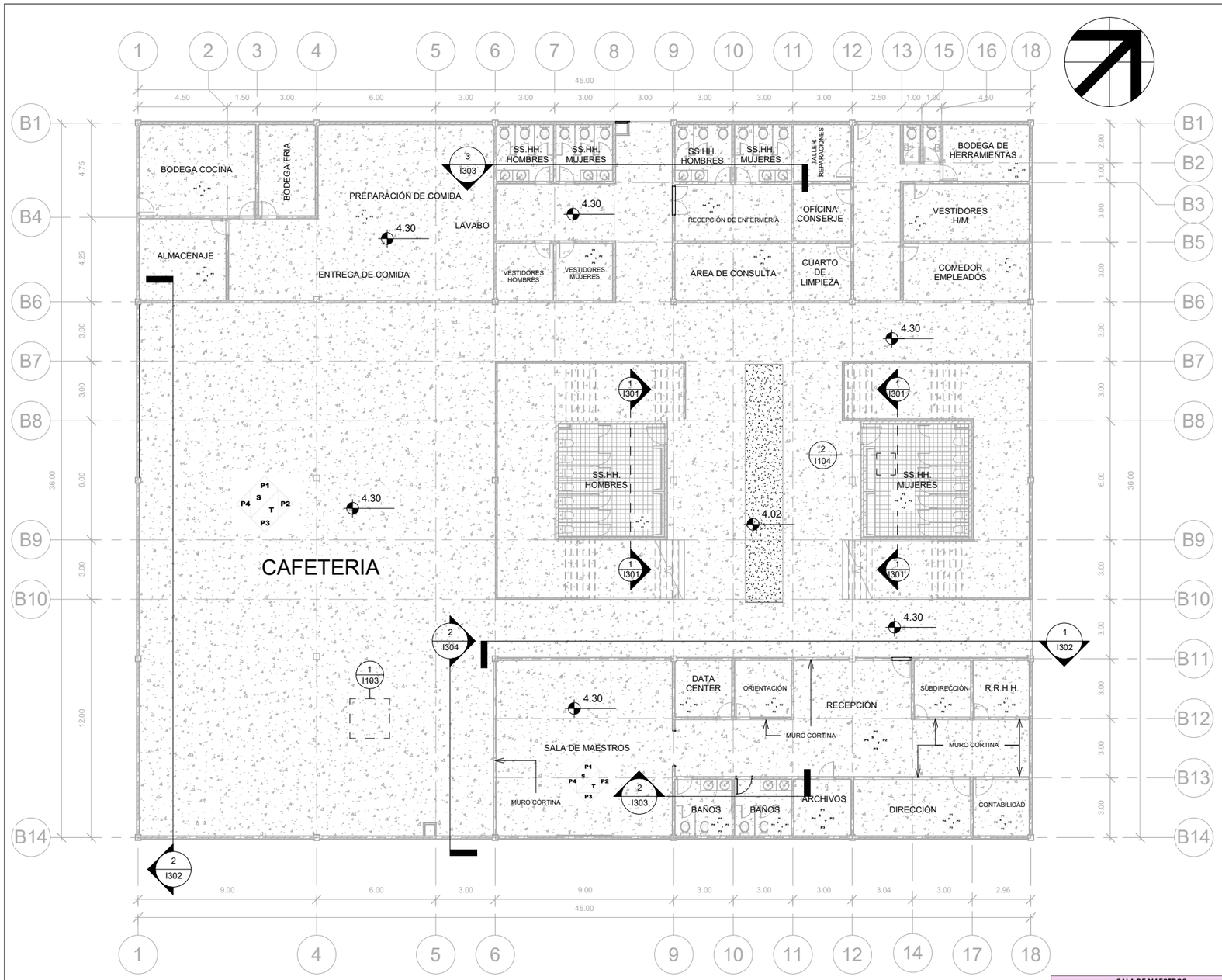
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

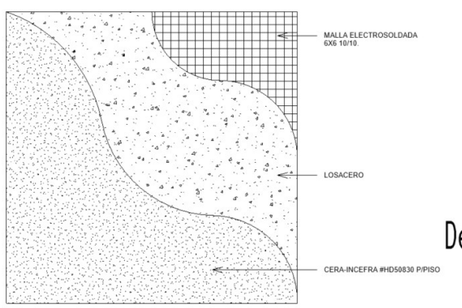
CONTENIDO: Planta de Acabados - Edificio A

PROYECTO: Instituto Politécnico Artis

ESCALA: As indicated

SELLOS Y TIMBRES:





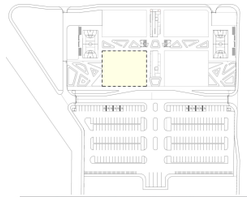
Detalle Materialidad Suelo Edificios

ESCALA 1 : 35

EDIFICIO B - ADMINISTRATIVO

Planta de Acabados 1er Nivel

ESCALA 1 : 150



CUADRO DE MATERIALES EDIFICIO B		
OFICINAS – VESTIDORES - BODEGAS		
PAREDES	P1	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P2	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P3	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P4	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
SUELO	S	CERA-INCEFRA #HD50830 P/PISO CAJA 2.25M 50X50CM
TECHOS	T	LAMINA DE CIELO FALSO - PLACA DE YESO REVESTIDA CON VINYL Y FOIL DE ALUMINIO 2'X4' DE ALUTECH CODIGO 154

CUADRO DE MATERIALES EDIFICIO B		
OFICINAS – VESTIDORES - BODEGAS		
PAREDES	P1	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P2	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P3	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P4	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
SUELO	S	CERA-INCEFRA #HD50830 P/PISO CAJA 2.25M 50X50CM
TECHOS	T	LAMINA DE CIELO FALSO - PLACA DE YESO REVESTIDA CON VINYL Y FOIL DE ALUMINIO 2'X4' DE ALUTECH CODIGO 154

COCINA		
PAREDES	P1	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P2	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P3	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P4	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
SUELO	S	CERAMICA ESMALTADA VIVA P/PISO #46026 MARMORIZADO BRILLO 46X46CM 2.60M2
TECHOS	T	LAMINA DE CIELO FALSO - PLACA DE YESO REVESTIDA CON VINYL Y FOIL DE ALUMINIO 2'X4' DE ALUTECH CODIGO 154

SALA DE MAESTROS		
PAREDES	P1	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P2	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P3	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P4	MURO CORTINA
SUELO	S	CERA-INCEFRA #HD50830 P/PISO CAJA 2.25M 50X50CM
TECHOS	T	LAMINA DE CIELO FALSO - PLACA DE YESO REVESTIDA CON VINYL Y FOIL DE ALUMINIO 2'X4' DE ALUTECH CODIGO 154

CAFETERIA		
PAREDES	P1	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P2	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P3	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P4	DISEÑO INTERIOR PINTURA DE SHERWIN WILLIAMS: VARIA SEÚN AULA, VER DETALLE
SUELO	S	CERA-INCEFRA #HD50830 P/PISO CAJA 2.25M 50X50CM
TECHOS	T	N/A

Nº DE HOJA: I103

DISEÑADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS

APROBADO POR: ARQUITECTO QUANT

DIBUJADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS

EMPRESA: UNITEC

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: SECRETARIA DE EDUCACIÓN

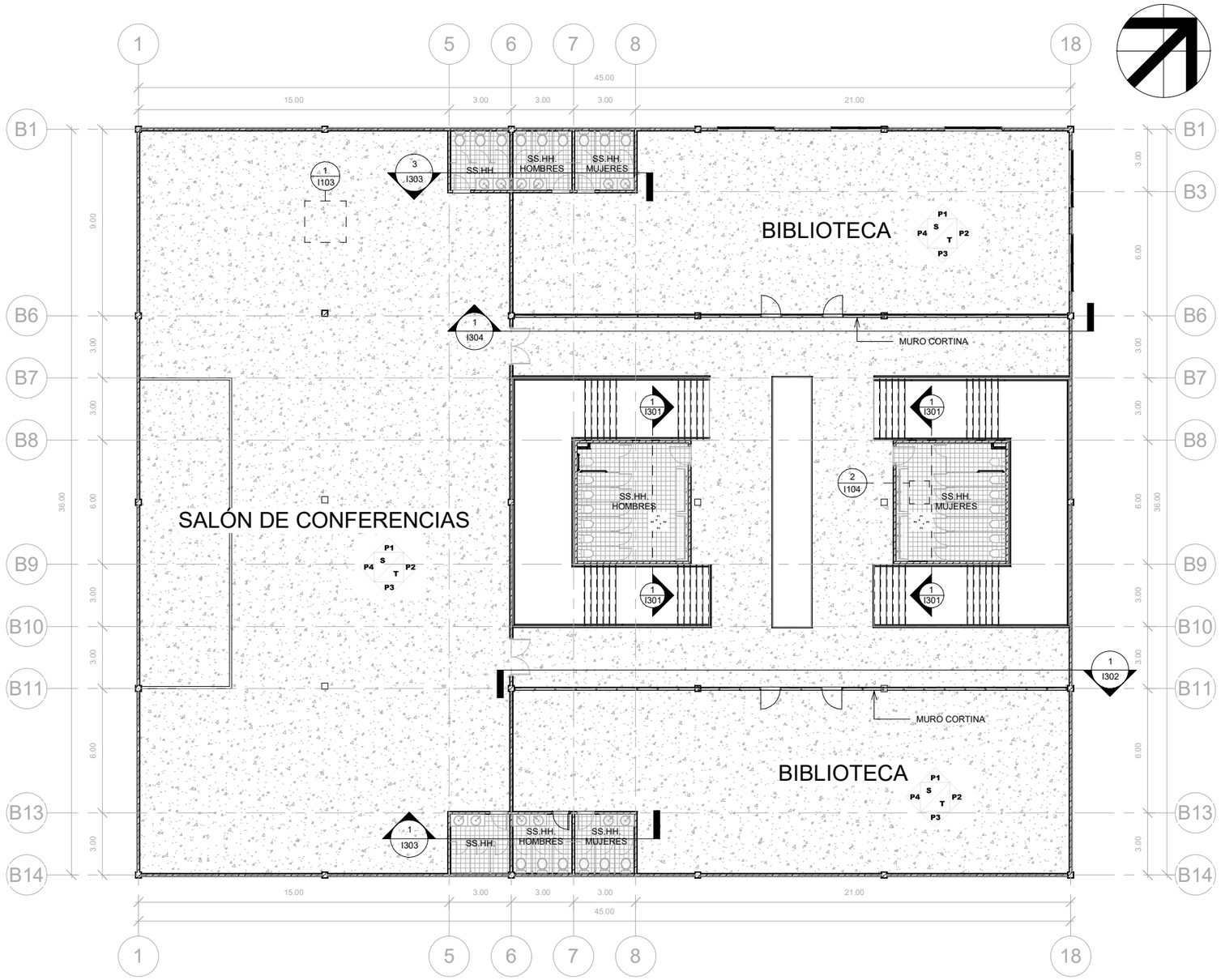
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES

CONTENIDO: Planta de Acabados – Edificio B

PROYECTO: INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS

ESCALA: 1 : 150

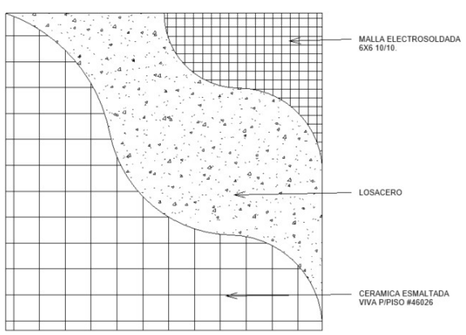
SELLOS Y TIMBRES:



BIBLIOTECA		
PAREDES	P1	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P2	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P3	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P4	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
SUELO	S	CERA-INCEFRA #HD50830 P/PISO CAJA 2.25M 50X50CM
TECHOS	T	N/A

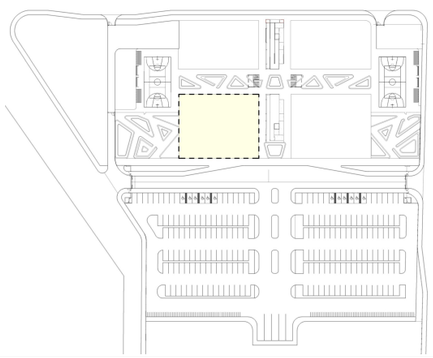
BAÑOS		
PAREDES	P1	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P2	CERÁMICA-CERAL PARA PARED #101070005A ISABELA PLUS-DETALLE CAJA 2.22M2 32.5X57.5CM
	P3	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P4	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
SUELO	S	CERAMICA ESMALTADA VIVA P/PISO #46026 MARMORIZADO BRILLO 46X46CM 2.60M2
TECHOS	T	LAMINA DE CIELO FALSO - PLACA DE YESO REVESTIDA CON VINYL Y FOIL DE ALUMINIO 2'X4' DE ALUTECH CODIGO 154

SALÓN DE CONFERENCIAS		
PAREDES	P1	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P2	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P3	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P4	MURO CORTINA
SUELO	S	CERA-INCEFRA #HD50830 P/PISO CAJA 2.25M 50X50CM
TECHOS	T	LAMINA DE CIELO FALSO - PLACA DE YESO REVESTIDA CON VINYL Y FOIL DE ALUMINIO 2'X4' DE ALUTECH CODIGO 154



Detalle Materialidad Suelo Baños

ESCALA 1 : 35



EDIFICIO B - ADMINISTRATIVO

Planta de Acabados 2do Nivel

ESCALA 1 : 150

Nº DE HOJA: I104

APROBADO POR: ARQUITECTO QUANT

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS

DIBUJADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: SECRETARIA DE EDUCACIÓN

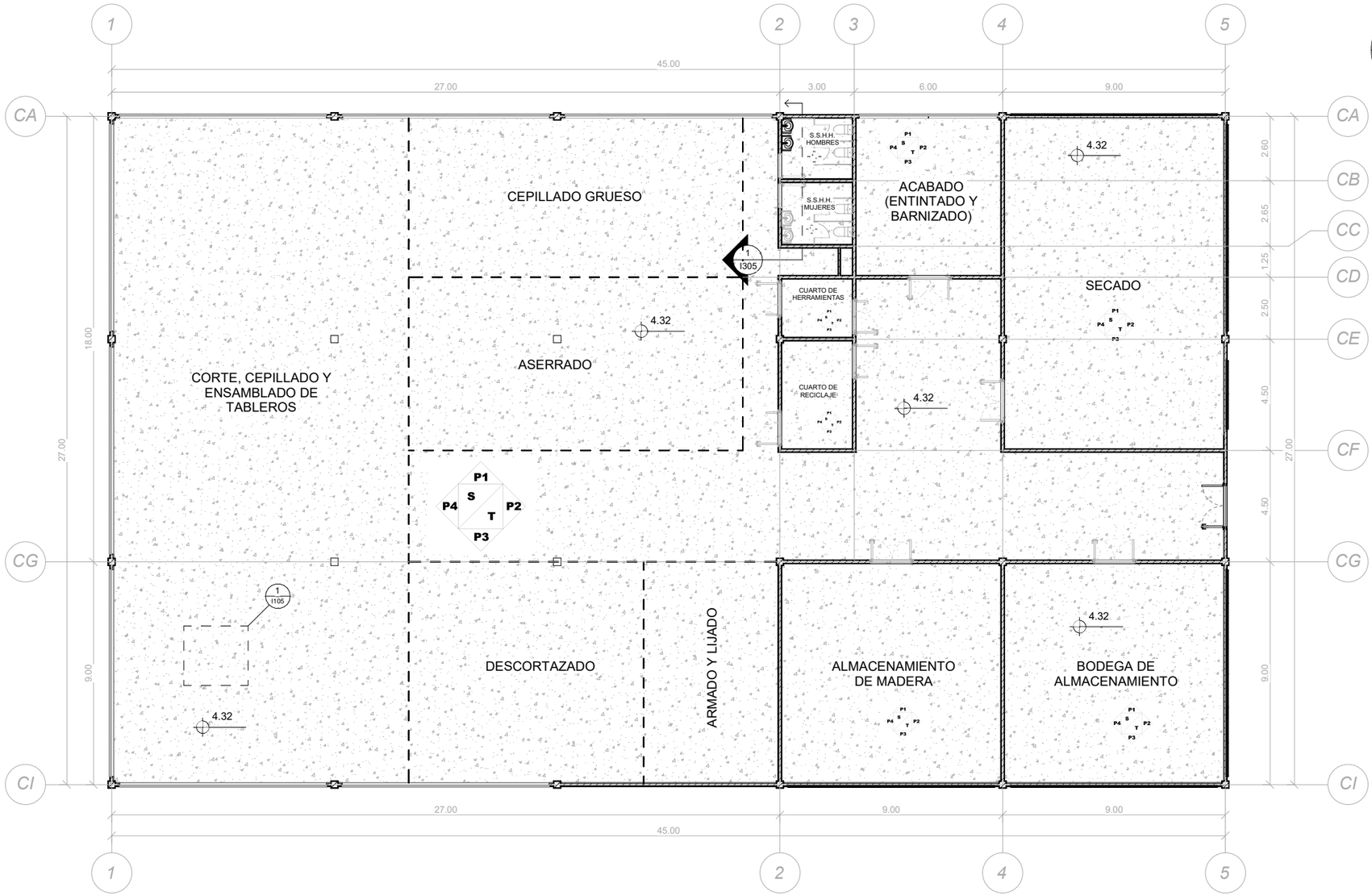
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES

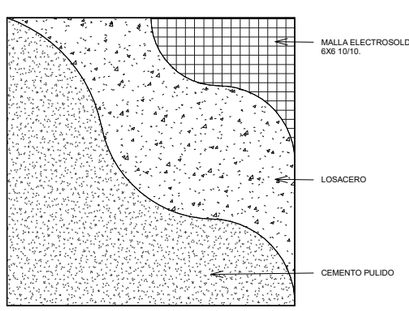
CONTENIDO: Planta de Acabados – Edificio B

PROYECTO: INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS

ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:





Detalle Materialidad Suelo Talleres

ESCALA 1 : 40

CUADRO DE MATERIALES EDIFICIO C		
TALLERES		
PAREDES	P1	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P2	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P3	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P4	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
SUELO	S	ACABADO DE CEMENTO PULIDO
TECHOS	T	N/A

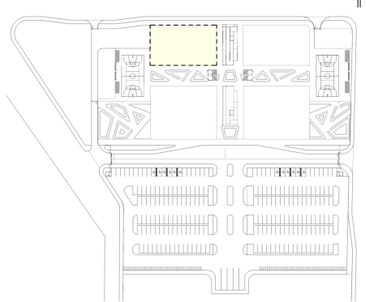
BAÑOS		
PAREDES	P1	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P2	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P3	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P4	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
SUELO	S	CERAMICA ESMALTADA VIVA P/PISO #46026 MARMORIZADO BRILLO 46X46CM 2.60M2
TECHOS	T	LAMINA DE CIELO FALSO - PLACA DE YESO REVESTIDA CON VINYL Y FOIL DE ALUMINIO 2'X4' DE ALUTECH CODIGO 154

BODEGAS		
PAREDES	P1	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P2	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P3	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P4	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
SUELO	S	ACABADO DE CEMENTO PULIDO
TECHOS	T	LAMINA DE CIELO FALSO - PLACA DE YESO REVESTIDA CON VINYL Y FOIL DE ALUMINIO 2'X4' DE ALUTECH CODIGO 154

EDIFICIO C - TALLER CARPINTERÍA

Planta de Acabados - 1er Nivel

ESCALA 1 : 125



N° DE HOJA: **I105**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

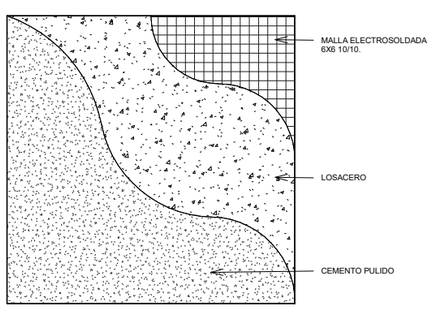
CONTENIDO: Plantas de Acabados - Edificio C

PROYECTO: Instituo Politécnico Artis

ESCALA: As indicated

SELLOS Y TIMBRES:





Detalle Materialidad Suelo Talleres

ESCALA 1 : 40

CUADRO DE MATERIALES EDIFICIO C		
TALLERES		
PAREDES	P1	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P2	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P3	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P4	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
SUELO	S	ACABADO DE CEMENTO PULIDO
TECHOS	T	N/A

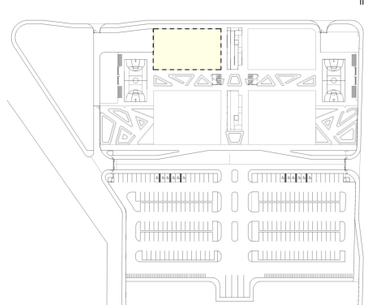
BAÑOS		
PAREDES	P1	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P2	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P3	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P4	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
SUELO	S	CERAMICA ESMALTADA VIVA P/PISO #46026 MARMORIZADO BRILLO 46X46CM 2.60M2
TECHOS	T	LAMINA DE CIELO FALSO - PLACA DE YESO REVESTIDA CON VINYL Y FOIL DE ALUMINIO 2'X4' DE ALUTECH CODIGO 154

BODEGAS		
PAREDES	P1	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P2	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P3	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P4	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
SUELO	S	ACABADO DE CEMENTO PULIDO
TECHOS	T	LAMINA DE CIELO FALSO - PLACA DE YESO REVESTIDA CON VINYL Y FOIL DE ALUMINIO 2'X4' DE ALUTECH CODIGO 154

EDIFICIO C - TALLER METALMECÁNICA

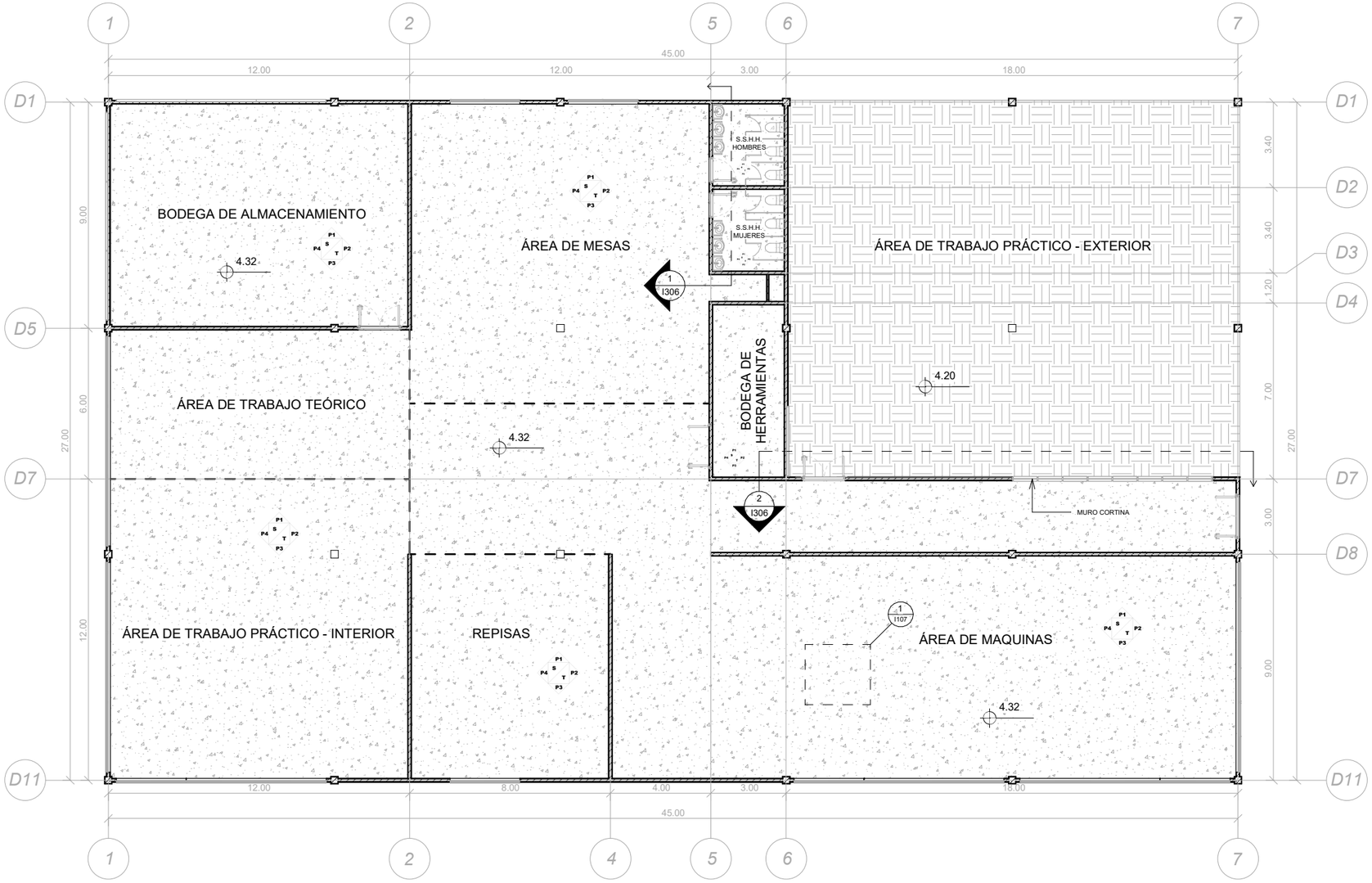
Planta de Acabados - 2do Nivel

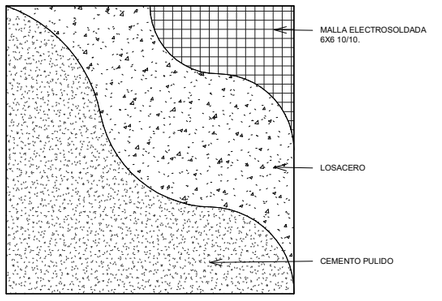
ESCALA 1 : 125



Nº DE HOJA: **I106**

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla
APROBADO POR: Arq. Carlos Quant
DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla
EMPRESA: UNITEC
FECHA: 05/10/24
PROPIETARIO: Secretaría de Educación
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula
CONTENIDO: Plantas de Acabados - Edificio C
PROYECTO: Instituo Politécnico Artis
ESCALA: As indicated
SELLOS Y TIMBRES:





Detalle Materialidad Suelo Talleres

ESCALA 1 : 40

CUADRO DE MATERIALES EDIFICIO D		
TALLERES		
PAREDES	P1	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P2	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P3	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P4	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
SUELO	S	ACABADO DE CEMENTO PULIDO
TECHOS	T	N/A

BAÑOS		
PAREDES	P1	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P2	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P3	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P4	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
SUELO	S	CERAMICA ESMALTADA VIVA P/PISO #46026 MARMORIZADO BRILLO 46X46CM 2.60M2
TECHOS	T	LAMINA DE CIELO FALSO - PLACA DE YESO REVESTIDA CON VINYL Y FOIL DE ALUMINIO 2'X4' DE ALUTECH CODIGO 154

BODEGAS		
PAREDES	P1	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P2	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P3	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P4	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
SUELO	S	ACABADO DE CEMENTO PULIDO
TECHOS	T	LAMINA DE CIELO FALSO - PLACA DE YESO REVESTIDA CON VINYL Y FOIL DE ALUMINIO 2'X4' DE ALUTECH CODIGO 154

EDIFICIO D - TALLER OBRA CIVIL

Planta de Acabados - 1er Nivel

ESCALA 1 : 125

N° DE HOJA: I107

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

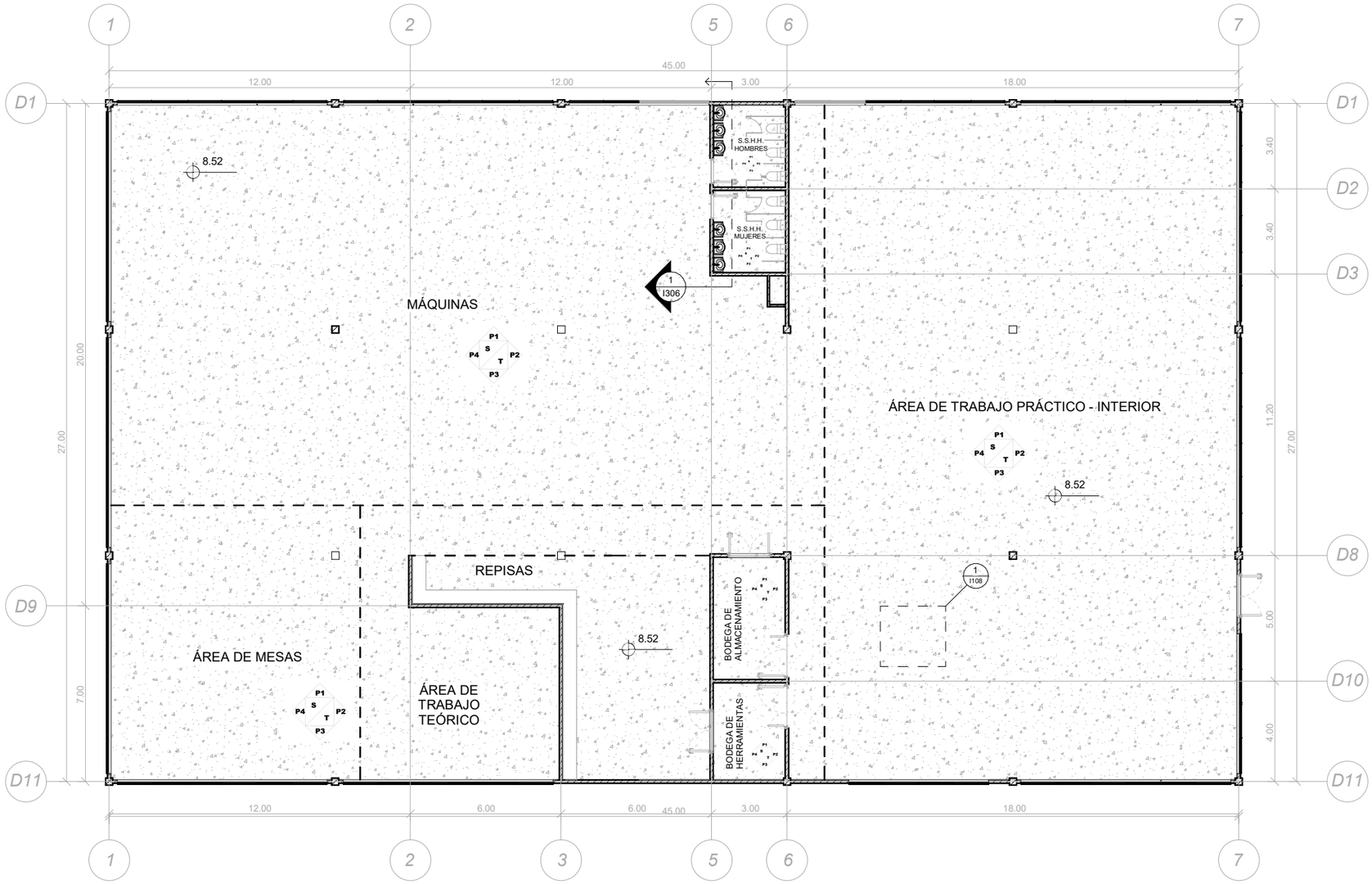
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

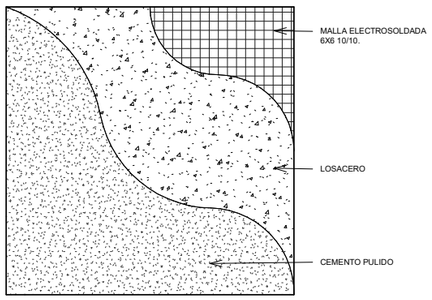
CONTENIDO: Planta de Acabados - Edificio D

PROYECTO: Instituto Politécnico

ESCALA: As indicated

SELLOS Y TIMBRES:





Detalle Materialidad Suelo Talleres

ESCALA 1 : 40

CUADRO DE MATERIALES EDIFICIO D		
TALLERES		
PAREDES	P1	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P2	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P3	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P4	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
SUELO	S	ACABADO DE CEMENTO PULIDO
TECHOS	T	N/A

BAÑOS		
PAREDES	P1	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P2	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P3	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P4	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
SUELO	S	CERAMICA ESMALTADA VIVA P/PISO #46026 MARMORIZADO BRILLO 46X46CM 2.60M2
TECHOS	T	LAMINA DE CIELO FALSO - PLACA DE YESO REVESTIDA CON VINYL Y FOIL DE ALUMINIO 2'X4' DE ALUTECH CODIGO 154

BODEGAS		
PAREDES	P1	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P2	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P3	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P4	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
SUELO	S	ACABADO DE CEMENTO PULIDO
TECHOS	T	LAMINA DE CIELO FALSO - PLACA DE YESO REVESTIDA CON VINYL Y FOIL DE ALUMINIO 2'X4' DE ALUTECH CODIGO 154

EDIFICIO D - TALLER ELÉCTRICO

Planta de Acabados - 2do Nivel

ESCALA 1 : 125

Nº DE HOJA: I108

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

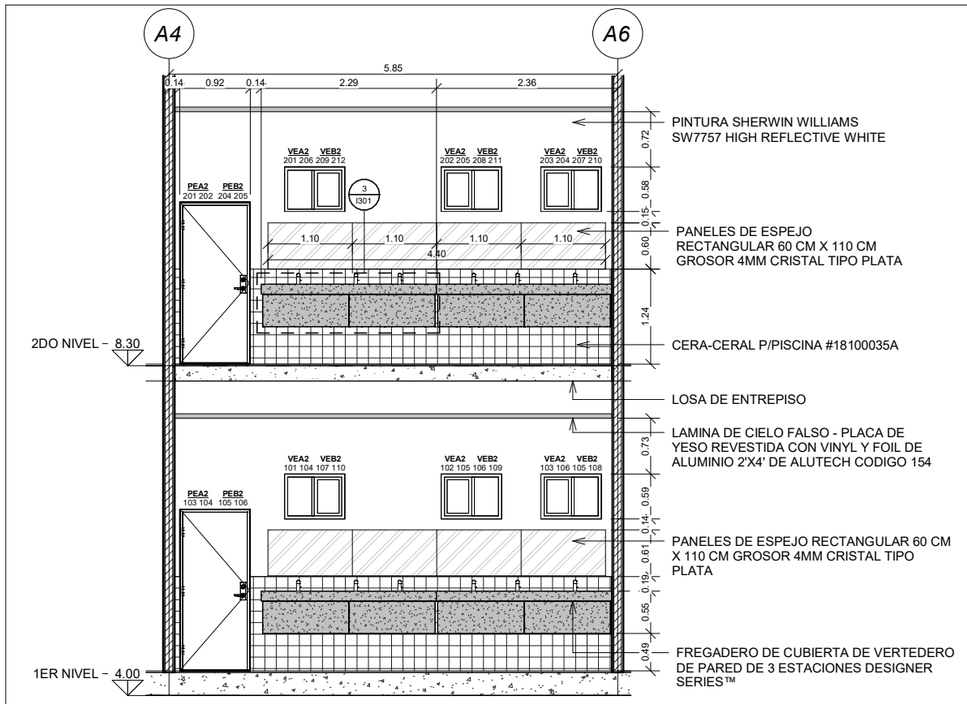
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

CONTENIDO: Planta de Acabados - Edificio D

PROYECTO: Instituto Politécnico

ESCALA: As indicated

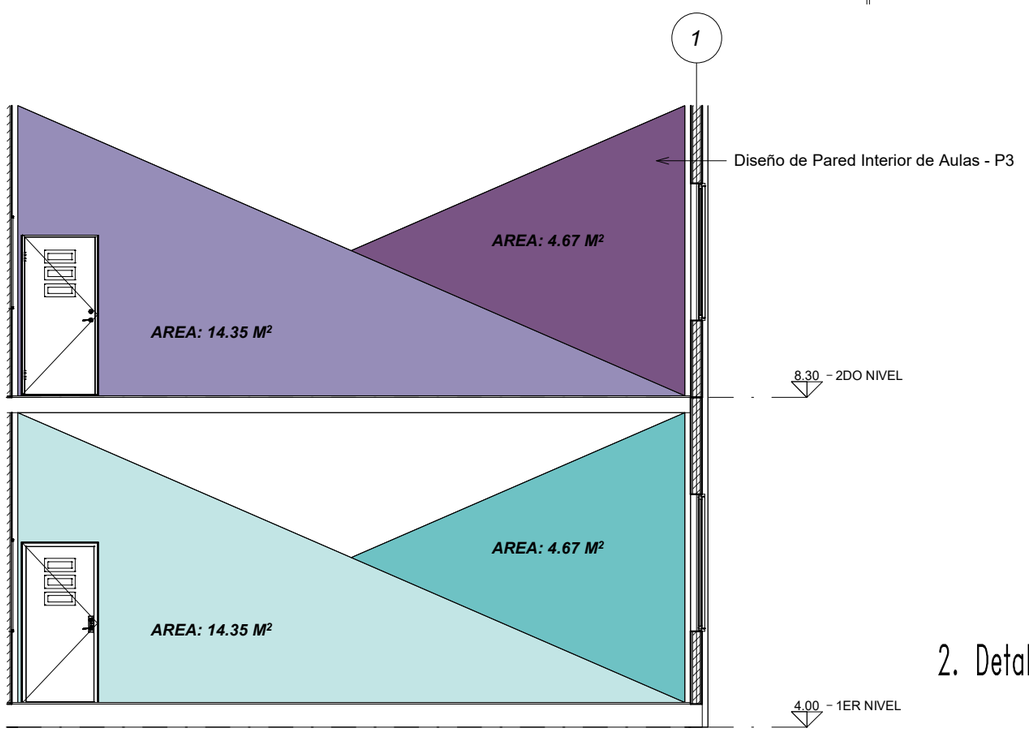
SELLOS Y TIMBRES:



VER EN PLANO: I101, I102

1. Detalle Interior Pared de Baño

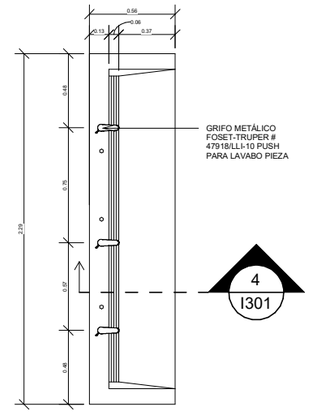
ESCALA 1 : 50



VER EN PLANO: I101, I102

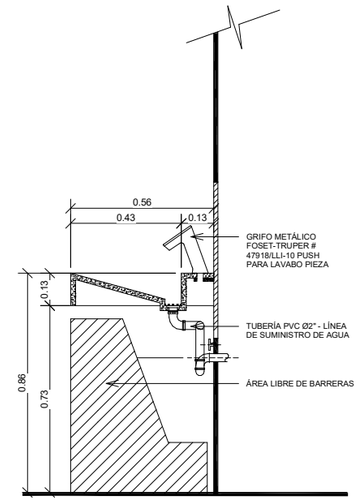
2. Detalle Pared Interior de Aulas

ESCALA 1 : 50



3. Detalle Lavamanos 3 Estaciones

ESCALA 1 : 25



4. Detalle Sección Lavamanos 3 Estaciones

ESCALA 1 : 15

TABLA MATERIALES DE BAÑO

BAÑOS - EDIFICIO DE AULAS		
PAREDES	P1	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P2	CERÁMICA-CERAL PARA PARED #1010700005A ISABELA PLUS-DETALLE CAJA 2.22M2 32.5X57.5CM
	P3	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P4	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
SUELO	S	CERAMICA ESMALTADA VIVA P/PISO #46026 MARMORIZADO BRILLO 46X46CM 2.60M2
TECHOS	T	LAMINA DE CIELO FALSO - PLACA DE YESO REVESTIDA CON VINYL Y FOIL DE ALUMINIO 2'X4' DE ALUTECH CODIGO 154
APARATOS SANITARIOS		
INODORO		INODORO AMERICAN STANDARD 3.8 LTS ELONGADO CON ACCESORIOS OLYMPUS
LAVAMANOS		FREGADERO DE CUBIERTA DE VERTEDERO DE PARED DE 3 ESTACIONES DESIGNER SERIES™
GRIFOS		SERIE GRIFERÍA BREZZA LAVAMANOS BREZZA PRO DE AMERICAN STANDARD; GRIFERÍA METÁLICA CON ACABADO CROMADO
ESPEJO		PANELES DE ESPEJO RECTANGULAR 60 CM X 110 CM GROSOR 4MM CRISTAL TIPO PLATA
URINARIOS		URINARIO AMERICAN STANDARD BLANCO ARTICO CON ACCESORIOS
DIVISORES		MAMPARAS CANTILEVER PLUS 4800

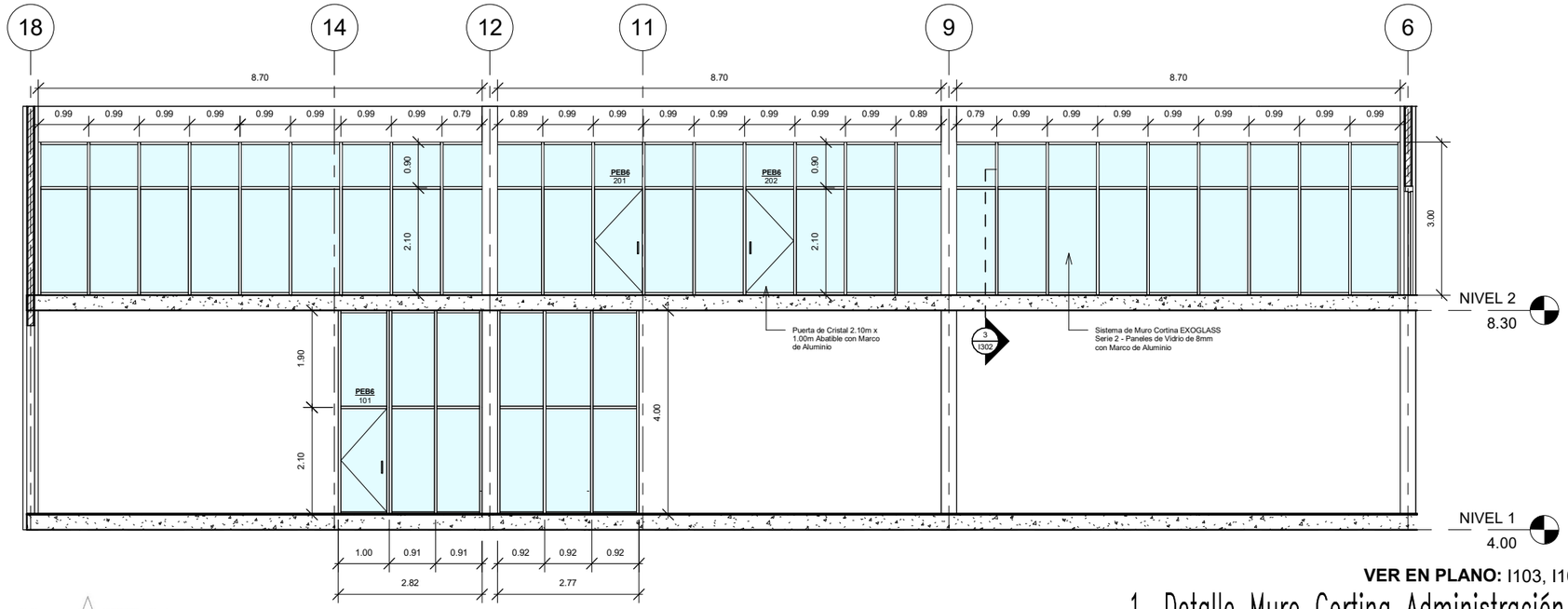








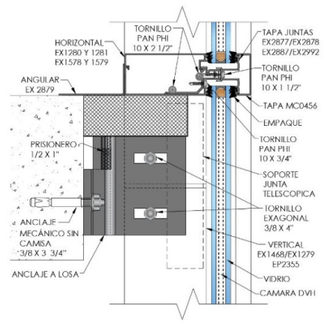
Nº DE HOJA:	I301
APROBADO POR:	Arq. Carlos Quant
EMPRESA:	UNITEC
DISEÑADO POR:	Melvin Castro y Vera Padilla
DIBUJADO POR:	Melvin Castro y Vera Padilla
FECHA:	05/10/24
PROPIETARIO:	Secretaría de Educación
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	2do Anillo; San Pedro Sula
CONTENIDO:	Secciones de Acabados – Edificio A
PROYECTO:	Instituto Politécnico Artis
ESCALA:	As indicated
SELLOS Y TIMBRES:	



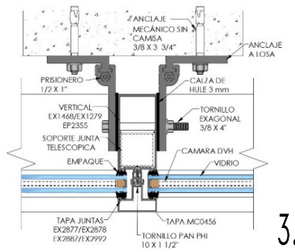
VER EN PLANO: I103, I104

1. Detalle Muro Cortina Administración

ESCALA 1 : 70



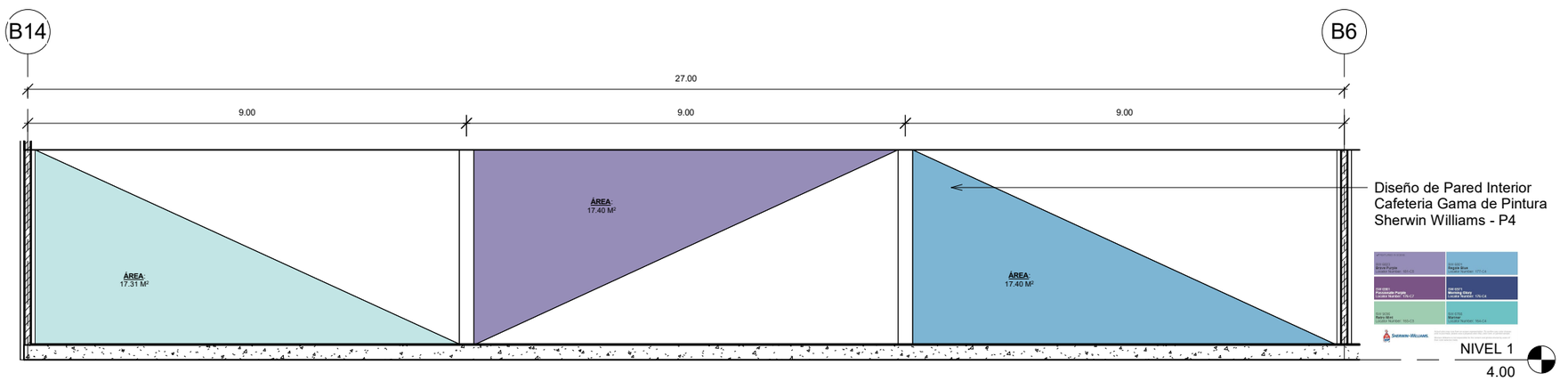
Detalle corte vertical



Detalle corte horizontal

3. Detalle Tipo Sección Uniones Muro Cortina

ESCALA 1 : 5

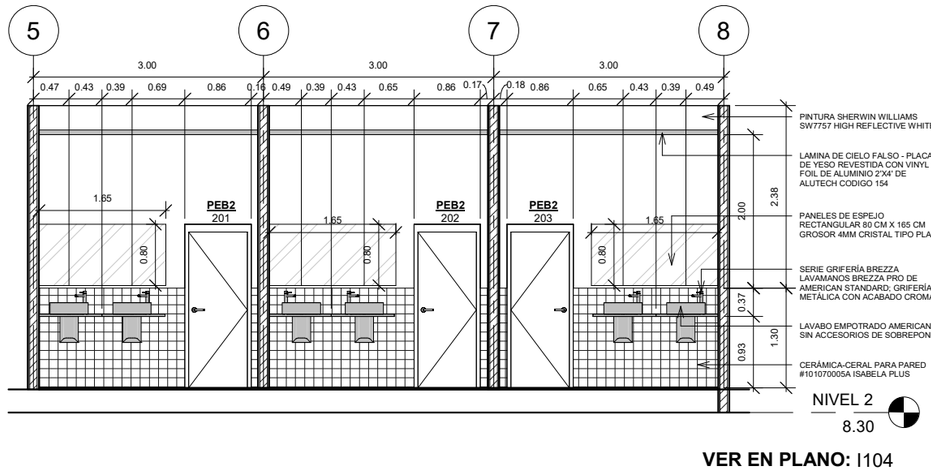


VER EN PLANO: I103

2. Detalle Diseño Muro Cafeteria

ESCALA 1 : 70

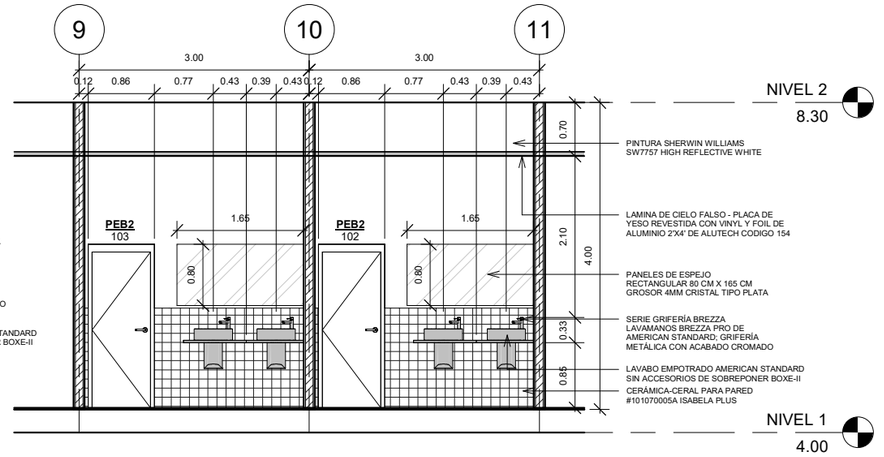
Nº DE HOJA:	I302
APROBADO POR:	ARQUITECTO QUANT
DISEÑADO POR:	VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
DIBUJADO POR:	VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
EMPRESA:	UNITEC
FECHA:	05/10/24
PROPIETARIO:	SECRETARIA DE EDUCACIÓN
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES
CONTENIDO:	Detalles de Acabados – Edificio B
PROYECTO:	INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS
ESCALA:	As indicated
SELLOS Y TIMBRES:	



VER EN PLANO: I104

1. Detalle de Acabados Baños de Biblioteca Edificio Administrativo

ESCALA 1 : 50



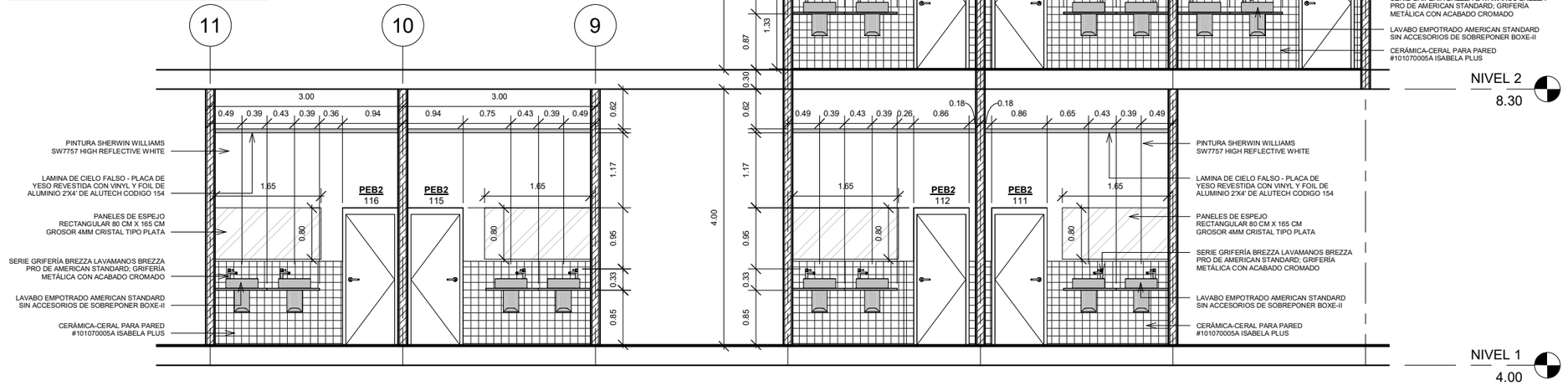
VER EN PLANO: I103

2. Detalle de Acabados Baños de Oficinas Edificio Administrativo

ESCALA 1 : 50

TABLA MATERIALES DE BAÑOS

BAÑOS - EDIFICIO ADMINISTRATIVO		
PAREDES	P1	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P2	CERÁMICA-CERAL PARA PARED #101070005A ISABELA PLUS- DETALLE CAJA 2.22M2 32.5X57.5CM
	P3	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P4	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
SUELO	S	CERAMICA ESMALTADA VIVA P/PISO #46026 MARMORIZADO BRILLO 46X46CM 2.60M2
TECHOS	T	LAMINA DE CIELO FALSO - PLACA DE YESO REVESTIDA CON VINYL Y FOIL DE ALUMINIO 2'X4' DE ALUTECH CODIGO 154
APARATOS SANITARIOS		
INODORO		INODORO AMERICAN STANDARD 3.8 LTS ELONGADO CON ACCESORIOS OLYMPUS
LAVAMANOS 1		FREGADERO DE CUBIERTA DE VERTEDERO DE PARED DE 3 ESTACIONES DESIGNER SERIES™
LAVAMANOS 2		LAVABO AMERICAN STANDARD SIN ACCESORIOS DE SOBREPONER BOXE-II
GRIFOS		SERIE GRIFERÍA BREZZA LAVAMANOS BREZZA PRO DE AMERICAN STANDARD; GRIFERÍA METÁLICA CON ACABADO CROMADO
ESPEJO		PANELES DE ESPEJO RECTANGULAR 80 CM X 165 CM GROSOR 4MM CRISTAL TIPO PLATA
URINARIOS		URINARIO AMERICAN STANDARD BLANCO ARTICO CON ACCESORIOS

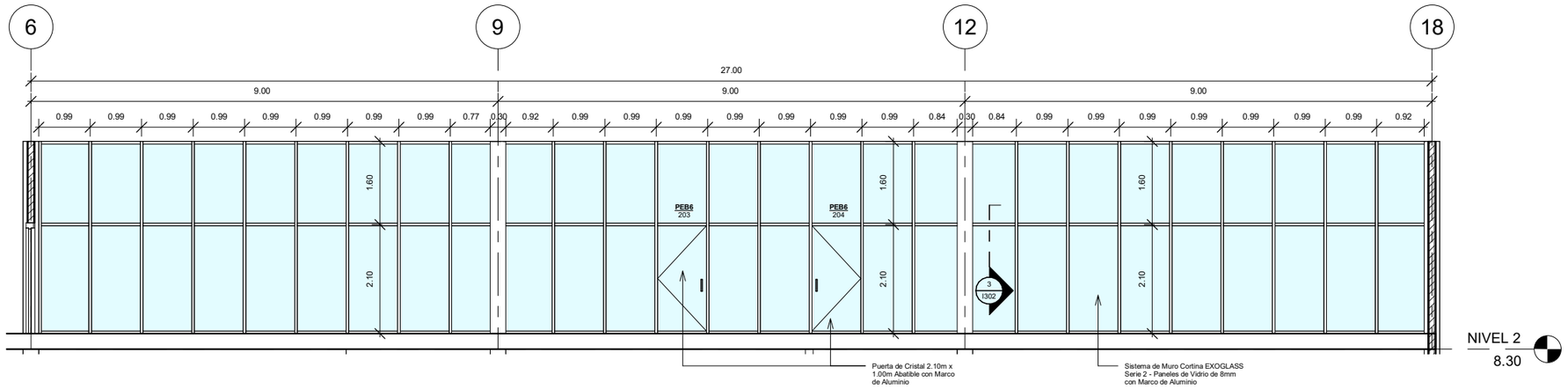


VER EN PLANO: I103, I104

3. Detalle de Acabados Baños Edificio Administrativo

ESCALA 1 : 50

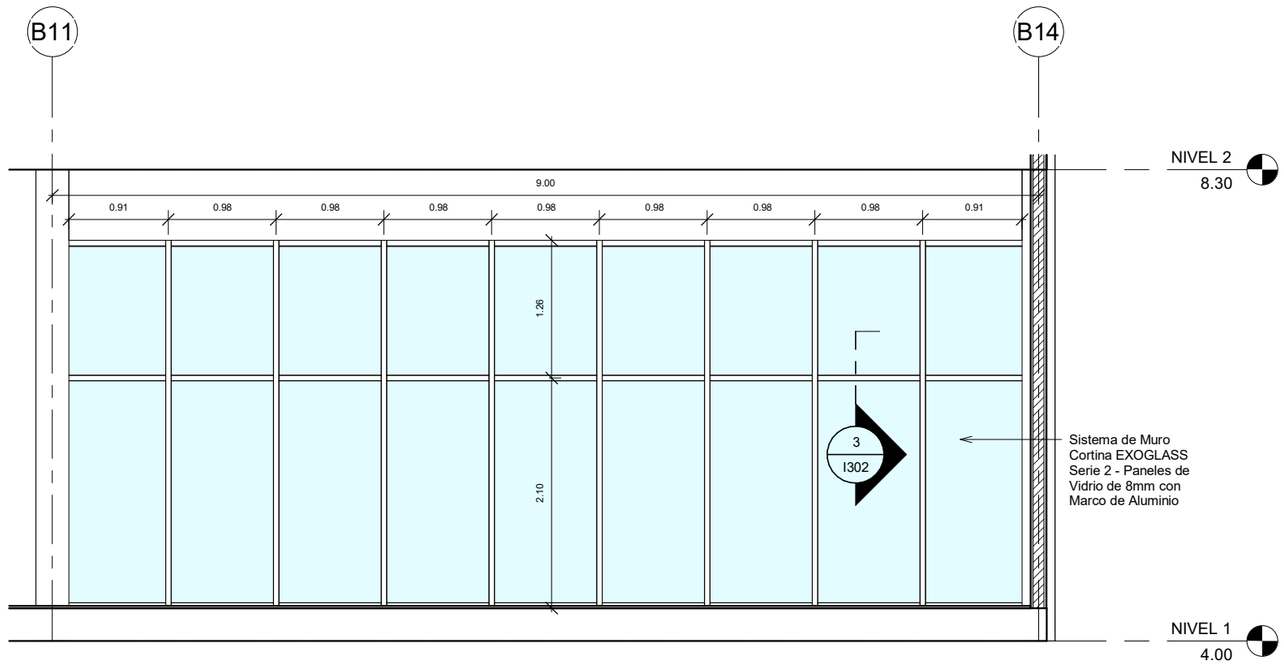
Nº DE HOJA:	I303
APROBADO POR:	ARQUITECTO QUANT
EMPRESA:	UNITEC
DISEÑADO POR:	VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
DIBUJADO POR:	VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
FECHA:	05/10/24
PROPIETARIO:	SECRETARIA DE EDUCACIÓN
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES
CONTENIDO:	Detalles de Acabados – Edificio B
PROYECTO:	INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS
ESCALA:	1 : 50
SELLOS Y TIMBRES:	



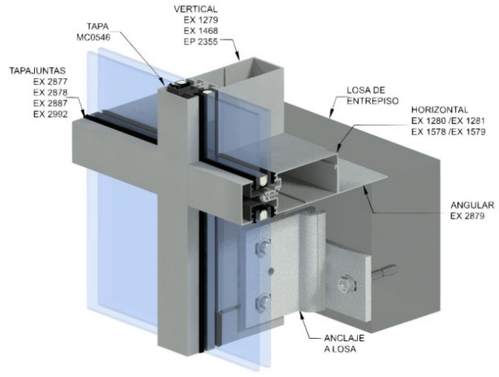
VER EN PLANO: I104

1. Detalle Muro Cortina Biblioteca

ESCALA 1 : 65



VISTA ISOMÉTRICA DE ANCLAJE



VER EN PLANO: I103

2. Detalle Muro Cortina Sala de Maestros

ESCALA 1 : 35

Nº DE HOJA: I304

APROBADO POR: ARQUITECTO QUANT

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS

DIBUJADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: SECRETARIA DE EDUCACIÓN

UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES

CONTENIDO: Detalles de Acabados – Edificio B

PROYECTO: INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS

ESCALA: As indicated

SELLOS Y TIMBRES:

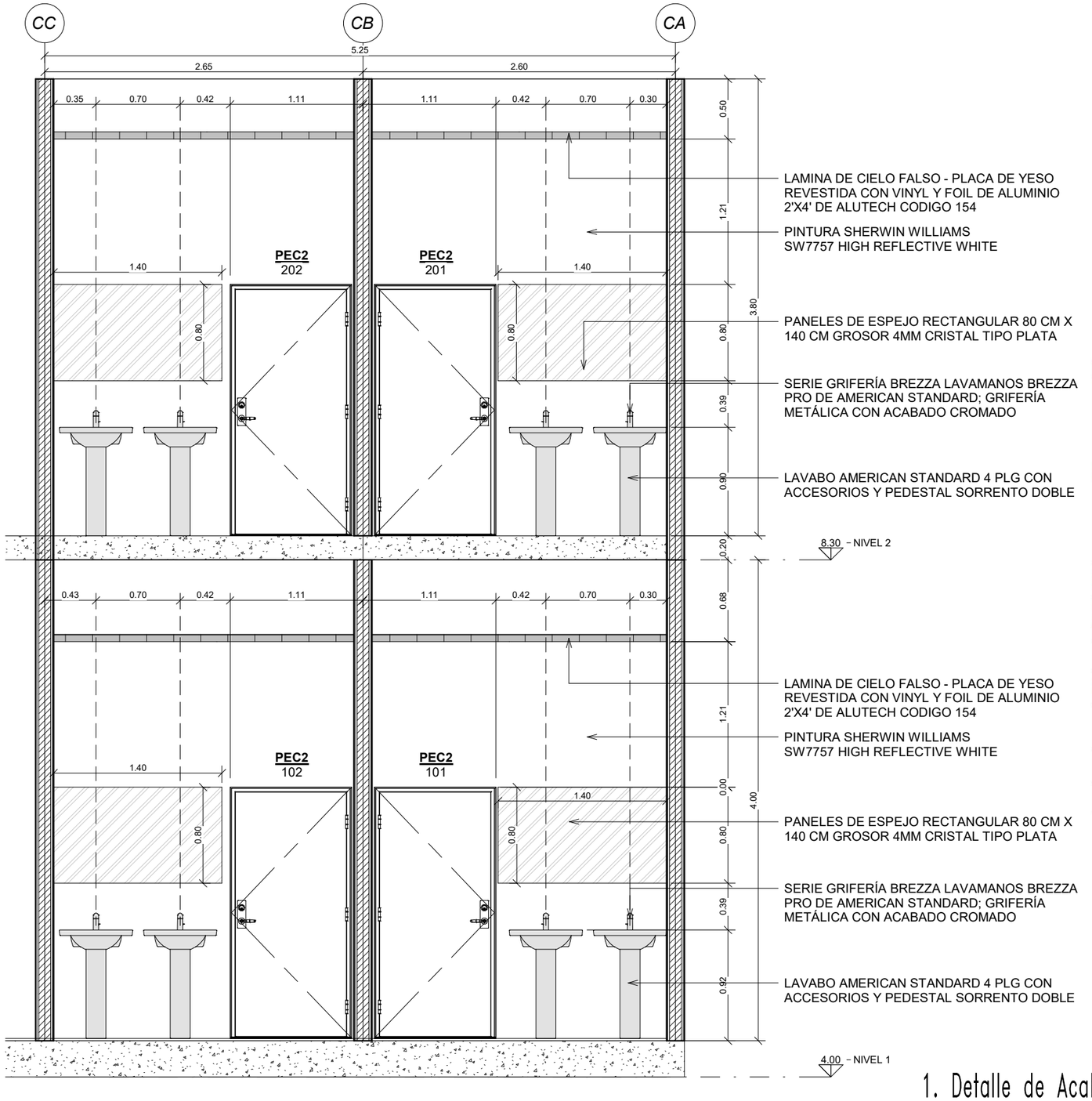


TABLA MATERIALES DE BAÑOS

BAÑOS - TALLERES		
PAREDES	P1	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P2	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P3	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P4	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
SUELO	S	CERAMICA ESMALTADA VIVA P/PISO #46026 MARMORIZADO BRILLO 46X46CM 2.60M2
TECHOS	T	LAMINA DE CIELO FALSO - PLACA DE YESO REVESTIDA CON VINYL Y FOIL DE ALUMINIO 2'X4' DE ALUTECH CODIGO 154
APARATOS SANITARIOS		
INODORO		INODORO AMERICAN STANDARD 3.8 LTS ELONGADO CON ACCESORIOS OLYMPUS
LAVAMANOS		LAVABO AMERICAN STANDARD 4 PLG CON ACCESORIOS Y PEDESTAL SORRENTO DOBLE
GRIFOS		SERIE GRIFERÍA BREZZA LAVAMANOS BREZZA PRO DE AMERICAN STANDARD; GRIFERÍA METÁLICA CON ACABADO CROMADO
ESPEJO		PANELES DE ESPEJO RECTANGULAR 80 CM X 140 CM GROSOR 4MM CRISTAL TIPO PLATA
DIVISORES		MAMPARAS CANTILEVER PLUS 4800

VER EN PLANOS: I105, I106

1. Detalle de Acabados Baños de Talleres Edificio C

ESCALA 1 : 25

Nº DE HOJA: I305

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

CONTENIDO: Detalle de Acabados – Edificio C

PROYECTO: Instituo Politécnico Artis

ESCALA: 1 : 25

SELLOS Y TIMBRES:

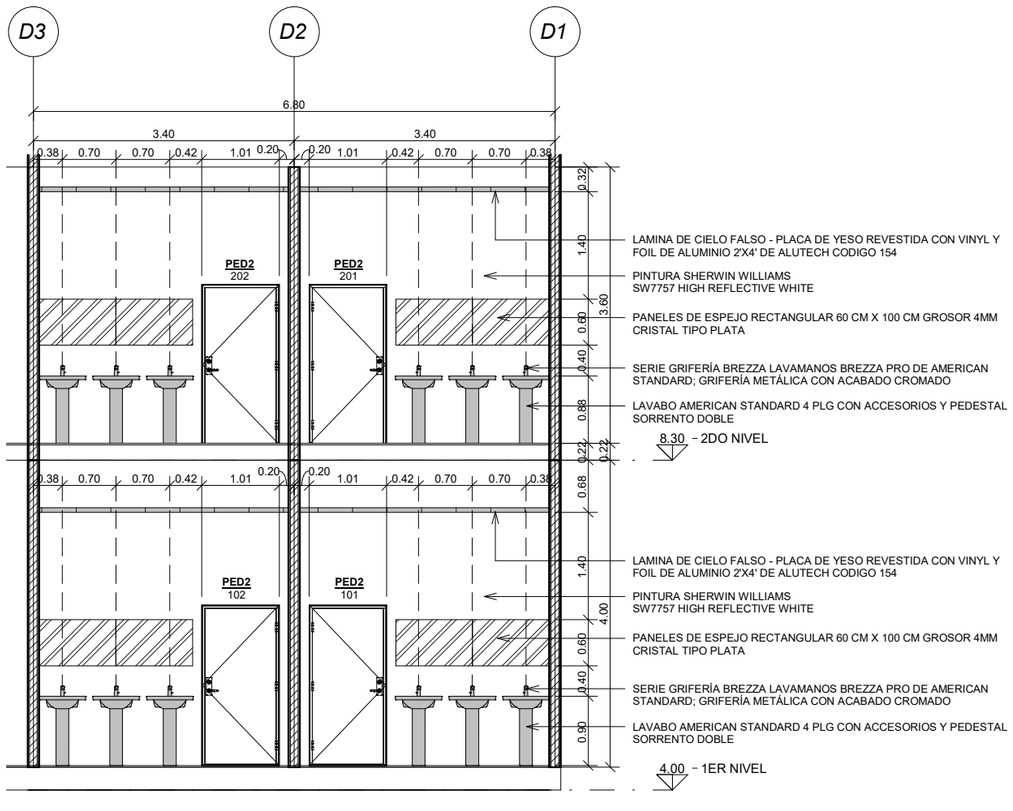
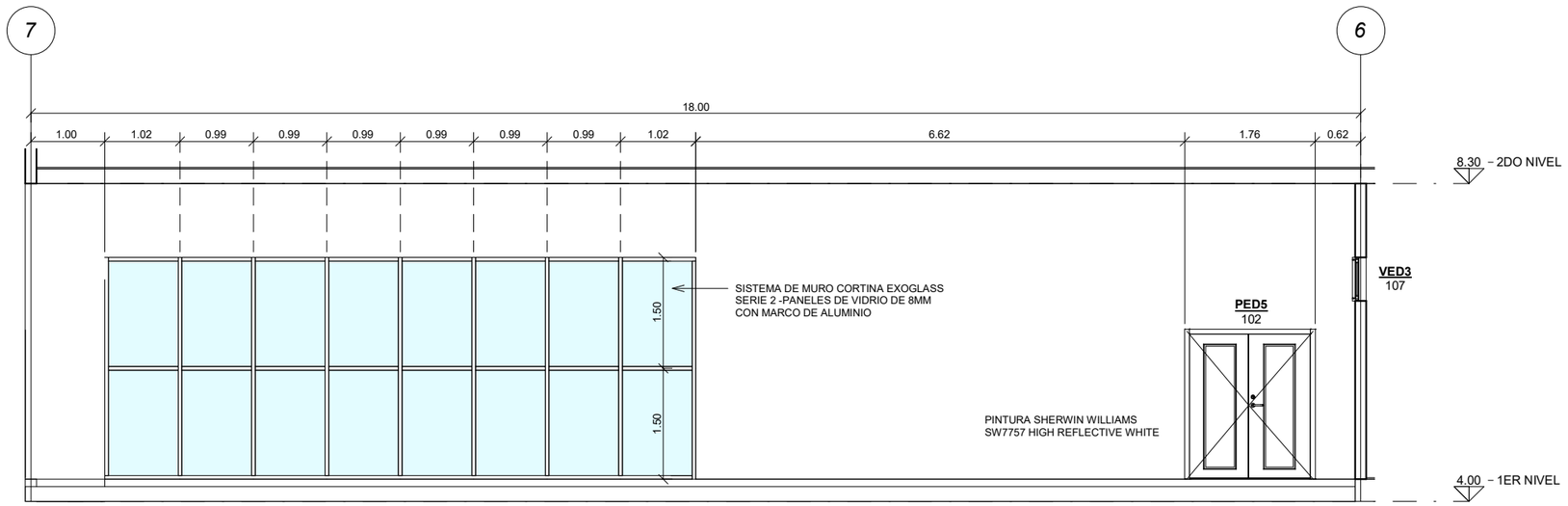


TABLA MATERIALES DE BAÑOS

BAÑOS - TALLERES		
PAREDES	P1	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P2	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P3	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
	P4	REPELLO DE MORTERO 1:4:1; PULIDO: AGUA + CEMENTO + ARENILLA; PINTURA SHERWIN WILLIAMS: SW7757 HIGH REFLECTIVE WHITE
SUELO	S	CERAMICA ESMALTADA VIVA P/PISO #46026 MARMORIZADO BRILLO 46X46CM 2.60M2
TECHOS	T	LAMINA DE CIELO FALSO - PLACA DE YESO REVESTIDA CON VINYL Y FOIL DE ALUMINIO 2'X4' DE ALUTECH CODIGO 154
APARATOS SANITARIOS		
INODORO		INODORO AMERICAN STANDARD 3.8 LTS ELONGADO CON ACCESORIOS OLYMPUS
LAVAMANOS		LAVABO AMERICAN STANDARD 4 PLG CON ACCESORIOS Y PEDESTAL SORRENTO DOBLE
GRIFOS		SERIE GRIFERÍA BREZZA LAVAMANOS BREZZA PRO DE AMERICAN STANDARD; GRIFERÍA METÁLICA CON ACABADO CROMADO
ESPEJO		PANELES DE ESPEJO RECTANGULAR 60 CM X 100 CM GROSOR 4MM CRISTAL TIPO PLATA
DIVISORES		MAMPARAS CANTILEVER PLUS 4800

1. Detalle de Acabados Baños de Talleres Edificio C

ESCALA 1 : 50



2. Detalle de Muro Cortina de Taller de Obra Civil

ESCALA 1 : 50

N° DE HOJA: I306

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

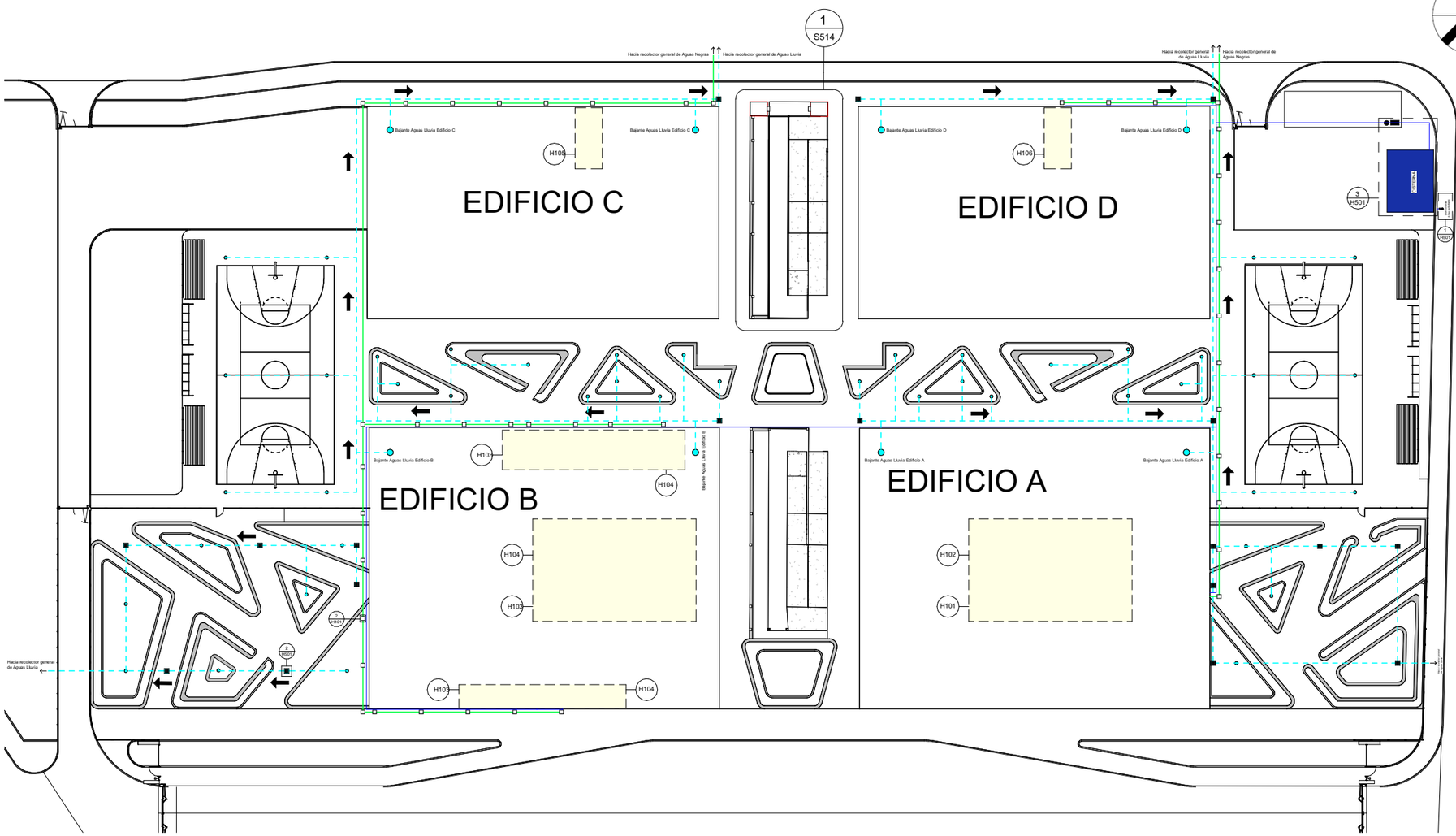
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

CONTENIDO: Detalles de Acabados - Edificio D

PROYECTO: Instituto Politécnico

ESCALA: 1 : 50

SELLOS Y TIMBRES:

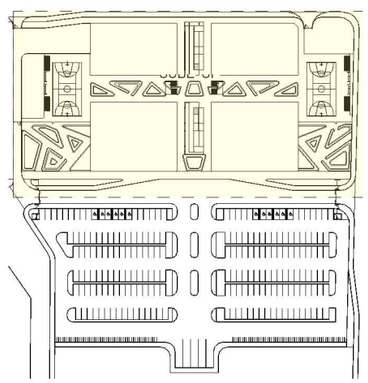


SIMBOLOGIA

- Tuberia de agua de P.V.C.
- Tuberia de agua negras de P.V.C.
- Tuberia de aguas pluviales
- Medidor de agua potable
- X — Valvula General / Cierre
- N — Valvula Check
- B.A.N. — Bajante de Aguas Negras
- S.A.P. — Subida de Agua Potable
- Bomba y Tanque
- Caja de Registro
- Caja de Registro para aguas pluviales

Planta Instalaciones Hidrosanitarias de Conjunto

ESCALA 1 : 400



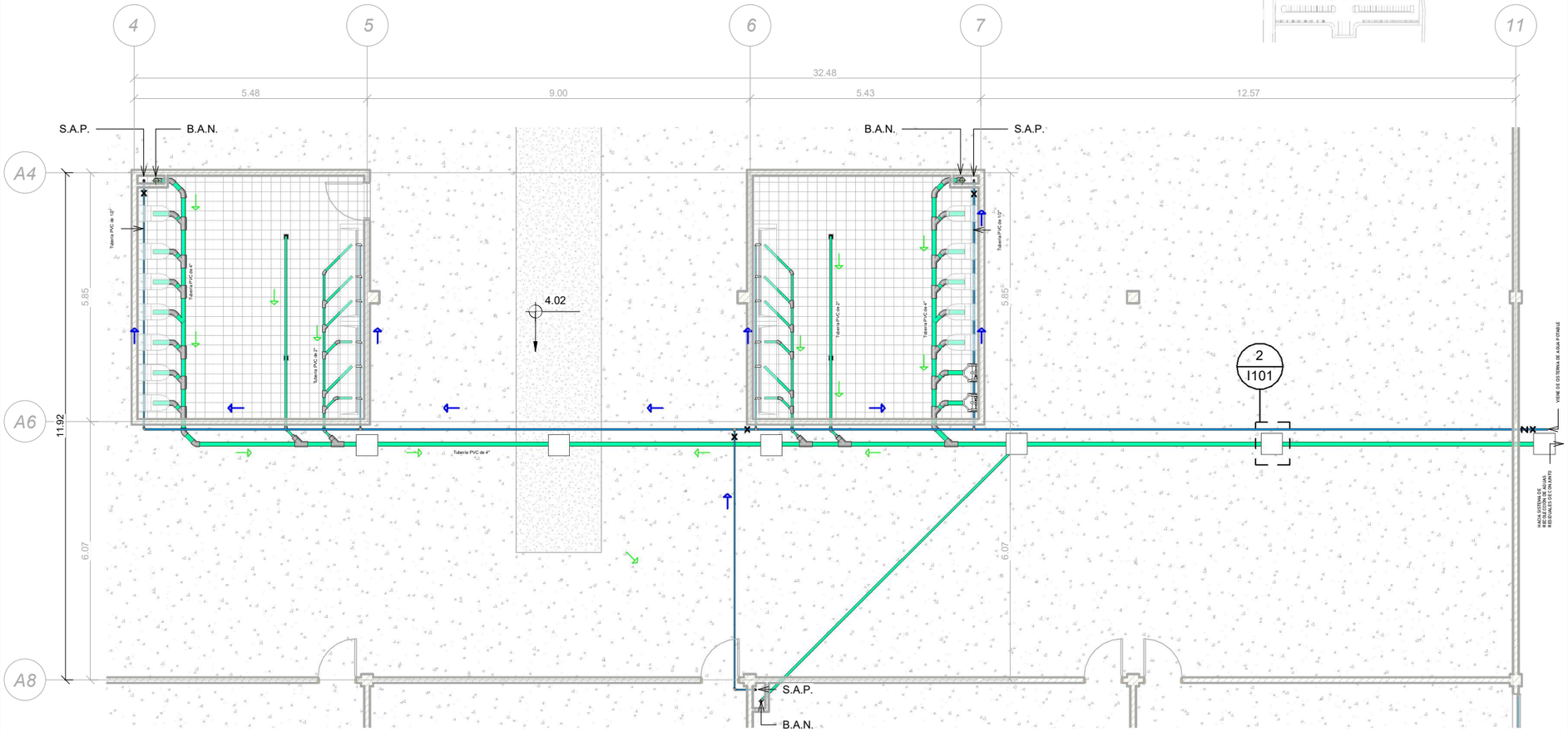
N° DE HOJA: **H100**

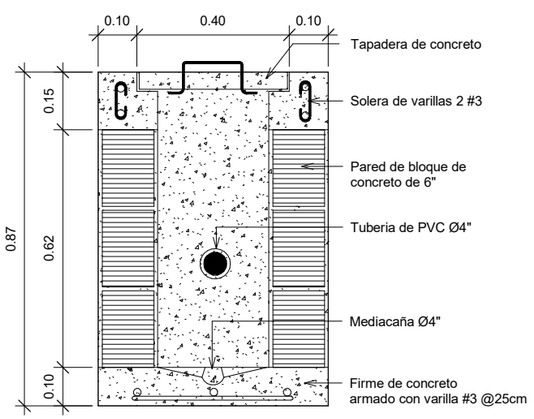
APROBADO POR: Approver
EMPRESA: UNITEC

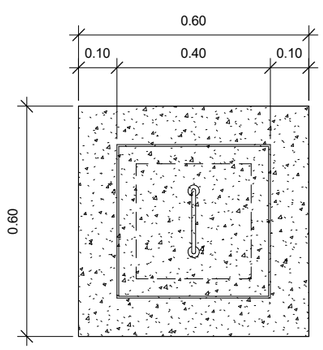
DISEÑADO POR: Designer
DIBUJADO POR: Author
FECHA: 06/03/24

PROPIETARIO: SECRETARIA DE EDUCACIÓN
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES
PROYECTO: INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS
CONTENIDO: Planta de Instalaciones Hidrosanitarias de Conjunto
ESCALA: As indicated

SELLOS Y TIMBRES:







2. Detalle Caja de Registro

ESCALA 1 : 10

SIMBOLOGIA

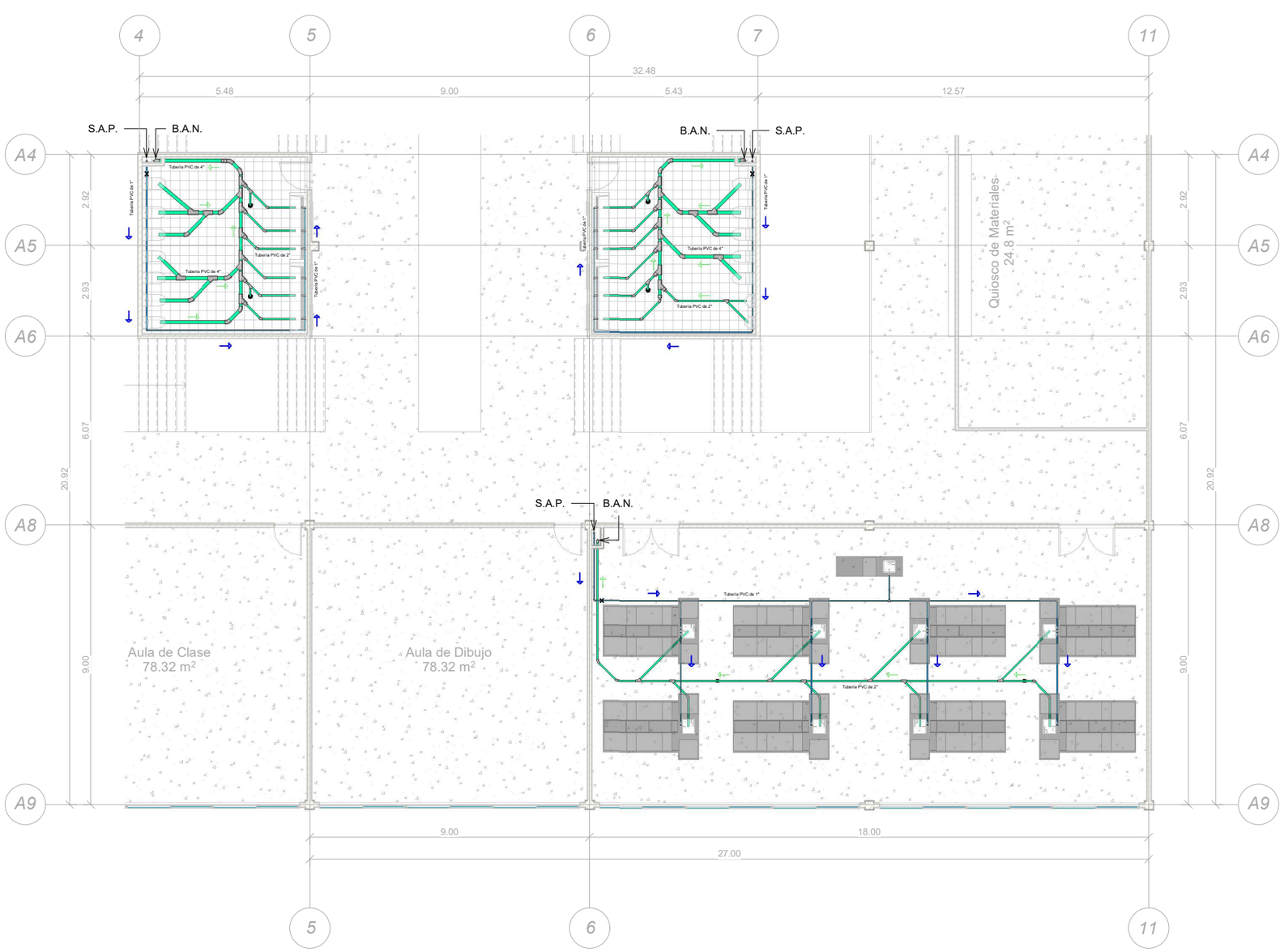
- Tuberia de agua de P.V.C.
- Tuberia de agua negras de P.V.C.
- Medidor de agua potable
- X — Valvula General / Cierre
- N — Valvula Check
- B.A.N. — Bajante de Aguas Negras
- S.A.P. — Subida de Agua Potable
- Bomba y Tanque
- Caja de Registro

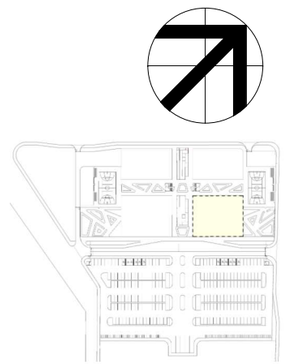
EDIFICIO A - AULAS DE CLASES

Planta Hidrosanitaria - 1er Nivel

ESCALA 1 : 75

Nº DE HOJA:	H101
APROBADO POR:	Arq. Carlos Quant
EMPRESA:	UNITEC
DISEÑADO POR:	Melvin Castro y Vera Padilla
DIBUJADO POR:	Melvin Castro y Vera Padilla
FECHA:	05/10/24
PROPIETARIO:	Secretaria de Educación
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	2do Anillo; San Pedro Sula
CONTENIDO:	Planta Hidrosanitaria Edificio A
PROYECTO:	Instituto Politécnico Artis
ESCALA:	As indicated
SELLOS Y TIMBRES:	





SIMBOLOGIA

Tuberia de agua de P.V.C.		B.A.N.	Bajante de Aguas Negras
Tuberia de agua negras de P.V.C.		S.A.P.	Subida de Agua Potable
Medidor de agua potable		Bomba y Tanque	
X	Valvula General / Cierre	Caja de Registro	
N	Valvula Check		

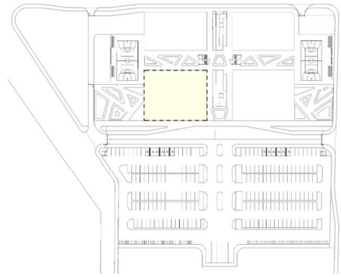
EDIFICIO A - AULAS DE CLASES

Planta Hidrosanitaria – 2do Nivel

ESCALA 1 : 100

Nº DE HOJA:	H102
APROBADO POR:	Arq. Carlos Quant
EMPRESA:	UNITEC
DISEÑADO POR:	Melvin Castro y Vera Padilla
DIBUJADO POR:	Melvin Castro y Vera Padilla
FECHA:	05/10/24
PROPIETARIO:	Secretaria de Educación
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	2do Anillo; San Pedro Sula
CONTENIDO:	Planta Hidrosanitaria Edificio A
PROYECTO:	Instituto Politécnico Artis
ESCALA:	1 : 100
SELLOS Y TIMBRES:	





SIMBOLOGIA

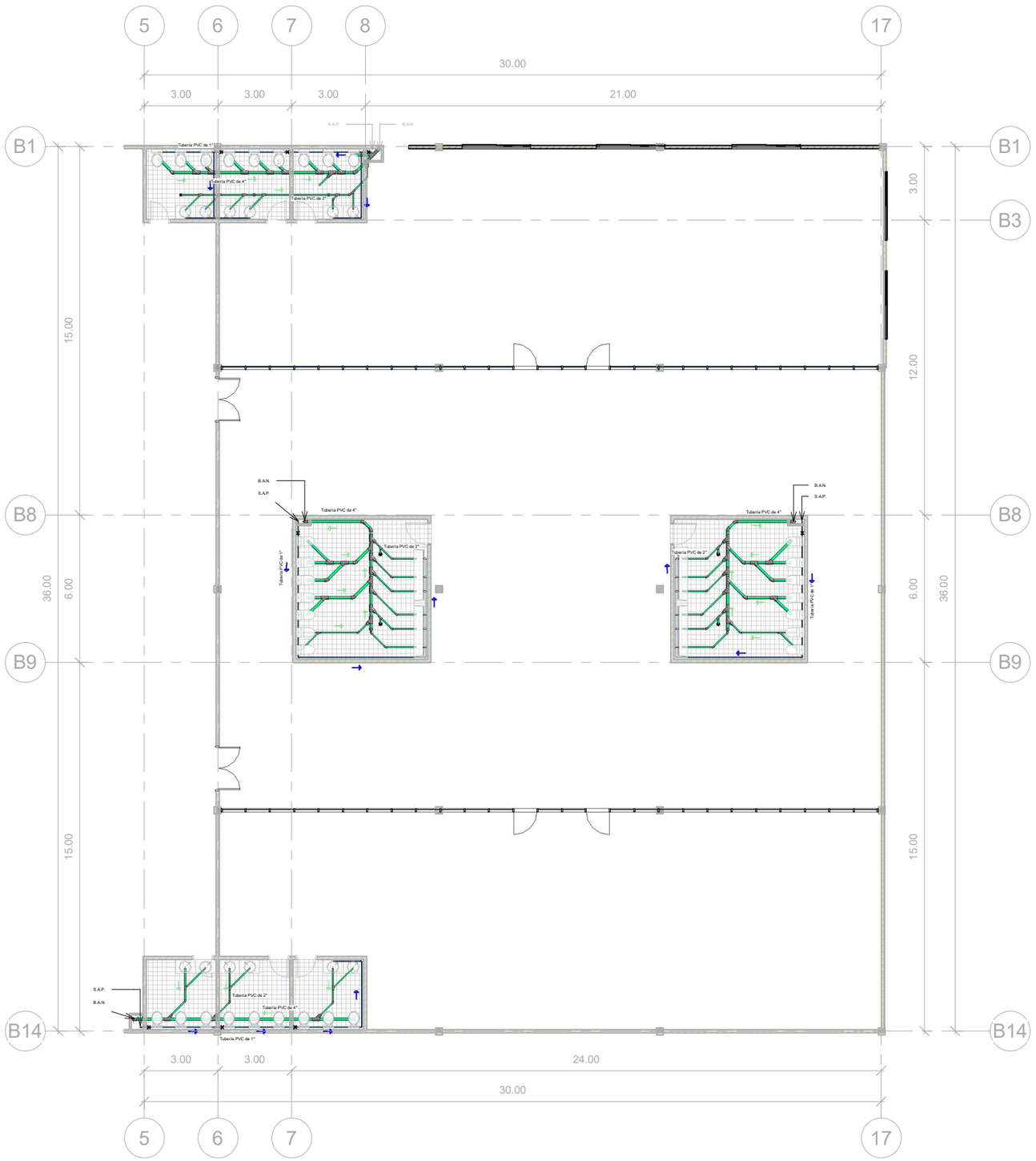
- Tuberia de agua de P.V.C.
- Tuberia de agua negras de P.V.C.
- Medidor de agua potable
- X — Valvula General / Cierre
- N — Valvula Check
- B.A.N. — Bajante de Aguas Negras
- S.A.P. — Subida de Agua Potable
- Bomba y Tanque
- Caja de Registro

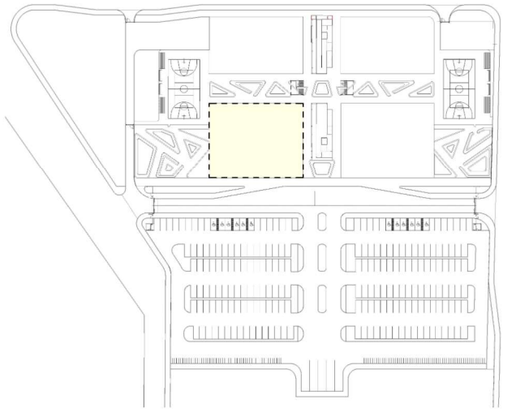
EDIFICIO B - ADMINISTRATIVO

Planta Hidrosanitaria - 1er Nivel

ESCALA 1 : 150

Nº DE HOJA:	H103
APROBADO POR:	ARQUITECTO QUANT
EMPRESA:	UNITEC
DISEÑADO POR:	VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
DIBUJADO POR:	VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
FECHA:	05/10/24
PROPIETARIO:	SECRETARIA DE EDUCACIÓN
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES
CONTENIDO:	Planta Hidrosanitaria Edificio B
PROYECTO:	INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS
ESCALA:	1 : 150
SELLOS Y TIMBRES:	





SIMBOLOGIA

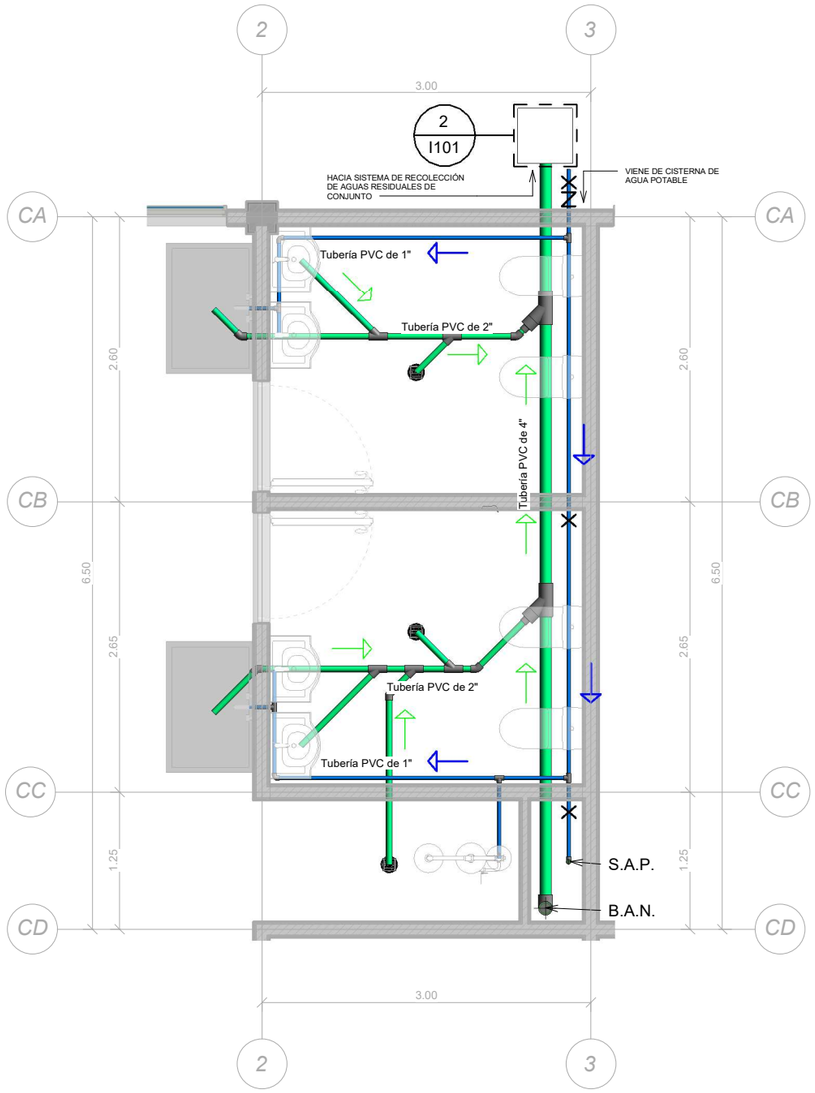
Tuberia de agua de P.V.C.		B.A.N.	Bajante de Aguas Negras
Tuberia de agua negras de P.V.C.		S.A.P.	Subida de Agua Potable
Medidor de agua potable			Bomba y Tanque
X	Valvula General / Cierre		Caja de Registro
N	Valvula Check		

EDIFICIO B - ADMINISTRATIVO

Planta Hidrosanitaria - 2do Nivel

ESCALA 1 : 125

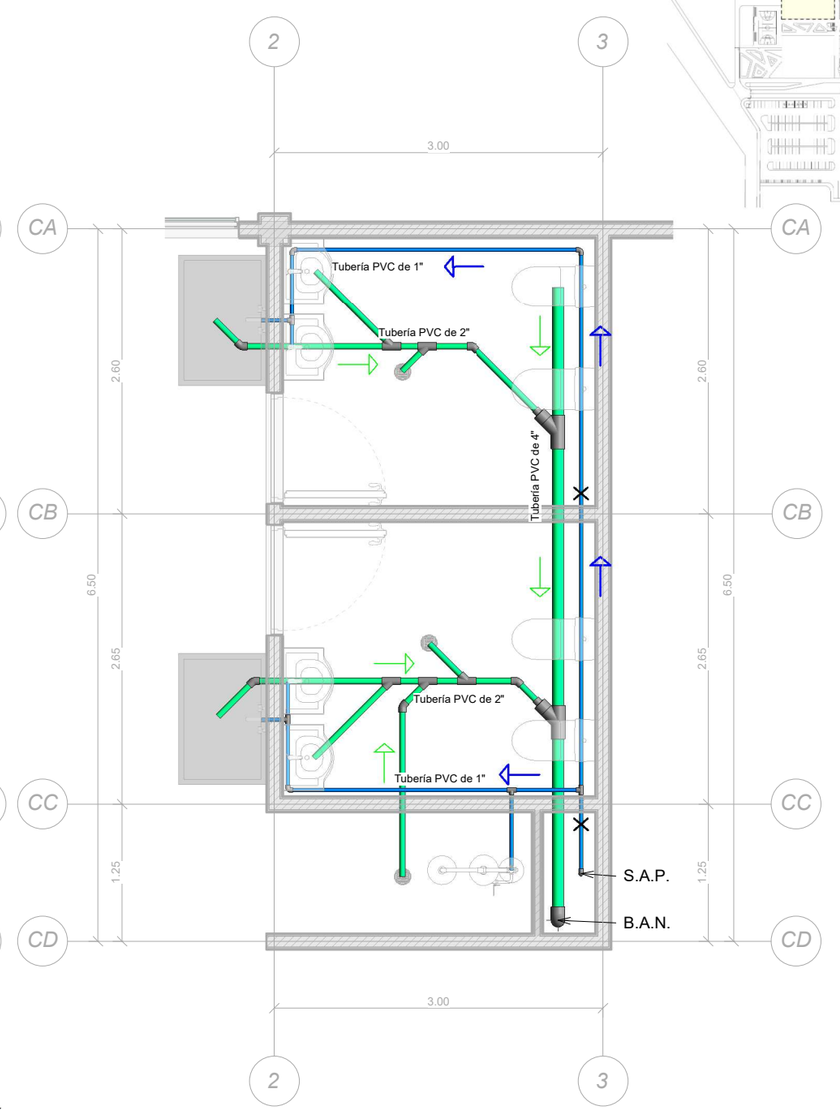
Nº DE HOJA:	H104
APROBADO POR:	ARQUITECTO QUANT
EMPRESA:	UNITEC
DISEÑADO POR:	VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
DIBUJADO POR:	VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
FECHA:	05/10/24
PROPIETARIO:	SECRETARIA DE EDUCACIÓN
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES
CONTENIDO:	Planta Hidrosanitaria Edificio B
PROYECTO:	INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS
ESCALA:	1 : 125
SELLOS Y TIMBRES:	



EDIFICIO C - TALLER CARPINTERÍA

Planta Hidrosanitaria – 1er Nivel

ESCALA 1 : 35



EDIFICIO C - TALLER METALMECÁNICA

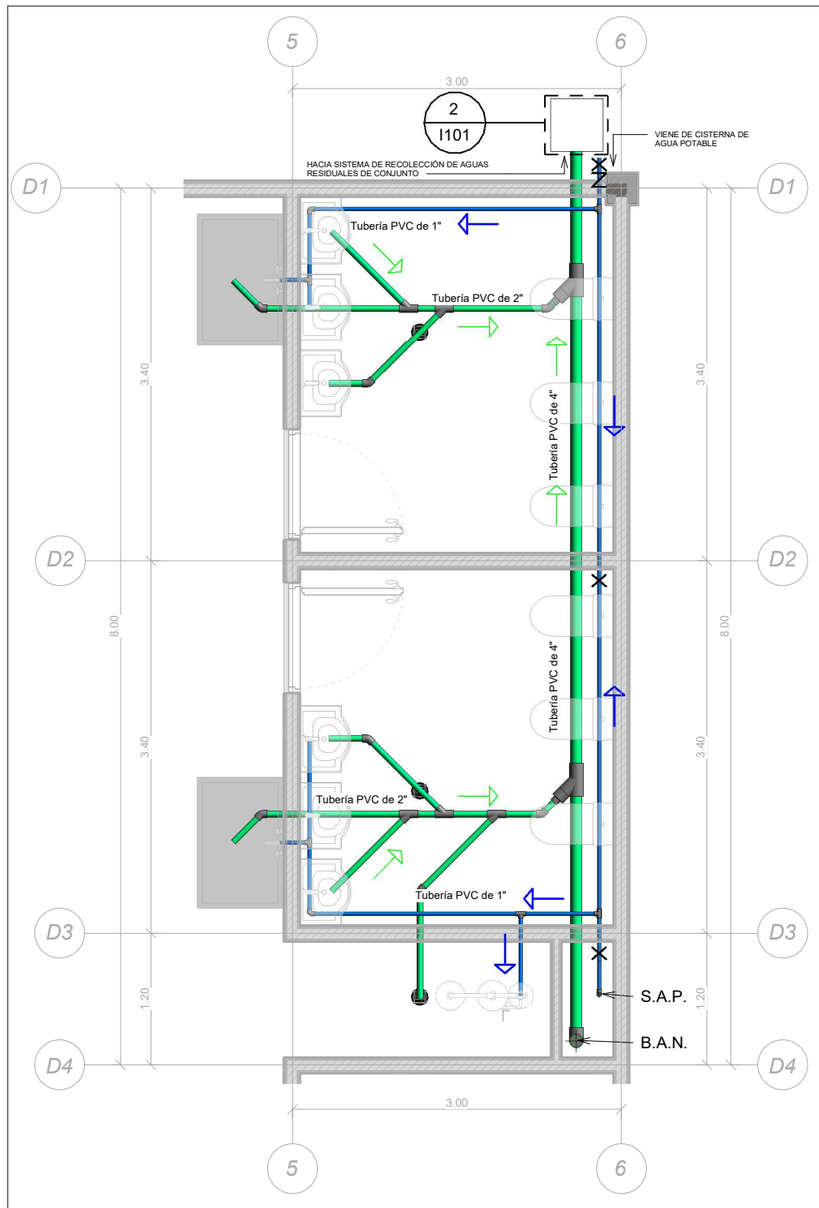
Planta Hidrosanitaria – 2do Nivel

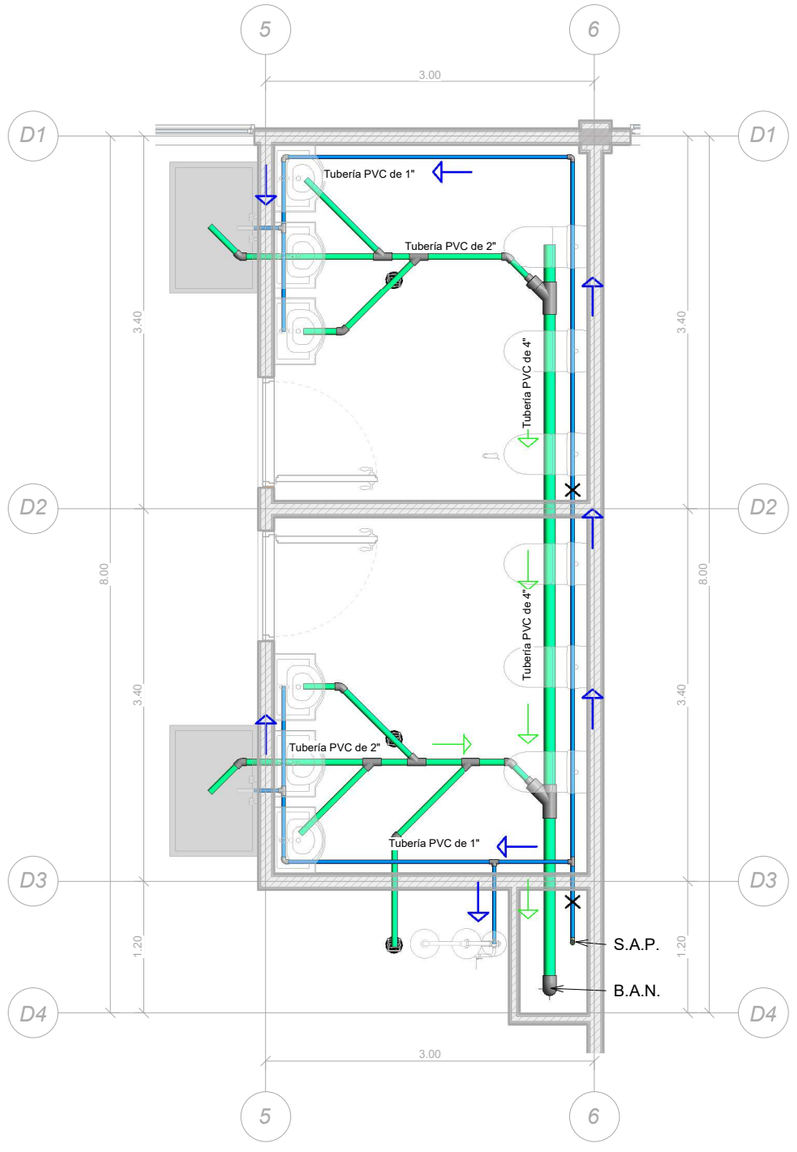
ESCALA 1 : 35

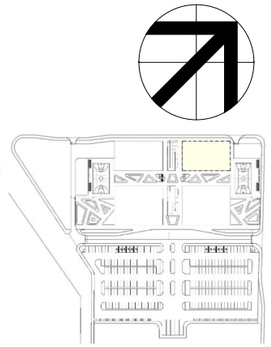
SIMBOLOGIA

- Tuberia de agua de P.V.C.
- Tuberia de agua negras de P.V.C.
- Medidor de agua potable
- X — Valvula General / Cierre
- N — Valvula Check
- B.A.N. — Bajante de Aguas Negras
- S.A.P. — Subida de Agua Potable
- Bomba y Tanque
- Caja de Registro

Nº DE HOJA:	H105
APROBADO POR:	Arq. Carlos Quant
EMPRESA:	UNITEC
DISEÑADO POR:	Melvin Castro y Vera Padilla
DIBUJADO POR:	Melvin Castro y Vera Padilla
FECHA:	05/10/24
PROPIETARIO:	Secretaría de Educación
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	2do Anillo: San Pedro Sula
CONTENIDO:	Plantas Hidrosanitarias Edificio C
PROYECTO:	Instituo Politécnico Artis
ESCALA:	1 : 35
SELLOS Y TIMBRES:	







EDIFICIO D - TALLER OBRA CIVIL

Planta Hidrosanitaria 1er Nivel – Edificio D

ESCALA 1 : 35

EDIFICIO D - TALLER ELÉCTRICO

Planta Hidrosanitaria 2do Nivel – Edificio D

ESCALA 1 : 35

SIMBOLOGIA

- Tubería de agua de P.V.C.
- Tubería de agua negras de P.V.C.
- Medidor de agua potable
- X — Valvula General / Cierre
- N — Valvula Check
- B.A.N. — Bajante de Aguas Negras
- S.A.P. — Subida de Agua Potable
- Bomba y Tanque
- Caja de Registro

N° DE HOJA: **H106**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

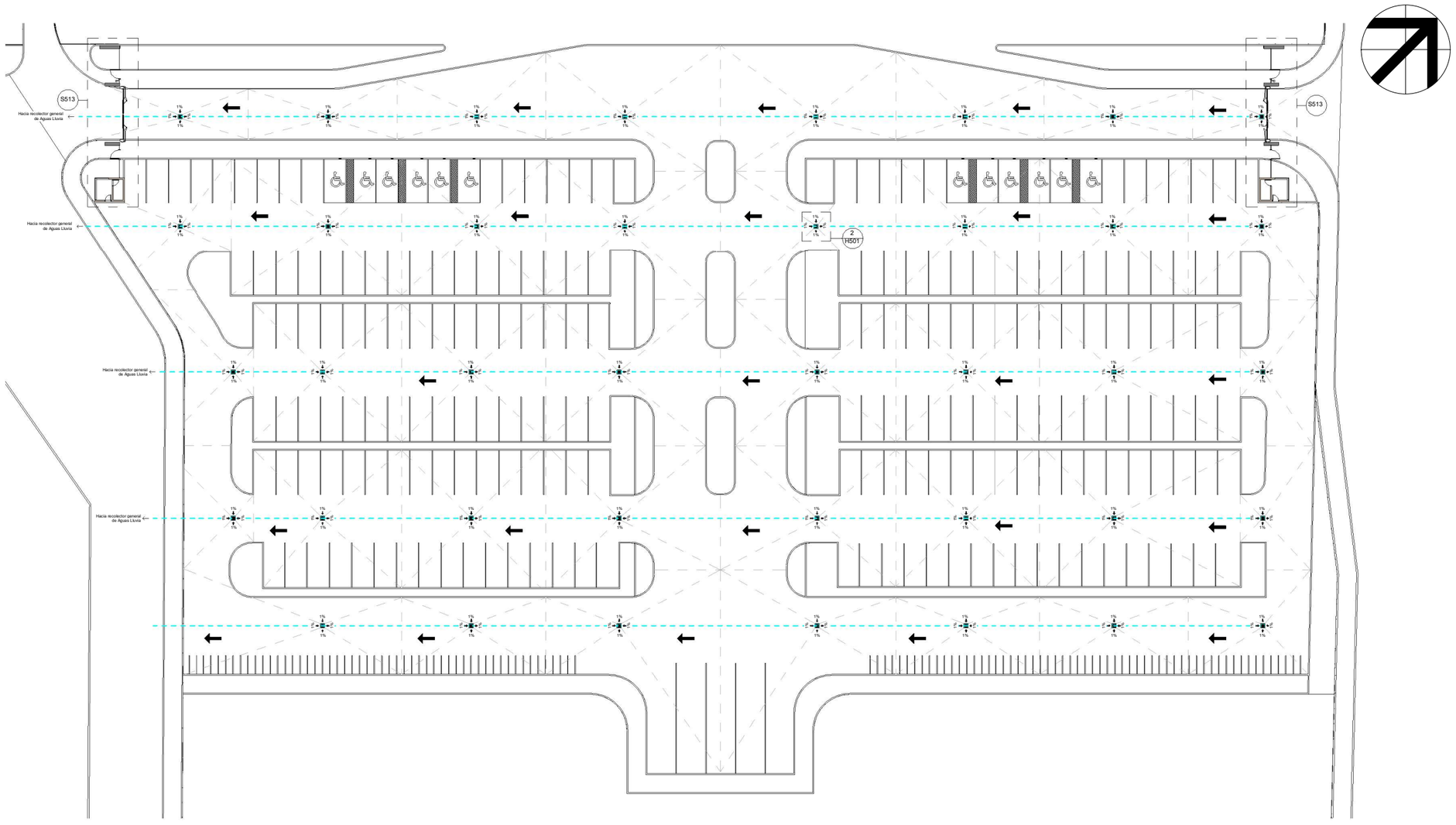
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

CONTENIDO: Planta Hidrosanitaria Edificio D

PROYECTO: Instituto Politécnico

ESCALA: 1 : 35

SELLOS Y TIMBRES:

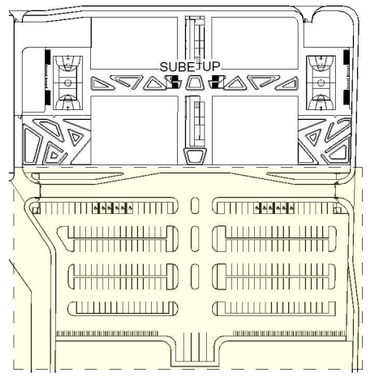


SIMBOLOGIA

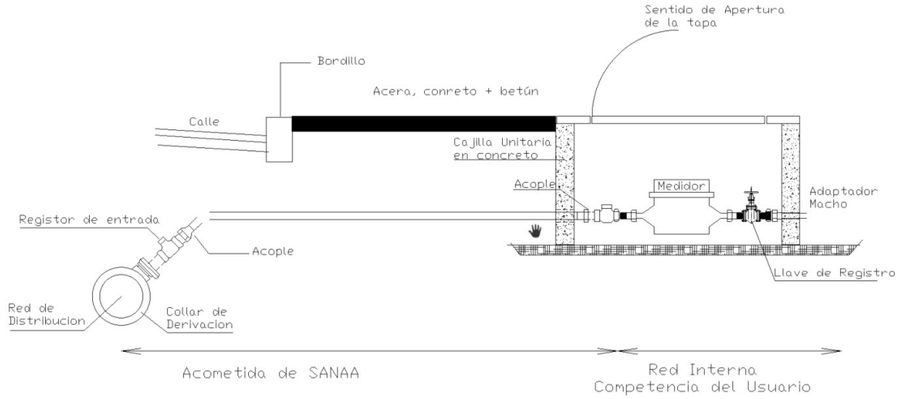
- Tuberia de agua de P.V.C.
- Tuberia de agua negras de P.V.C.
- Tuberia de aguas pluviales
- Medidor de agua potable
- X — Valvula General / Cierre
- N — Valvula Check
- B.A.N. — Bajante de Aguas Negras
- S.A.P. — Subida de Agua Potable
- Bomba y Tanque
- Caja de Registro
- Caja de Registro para aguas pluviales

Planta Instalaciones Hidrosanitarias de Estacionamiento

ESCALA 1 : 400

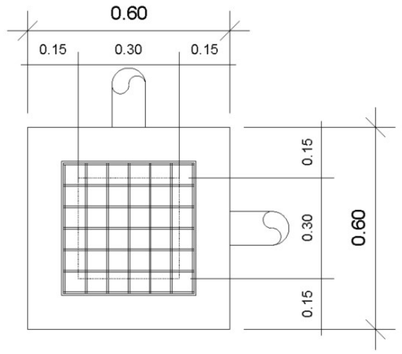


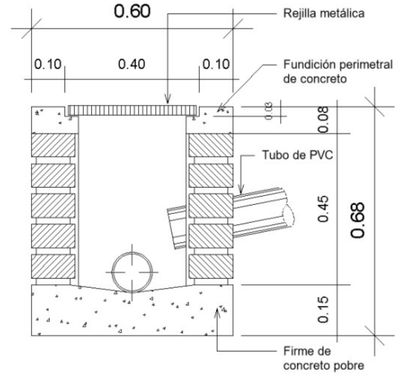
Nº DE HOJA:	H107
APROBADO POR:	Approver
EMPRESA:	UNITEC
DISEÑADO POR:	Designer
DIBUJADO POR:	Author
FECHA:	06/03/24
PROPIETARIO:	SECRETARIA DE EDUCACIÓN
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES
CONTENIDO:	Planta de Instalaciones Hidrosanitarias de Estacionamiento
PROYECTO:	INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS
ESCALA:	As indicated
SELLOS Y TIMBRES:	



1. Detalle Acometida

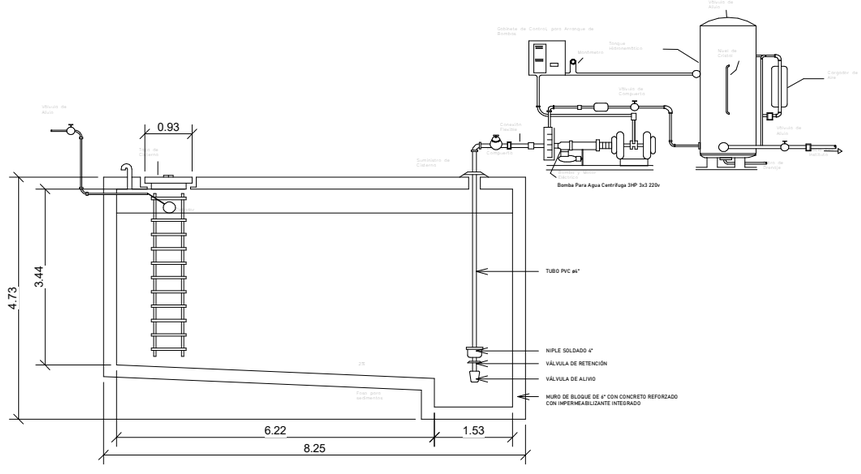
ESCALA 1 : 50

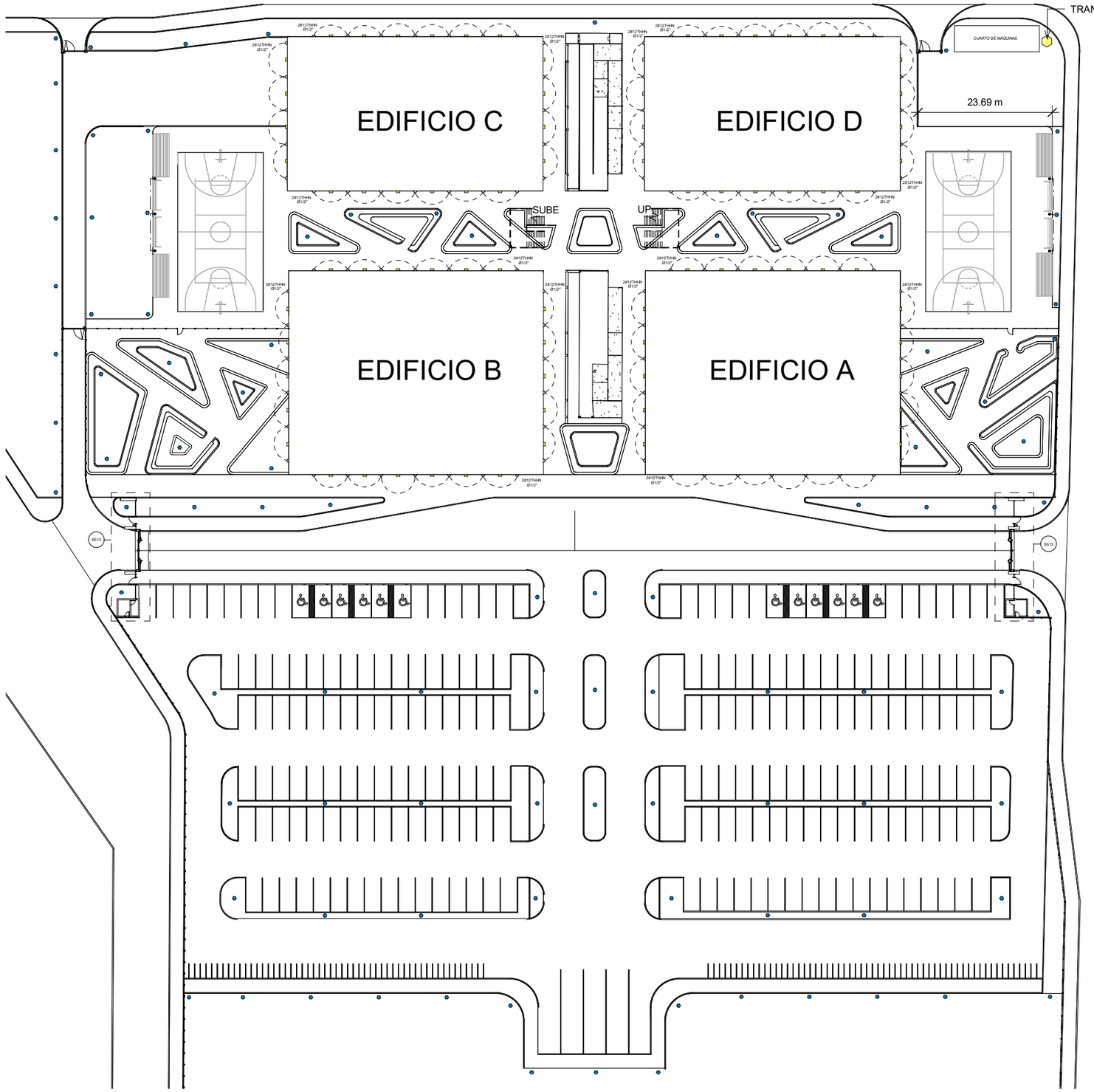




2. Detalle Tipo Caja de Aguas Pluviales

ESCALA 1 : 50


Válvula de Alivio
Válvula de Retención
Válvula de Pie
Válvula de Bola
Válvula de Bola
Válvula de Bola



INSTALACIONES ELECTRICAS - EDIFICIO D

MOBILIARIO	DESCRIPCION	VOLTAJE (v)	POTENCIA (w)	CORRIENTE (A)
LUMINARIA - L1	Lámpara Solar LED 60W con sensor de movimiento y control remoto	-	60	15
LUMINARIA - L2	Toledo Lámpara de exterior para sobreponer base GU10	-	12	15
TOMAS GENERALES	Tomas de uso general	-	1500	20
ELEVADOR	Elevador de Carga COLDESA	240	3600	15

EDIFICIOS

UNIDAD	ALAMBRE	Ø
CIRCUITO LUMINARIA	2#12THHN	1/2"
CIRCUITO TOMAS GEN.	3#12THHN	1/2"
ELEVADOR	3#12THHN	1/2"

PANEL DE CONSUMO

N	DESCRIPCION	A	A	B	A	DESCRIPCION	N
1	CIRC. LUMINARIA 1	15			15	CIRC. LUMINARIA 2	2
3	CIRC. LUMINARIA 3	15			15	CIRC. LUMINARIA 4	4
5	CIRC. LUMINARIA 5	15			15	CIRC. LUMINARIA 6	6
7	TOMAS GENERALES	20			20	TOMAS GENERALES	8
9	ELEVADOR	15			15	ELEVADOR	10
11							12
13							14
15							16
17							18
19							20
21							22
23							24
25							26
27							28
29							30
31							32
33							34
35							36

Acometida:
208V trifásico:
Alrededor de 700A

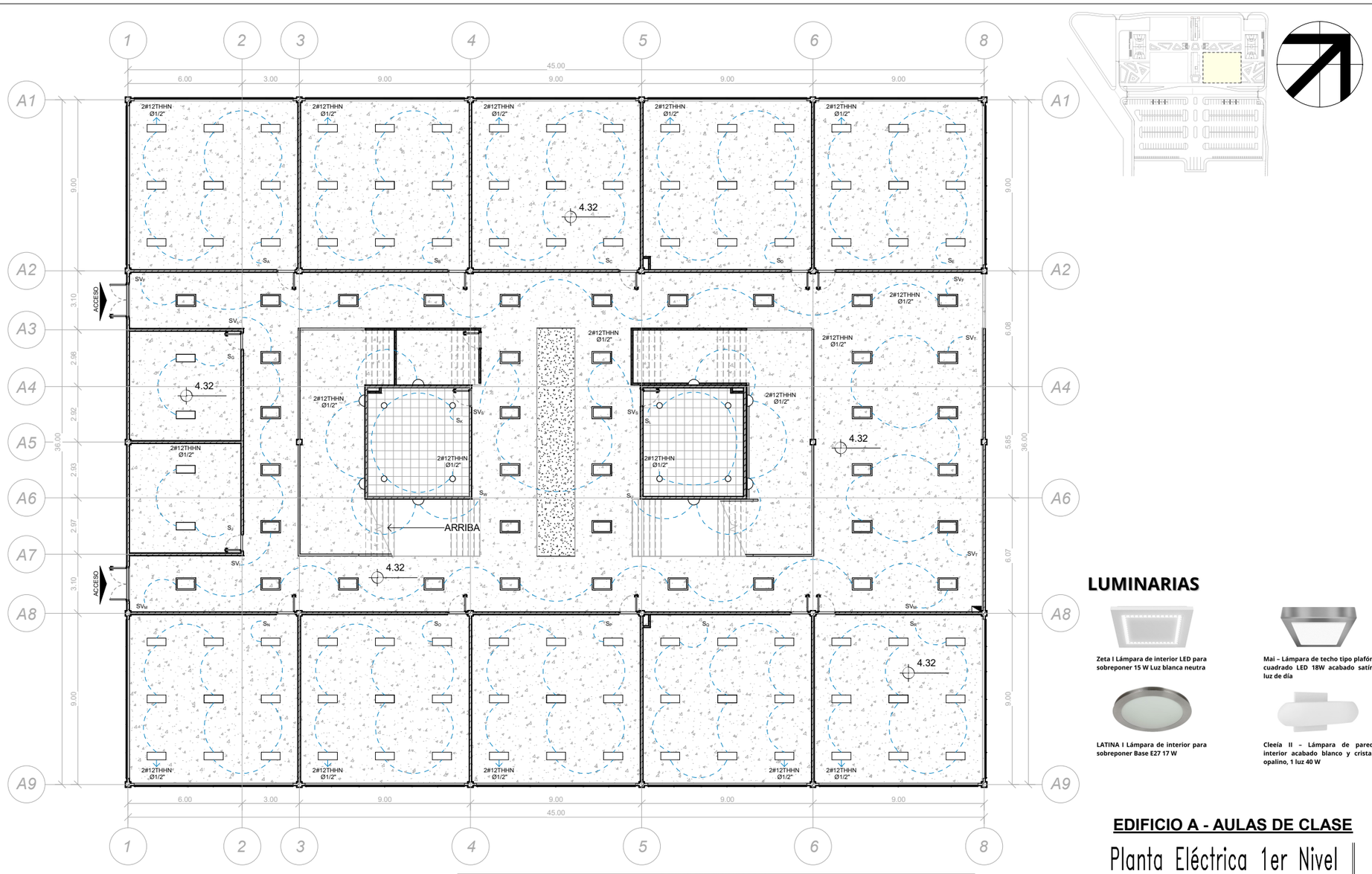
SIMBOLOGIA - CONJUNTO

- Centro de Carga
- Tomas Generales
- Tomas Especiales
- Cable de Luminaria
- Cable de Tomas
- Sensor de Movimiento 360° Volteck 127V - instalado en pared
- Lámpara Solar LED 60W con sensor de movimiento y control remoto
- Toledo Lámpara de exterior para sobreponer base GU10 con sistema de Sensor de Movimiento

Planta Instalaciones Eléctricas de Conjunto

ESCALA 1 : 500

PROPIETARIO: SECRETARIA DE EDUCACIÓN
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES
CONTENIDO: Planta de Instalaciones Eléctricas de Conjunto
PROYECTO: INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS
ESCALA: 1 : 500
SELLOS Y TIMBRES:
DISEÑADO POR: Designer
DIBUJADO POR: Author
FECHA: 06/03/24
APROBADO POR: Approver
EMPRESA: UNITEC
Nº DE HOJA: **E100**



LUMINARIAS

Zeta I Lámpara de interior LED para sobreponer 15 W Luz blanca neutra

Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día

LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 17 W

Cleeía II – Lámpara de pared interior acabado blanco y cristal opalino, 1 luz 40 W

EDIFICIO A - AULAS DE CLASE

Planta Eléctrica 1er Nivel

ESCALA 1 : 150

SIMBOLOGIA

Zeta I Lámpara de interior LED para sobreponer 15 W Luz blanca neutra de Lumiart

Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día de Lumiart

LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 de Lumiart

Cleeía II – Lámpara de pared interior acabado blanco y cristal opalino, 1 luz de Lumiart

Centro de Carga

Tomas Generales

Tomas Especiales

Cable de Luminaria

Cable de Tomas

S Switch Tradicional

Sv Switch Vaivén

INSTALACIONES ELECTRICAS - EDIFICIO A

MOBILIARIO	DESCRIPCION	VOLTAJE (v)	POTENCIA (w)	CORRIENTE (A)	POLOS
LUMINARIA - L1	Zeta I Lámpara de interior LED para sobreponer 15 W Luz blanca neutra	-	15	15	1
LUMINARIA - L2	Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día	-	18	15	1
LUMINARIA - L3	LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 17 W	-	17	15	1
LUMINARIA - L4	Cleeía II – Lámpara de pared interior acabado blanco y cristal opalino, 1 luz 40 W	-	40	15	1
TOMAS GENERALES	Tomas de uso general	-	1500	20	1
AIRE ACONDICIONADO	Xpower Flex Descarga Vertical 38KUT / 40KZL / 40KTD	240	3600	15	2
VENTILADORES	VENTILADOR HUNTER #59610 TRIMARAN PARA EXTERIOR 54 PULGADAS BLANCO PIEZA	240	70	15	2

EDIFICIO A

UNIDAD	ALAMBRE	ø
CIRCUITO LUMINARIA	2#12THHN	1/2"
CIRCUITO TOMAS GEN.	3#12THHN	1/2"
AIRE ACONDICIONADO	3#10THHN	1/2"
VENTILADORES	3#10THHN	1/2"

PANEL EDIFICIO A - NIVEL 1

N	DESCRIPCION	A	A	A	B	B	A	DESCRIPCION	N
1	CIRC. LUMINARIA 1	15					15	CIRC. LUMINARIA 2	2
3	PEA01	20					20	PEA08	4
5	PEA02	20					20	PEA09	6
7	PEA03	20					20	PEA10	8
9	PEA04	20					20	PEA11	10
11	PEA05	20					20	PEA12	12
13	PEA06	20					20	PEA13	14
15	PEA07	20					20	PEA14	16
17									18
19									20
21									22
23									24
25									26
27									28
29									30
31									32
33									34
35									36

N° DE HOJA: **E101**

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

ARREGLADO POR: Arq. Carlos Quant

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

EMPRESA: UNITEC

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

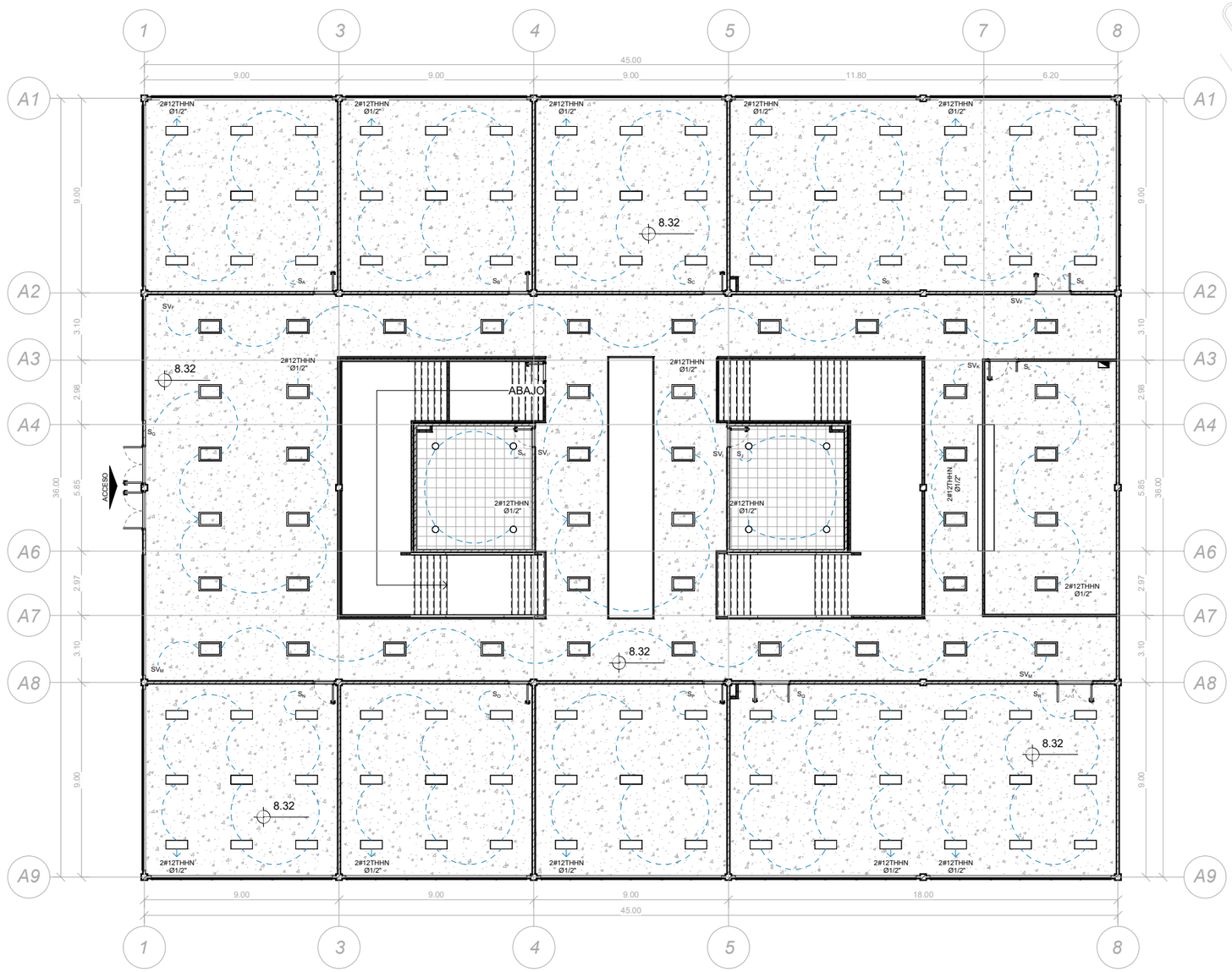
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

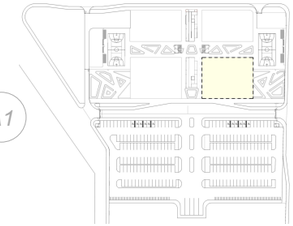
CONTENIDO: Planta de Luminaria Edificio A

PROYECTO: Instituto Politécnico Artis

ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:





LUMINARIAS



Zeta I Lámpara de interior LED para sobreponer 15 W Luz blanca neutra



Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día



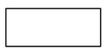
LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 17 W

Cleeía II – Lámpara de pared interior acabado blanco y cristal opalino, 1 luz 40 W

SIMBOLOGIA



Zeta I Lámpara de interior LED para sobreponer 15 W Luz blanca neutra de Lumiart



Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día de Lumiart



LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 de Lumiart



Cleeía II – Lámpara de pared interior acabado blanco y cristal opalino, 1 luz de Lumiart



Centro de Carga



Tomas Generales



Tomas Especiales

Cable de Luminaria

Cable de Tomas

S Switch Tradicional

Sv Switch Vaivén

INSTALACIONES ELECTRICAS - EDIFICIO A

MOBILIARIO	DESCRIPCION	VOLTAJE (v)	POTENCIA (w)	CORRIENTE (A)	POLOS
LUMINARIA - L1	Zeta I Lámpara de interior LED para sobreponer 15 W Luz blanca neutra	-	15	15	1
LUMINARIA - L2	Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día	-	18	15	1
LUMINARIA - L3	LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 17 W	-	17	15	1
LUMINARIA - L4	Cleeía II – Lámpara de pared interior acabado blanco y cristal opalino, 1 luz 40 W	-	40	15	1
TOMAS GENERALES	Tomas de uso general	-	1500	20	1
AIRE ACONDICIONADO	Xpower Flex Descarga Vertical 38KUT / 40KZL / 40KTD	240	3600	15	2
VENTILADORES	VENTILADOR HUNTER #59610 TRIMARAN PARA EXTERIOR 54 PULGADAS BLANCO PIEZA	240	70	15	2

EDIFICIO A

UNIDAD	ALAMBRE	ø
CIRCUITO LUMINARIA	2#12THHN	1/2"
CIRCUITO TOMAS GEN.	3#12THHN	1/2"
AIRE ACONDICIONADO	3#10THHN	1/2"
VENTILADORES	3#10THHN	1/2"

EDIFICIO A - AULAS DE CLASE

Planta Eléctrica 2do Nivel

ESCALA 1 : 150

PANEL EDIFICIO A - NIVEL 2

N	DESCRIPCION	A	A	A	B	A	DESCRIPCION	N
1	CIRC. LUMINARIA 1	15				20	PEA23	2
3	CIRC. LUMINARIA 2	15				20	PEA24	4
5	PEA15	20				20	PEA25	6
7	PEA16	20				20	PEA26	8
9	PEA17	20				20	PEA27	10
11	PEA18	20				20	PEA28	12
13	PEA19	20				20	PEA29	14
15	PEA20	20				20	PEA30	16
17	PEA21	20				20	PEA31	18
19	PEA22	20						20
21								22
23								24
25								26
27								28
29								30
31								32
33								34
35								36

N° DE HOJA: **E102**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaria de Educación

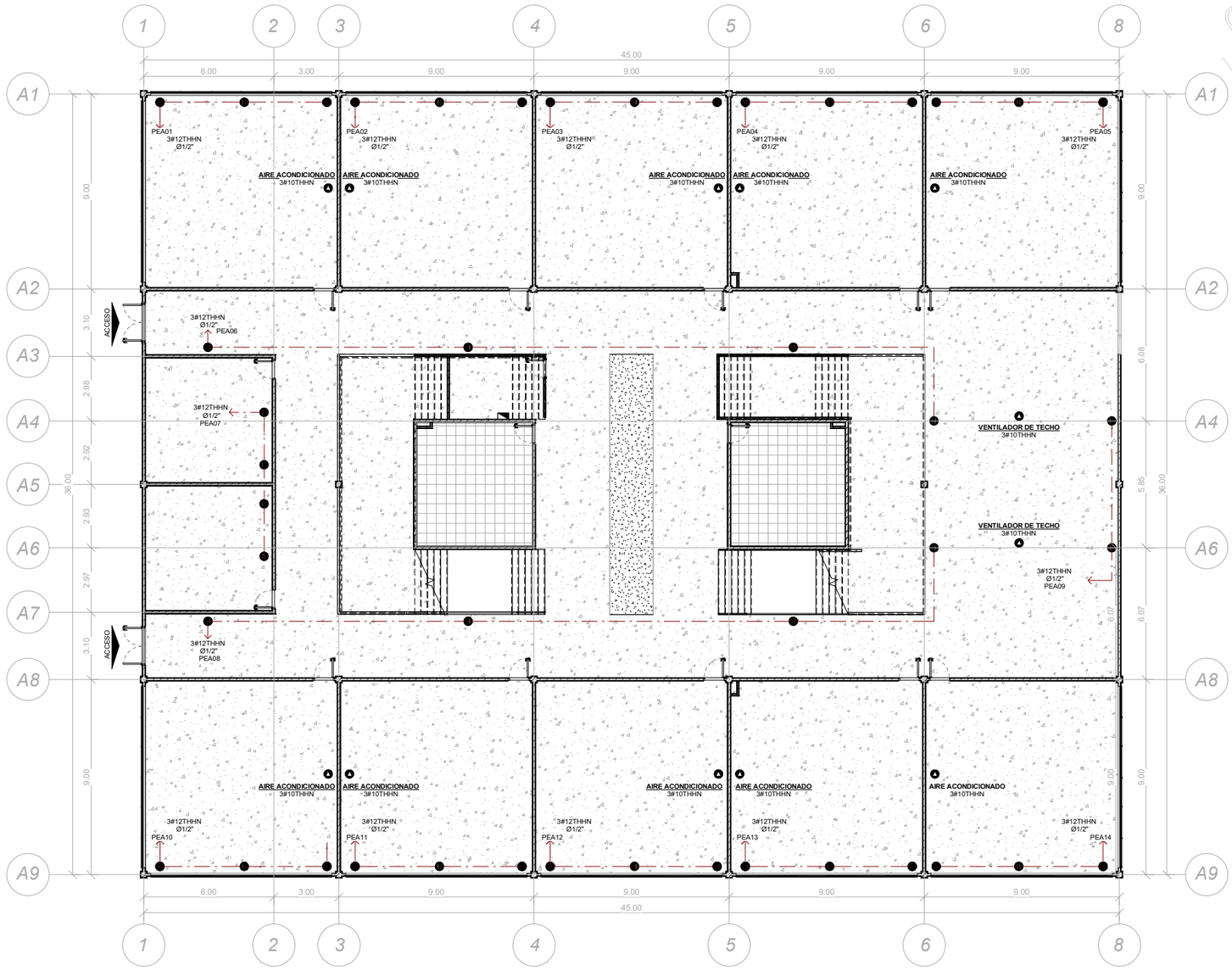
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

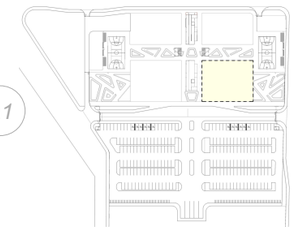
CONTENIDO: Planta de Luminaria Edificio A

PROYECTO: Instituto Politécnico Artis

ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:





SIMBOLOGIA

- **Zeta I Lámpara de interior LED para sobreponer 15 W Luz blanca neutra de Lumiart**
- **Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día de Lumiart**
- **LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 de Lumiart**
- **Cleeía II – Lámpara de pared interior acabado blanco y cristal opalino, 1 luz de Lumiart**

- **Centro de Carga**
- **Tomas Generales**
- **Tomas Especiales**
- **Cable de Luminaria**
- **Cable de Tomas**
- **S** Switch Tradicional
- **Sv** Switch Vaivén

INSTALACIONES ELECTRICAS - EDIFICIO A

MOBILIARIO	DESCRIPCION	VOLTAJE (v)	POTENCIA (w)	CORRIENTE (A)	POLOS
LUMINARIA - L1	Zeta I Lámpara de interior LED para sobreponer 15 W Luz blanca neutra	-	15	15	1
LUMINARIA - L2	Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día	-	18	15	1
LUMINARIA - L3	LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 17 W	-	17	15	1
LUMINARIA - L4	Cleeía II – Lámpara de pared interior acabado blanco y cristal opalino, 1 luz 40 W	-	40	15	1
TOMAS GENERALES	Tomas de uso general	-	1500	20	1
AIRE ACONDICIONADO	Xpower Flex Descarga Vertical 38KUT / 40KZL / 40KTD	240	3600	15	2
VENTILADORES	VENTILADOR HUNTER #59610 TRIMARAN PARA EXTERIOR 54 PULGADAS BLANCO PIEZA	240	70	15	2

EDIFICIO A

UNIDAD	ALAMBRE	ø
CIRCUITO LUMINARIA	2#12THHN	1/2"
CIRCUITO TOMAS GEN.	3#12THHN	1/2"
AIRE ACONDICIONADO	3#10THHN	1/2"
VENTILADORES	3#10THHN	1/2"

PANEL EDIFICIO A - NIVEL 1

N	DESCRIPCION	A	A		B	A	DESCRIPCION	N
1	CIRC. LUMINARIA 1	15				15	CIRC. LUMINARIA 2	2
3	PEA01	20				20	PEA08	4
5	PEA02	20				20	PEA09	6
7	PEA03	20				20	PEA10	8
9	PEA04	20				20	PEA11	10
11	PEA05	20				20	PEA12	12
13	PEA06	20				20	PEA13	14
15	PEA07	20				20	PEA14	16
17								18
19								20
21								22
23								24
25								26
27								28
29								30
31								32
33								34
35								36

EDIFICIO A - AULAS DE CLASE

Planta Tomas 1er Nivel

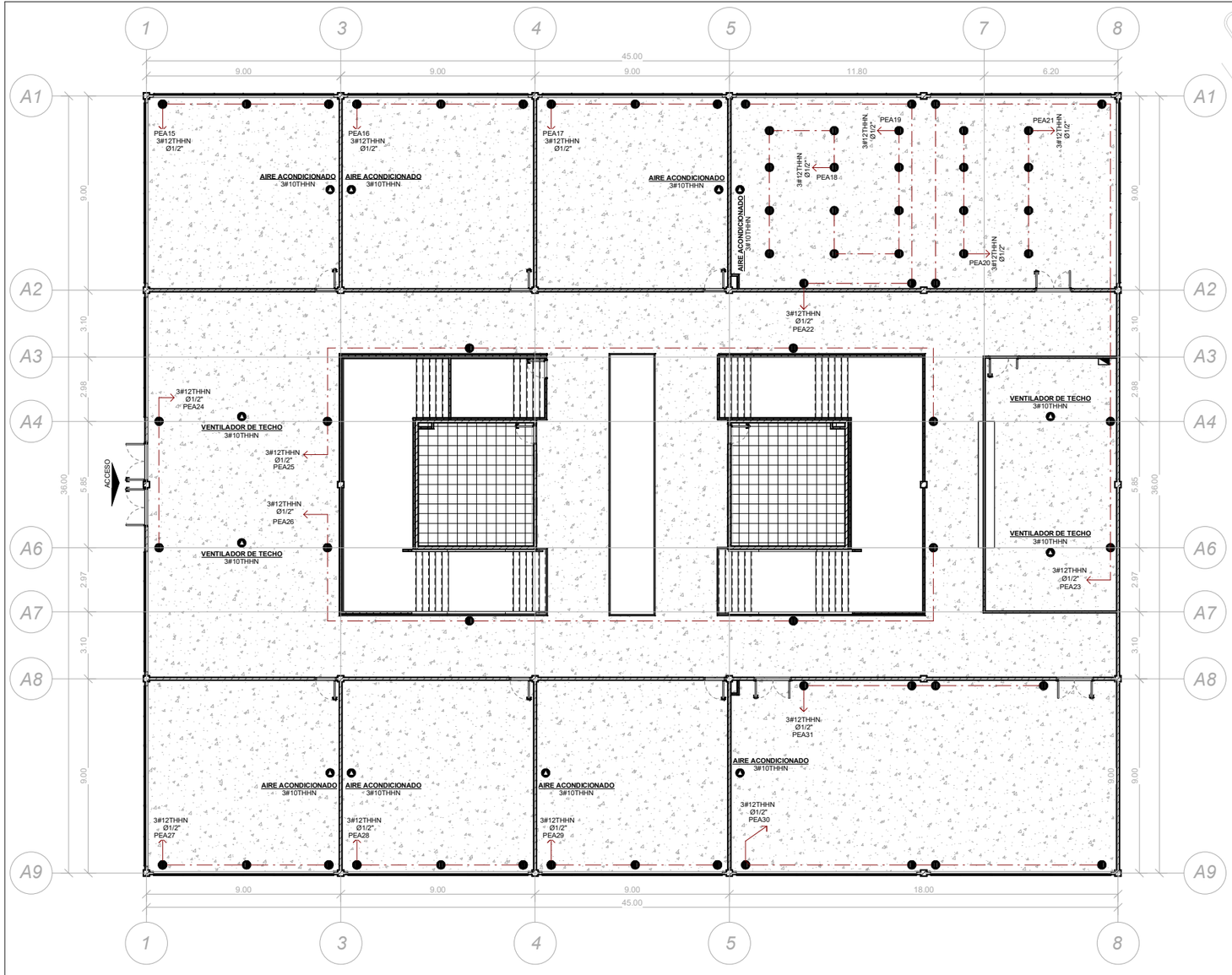
ESCALA 1 : 150

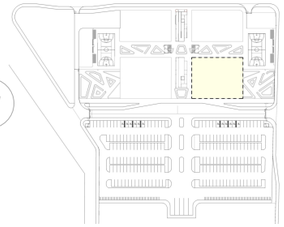
Nº DE HOJA: **E103**

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla
REVISADO POR: Arq. Carlos Quant
DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla
EMPRESA: UNITEC
FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo, San Pedro Sula
CONTENIDO: Planta de Tomas Edificio A
PROYECTO: Instituto Politécnico Artis
ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:





SIMBOLOGIA

Zeta I Lámpara de interior LED para sobreponer 15 W Luz blanca neutra de Lumiart

Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día de Lumiart

LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 de Lumiart

Cleeía II – Lámpara de pared interior acabado blanco y cristal opalino, 1 luz de Lumiart

Centro de Carga

Tomas Generales

Tomas Especiales

Cable de Luminaria

Cable de Tomas

S — Switch Tradicional

Sv — Switch Vaivén

INSTALACIONES ELECTRICAS - EDIFICIO A

MOBILIARIO	DESCRIPCION	VOLTAJE (v)	POTENCIA (w)	CORRIENTE (A)	POLOS
LUMINARIA - L1	Zeta I Lámpara de interior LED para sobreponer 15 W Luz blanca neutra	-	15	15	1
LUMINARIA - L2	Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día	-	18	15	1
LUMINARIA - L3	LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 17 W	-	17	15	1
LUMINARIA - L4	Cleeía II – Lámpara de pared interior acabado blanco y cristal opalino, 1 luz 40 W	-	40	15	1
TOMAS GENERALES	Tomas de uso general	-	1500	20	1
AIRE ACONDICIONADO	Xpower Flex Descarga Vertical 38KUT / 40KZL / 40KTD	240	3600	15	2
VENTILADORES	VENTILADOR HUNTER #59610 TRIMARAN PARA EXTERIOR 54 PULGADAS BLANCO PIEZA	240	70	15	2

EDIFICIO A

UNIDAD	ALAMBRE	ø
CIRCUITO LUMINARIA	2#12THHN	1/2"
CIRCUITO TOMAS GEN.	3#12THHN	1/2"
AIRE ACONDICIONADO	3#10THHN	1/2"
VENTILADORES	3#10THHN	1/2"

PANEL EDIFICIO A - NIVEL 2

N	DESCRIPCION	A	A		B	A	DESCRIPCION	N
1	CIRC. LUMINARIA 1	15				20	PEA23	2
3	CIRC. LUMINARIA 2	15				20	PEA24	4
5	PEA15	20				20	PEA25	6
7	PEA16	20				20	PEA26	8
9	PEA17	20				20	PEA27	10
11	PEA18	20				20	PEA28	12
13	PEA19	20				20	PEA29	14
15	PEA20	20				20	PEA30	16
17	PEA21	20				20	PEA31	18
19	PEA22	20						20
21								22
23								24
25								26
27								28
29								30
31								32
33								34
35								36

EDIFICIO A - AULAS DE CLASE

Planta Tomas 2do Nivel

ESCALA 1 : 150

N° DE HOJA: **E104**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

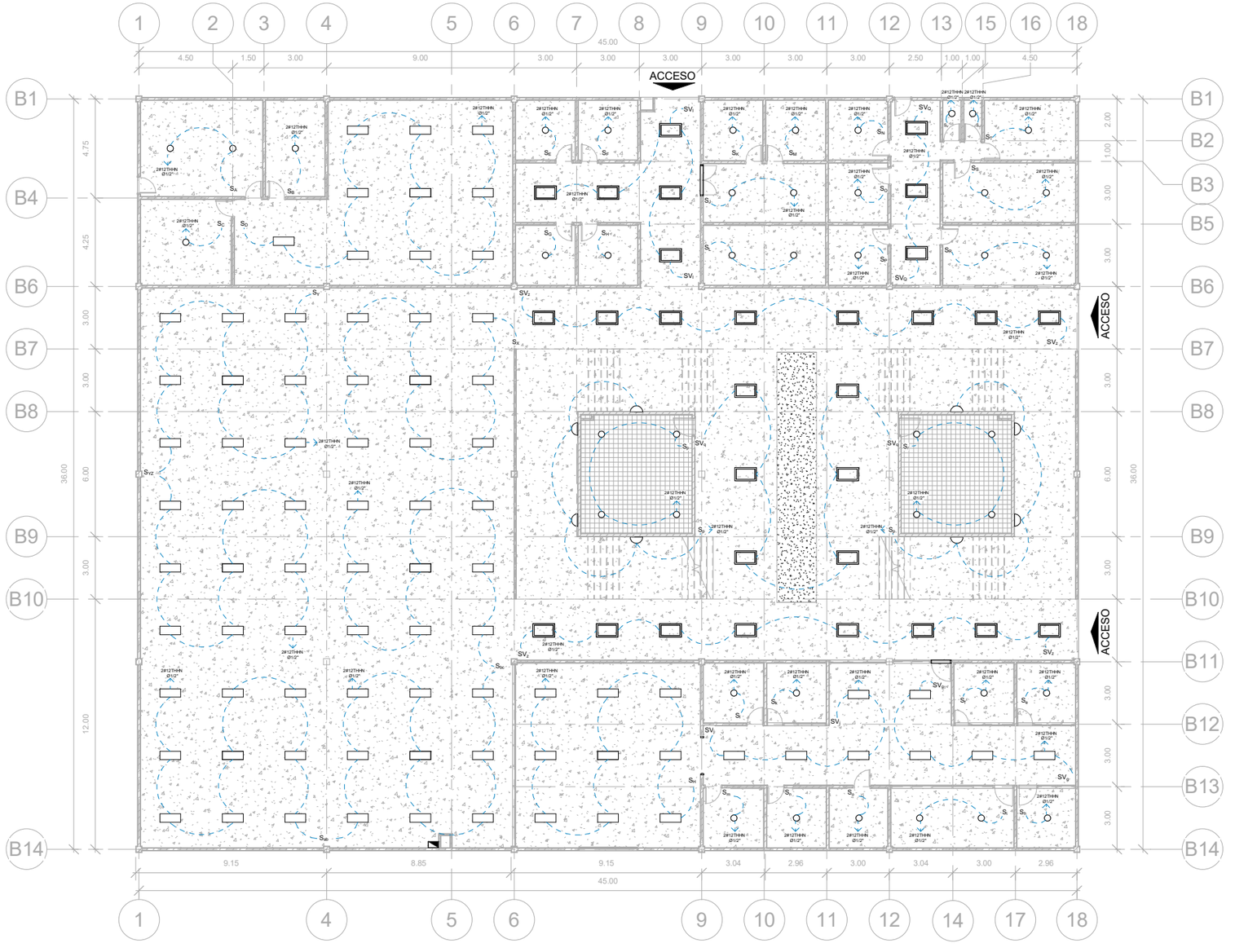
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

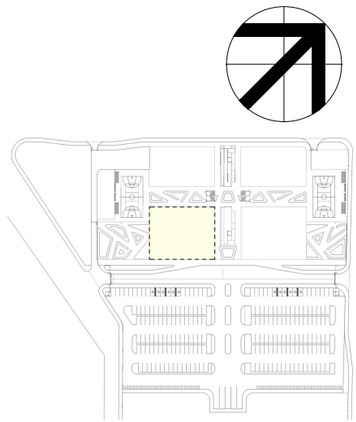
CONTENIDO: Planta de Tomas Edificio A

PROYECTO: Instituto Politécnico Arlis

ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:





LUMINARIAS

Zeta I Lámpara de interior LED para sobreponer 15 W Luz blanca neutra



Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día



LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 17 W

Cleeía II – Lámpara de pared interior acabado blanco y cristal opalino, 1 luz 40 W

EDIFICIO B - ADMINISTRATIVO

Planta Eléctrica 1er Nivel

ESCALA 1 : 150

SIMBOLOGIA

- **Zeta I Lámpara de interior LED para sobreponer 15 W Luz blanca neutra de Lumiart**
- **Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día de Lumiart**
- **LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 de Lumiart**
- **Cleeía II – Lámpara de pared interior acabado blanco y cristal opalino, 1 luz de Lumiart**

- **Centro de Carga**
- **Tomas Generales**
- **Tomas Especiales**
- **Cable de Luminaria**
- **Cable de Tomas**
- **S** — **Switch Tradicional**
- **Sv** — **Switch Vaivén**

INSTALACIONES ELECTRICAS - EDIFICIO B

MOBILIARIO	DESCRIPCION	VOLTAJE (v)	POTENCIA (w)	CORRIENTE (A)	POLOS
LUMINARIA	Zeta I Lámpara de interior LED para sobreponer 15 W Luz blanca neutra	-	15	15	1
LUMINARIA	Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día	-	18	15	1
LUMINARIA	LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 17 W	-	17	15	1
LUMINARIA	Cleeía II – Lámpara de pared interior acabado blanco y cristal opalino, 1 luz 40 W	-	40	15	1
TOMAS GENERALES	Tomas de uso general	-	1500	20	1
ESTUFA	FFEF3054TS Frigadaire Cocica de 30" Electrica	240	3000	15	2
AIRE ACONDICIONADO	Xpower Flex Descarga Vertical 38KUIT / 40KZL / 40KTD	240	3600	15	2
VENTILADORES	VENTILADOR HUNTER #53432 BECK P/INTERIOR 42 PULG NIQUEL-GREY OAK PIEZA	240	50	15	2

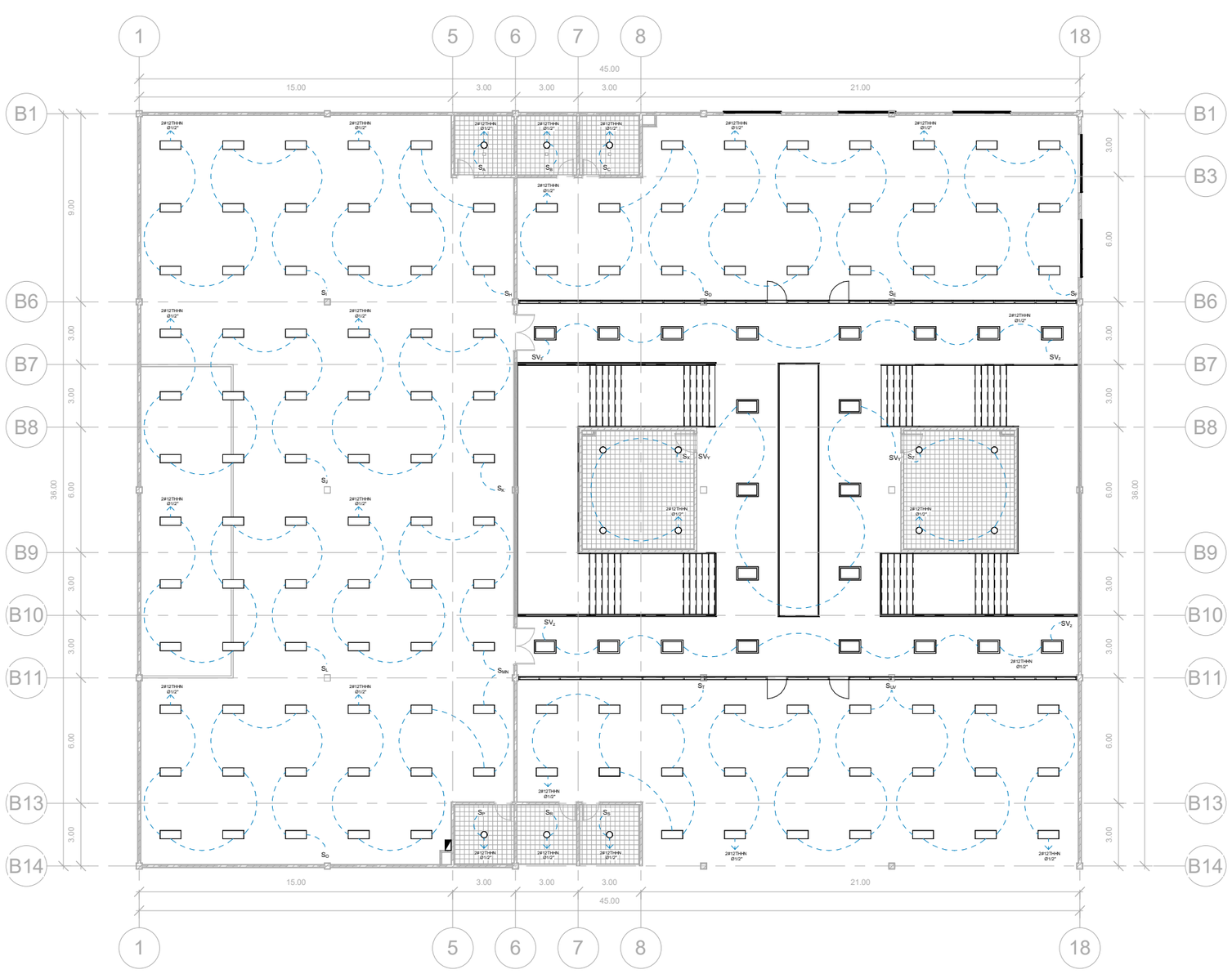
EDIFICIO B

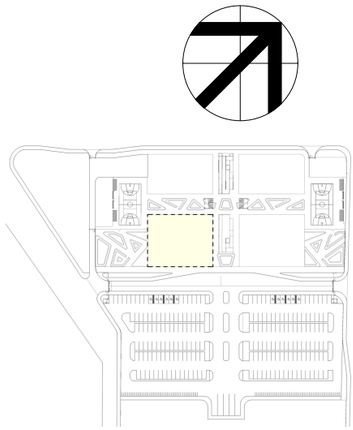
UNIDAD	ALAMBRE	ø
CIRCUITO LUMINARIA	2#12THHN	1/2"
CIRCUITO TOMAS GEN.	3#12THHN	1/2"
AIRE ACONDICIONADO	3#10THHN	1/2"
ESTUFA	3#10THHN	1/2"
VENTILADORES	3#10THHN	1/2"

PANEL EDIFICIO B

N	DESCRIPCION	A	A	B	A	DESCRIPCION	N
1	CIRC. LUMINARIA 1	15			15	CIRC. LUMINARIA 2	2
3	CIRC. LUMINARIA 3	15			15	CIRC. LUMINARIA 4	4
5	PEA01	20			20	PEA09	6
7	PEA02	20			20	PEA10	8
9	PEA03	20			20	PEA11	10
11	PEA04	20			20	PEA12	12
13	PEA05	20			20	PEA13	14
15	PEA06	20			20	PEA14	16
17	PEA07	20			20	PEA15	18
19	PEA08	20			20	PEA16	20
21	ESTUFA	15			15	ESTUFA	22
23							24
25	ESTUFA	15			15	ESTUFA	26
27							28
29							30
31							32
33							34
35							36

Nº DE HOJA:	E105
APROBADO POR:	ARQUITECTO QUANT
EMPRESA:	UNITEC
DISEÑADO POR:	VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
DIBUJADO POR:	VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
FECHA:	05/10/24
PROPIETARIO:	SECRETARIA DE EDUCACIÓN
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES
CONTENIDO:	Planta Luminaria – Edificio B
PROYECTO:	INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS
ESCALA:	1 : 150
SELLOS Y TIMBRES:	





LUMINARIAS

Zeta I Lámpara de interior LED para sobreponer 15 W Luz blanca neutra



Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día



LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 17 W

Cleeía II – Lámpara de pared interior acabado blanco y cristal opalino, 1 luz 40 W

EDIFICIO B - ADMINISTRATIVO

Planta Eléctrica 2do Nivel

ESCALA 1 : 150

SIMBOLOGIA



Zeta I Lámpara de interior LED para sobreponer 15 W Luz blanca neutra de Lumiart



Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día de Lumiart



LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 de Lumiart



Cleeía II – Lámpara de pared interior acabado blanco y cristal opalino, 1 luz de Lumiart



Centro de Carga



Tomas Generales



Tomas Especiales

Cable de Luminaria

Cable de Tomas

S **Switch Tradicional**

Sv **Switch Vaivén**

INSTALACIONES ELECTRICAS - EDIFICIO B					
MOBILIARIO	DESCRIPCION	VOLTAJE (v)	POTENCIA (w)	CORRIENTE (A)	POLOS
LUMINARIA	Zeta I Lámpara de interior LED para sobreponer 15 W Luz blanca neutra	-	15	15	1
LUMINARIA	Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día	-	18	15	1
LUMINARIA	LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 17 W	-	17	15	1
LUMINARIA	Cleeía II – Lámpara de pared interior acabado blanco y cristal opalino, 1 luz 40 W	-	40	15	1
TOMAS GENERALES	Tomas de uso general	-	1500	20	1
ESTUFA	FFEF3054TS Frigadaire Cocica de 30" Electrica	240	3000	15	2
AIRE ACONDICIONADO	Xpower Flex Descarga Vertical 38KUT / 40KZL / 40KTD	240	3600	15	2
VENTILADORES	VENTILADOR HUNTER #53432 BECK P/INTERIOR 42 PULG NIQUEL-GREY OAK PIEZA	240	50	15	2

EDIFICIO B		
UNIDAD	ALAMBRE	ø
CIRCUITO LUMINARIA	2#12THHN	1/2"
CIRCUITO TOMAS GEN.	3#12THHN	1/2"
AIRE ACONDICIONADO	3#10THHN	1/2"
ESTUFA	3#10THHN	1/2"
VENTILADORES	3#10THHN	1/2"

PANEL EDIFICIO B							
N	DESCRIPCION	A	A	B	A	DESCRIPCION	N
1	CIRC. LUMINARIA 1	15			15	CIRC. LUMINARIA 2	2
3	CIRC. LUMINARIA 3	15			15	CIRC. LUMINARIA 4	4
5	PEA01	20			20	PEA09	6
7	PEA02	20			20	PEA10	8
9	PEA03	20			20	PEA11	10
11	PEA04	20			20	PEA12	12
13	PEA05	20			20	PEA13	14
15	PEA06	20			20	PEA14	16
17	PEA07	20			20	PEA15	18
19	PEA08	20			20	PEA16	20
21	ESTUFA	15			15	ESTUFA	22
23							24
25	ESTUFA	15			15	ESTUFA	26
27							28
29							30
31							32
33							34
35							36

Nº DE HOJA: **E106**

APROBADO POR: ARQUITECTO QUANT

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS

DIBUJADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: SECRETARIA DE EDUCACIÓN

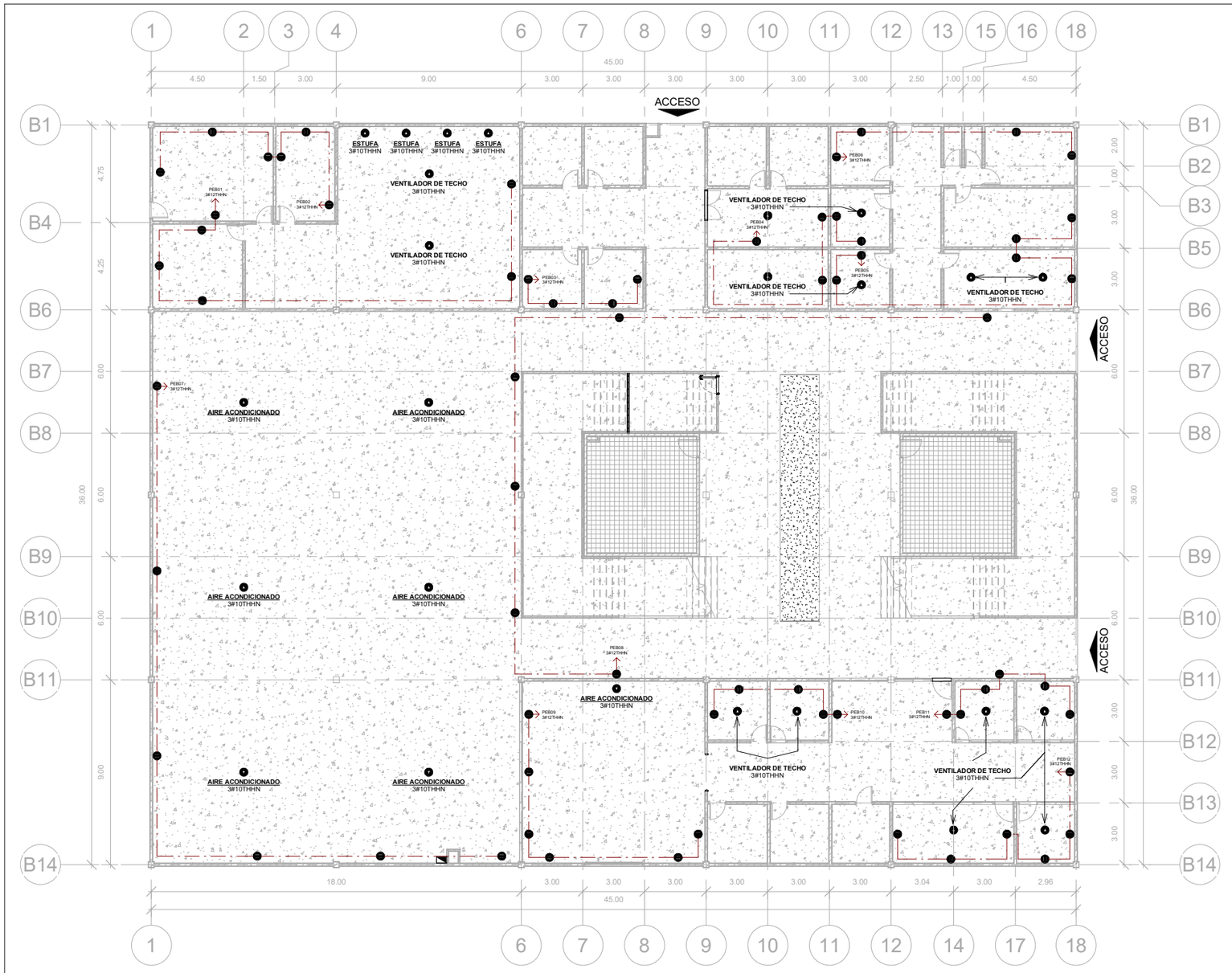
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES

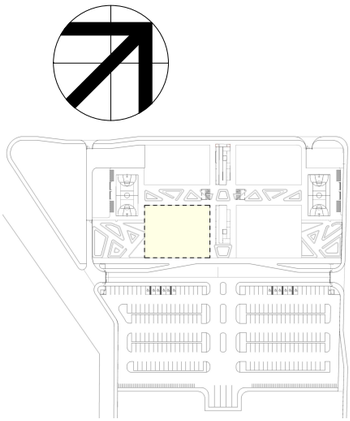
CONTENIDO: Planta Luminaria – Edificio B

PROYECTO: INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS

ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:





EDIFICIO B - ADMINISTRATIVO

Planta Tomas 1er Nivel

ESCALA 1 : 150

SIMBOLOGIA

Zeta I Lámpara de interior LED para sobreponer 15 W Luz blanca neutra de Lumiart

Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día de Lumiart

LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 de Lumiart

Cleeía II – Lámpara de pared interior acabado blanco y cristal opalino, 1 luz de Lumiart

Centro de Carga

Tomas Generales

Tomas Especiales

Cable de Luminaria

Cable de Tomas

S Switch Tradicional

Sv Switch Vaivén

INSTALACIONES ELECTRICAS - EDIFICIO B

MOBILIARIO	DESCRIPCION	VOLTAJE (v)	POTENCIA (w)	CORRIENTE (A)	POLOS
LUMINARIA	Zeta I Lámpara de interior LED para sobreponer 15 W Luz blanca neutra	-	15	15	1
LUMINARIA	Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día	-	18	15	1
LUMINARIA	LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 17 W	-	17	15	1
LUMINARIA	Cleeía II – Lámpara de pared interior acabado blanco y cristal opalino, 1 luz 40 W	-	40	15	1
TOMAS GENERALES	Tomas de uso general	-	1500	20	1
ESTUFA	FFEF3054TS Frigadaire Cocica de 30" Electrica	240	3000	15	2
AIRE ACONDICIONADO	Xpower Flex Descarga Vertical 38KUT / 40KZL / 40KTD	240	3600	15	2
VENTILADORES	VENTILADOR HUNTER #53432 BECK P/INTERIOR 42 PULG NIQUEL-GREY OAK PIEZA	240	50	15	2

EDIFICIO B

UNIDAD	ALAMBRE	ø
CIRCUITO LUMINARIA	2#12THHN	1/2"
CIRCUITO TOMAS GEN.	3#12THHN	1/2"
AIRE ACONDICIONADO	3#10THHN	1/2"
ESTUFA	3#10THHN	1/2"
VENTILADORES	3#10THHN	1/2"

PANEL EDIFICIO B

N	DESCRIPCION	A	A	A	B	A	DESCRIPCION	N
1	CIRC. LUMINARIA 1	15				15	CIRC. LUMINARIA 2	2
3	CIRC. LUMINARIA 3	15				15	CIRC. LUMINARIA 4	4
5	PEA01	20				20	PEA09	6
7	PEA02	20				20	PEA10	8
9	PEA03	20				20	PEA11	10
11	PEA04	20				20	PEA12	12
13	PEA05	20				20	PEA13	14
15	PEA06	20				20	PEA14	16
17	PEA07	20				20	PEA15	18
19	PEA08	20				20	PEA16	20
21	ESTUFA	15				15	ESTUFA	22
23								24
25	ESTUFA	15				15	ESTUFA	26
27								28
29								30
31								32
33								34
35								36

Nº DE HOJA: **E107**

APROBADO POR: ARQUITECTO QUANT

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS

DIBUJADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: SECRETARIA DE EDUCACIÓN

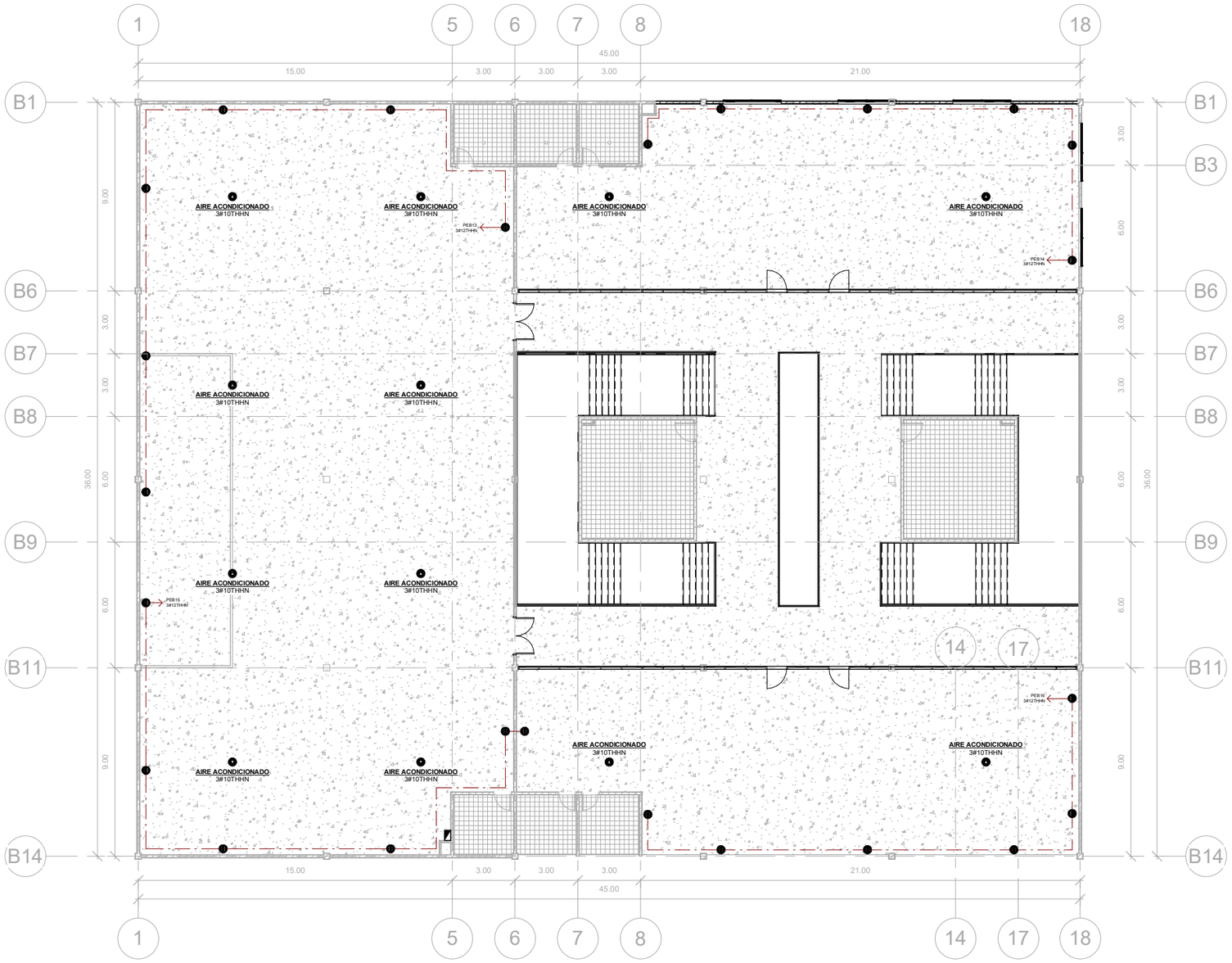
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES

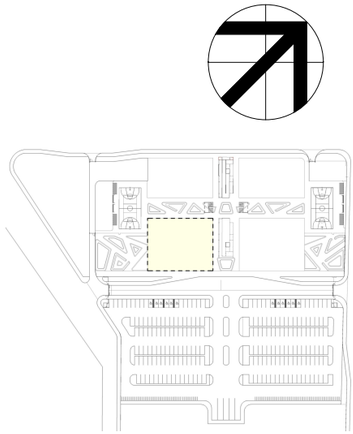
CONTENIDO: Planta de Tomas – Edificio B

PROYECTO: INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS

ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:





EDIFICIO B - ADMINISTRATIVO

Planta Tomas 2do Nivel

ESCALA 1 : 150

SIMBOLOGIA

Zeta I Lámpara de interior LED para sobreponer 15 W Luz blanca neutra de Lumiart

Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día de Lumiart

LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 de Lumiart

Cleeía II – Lámpara de pared interior acabado blanco y cristal opalino, 1 luz de Lumiart

Centro de Carga

Tomas Generales

Tomas Especiales

Cable de Luminaria

Cable de Tomas

S Switch Tradicional

Sv Switch Vaivén

INSTALACIONES ELECTRICAS - EDIFICIO B

MOBILIARIO	DESCRIPCION	VOLTAJE (v)	POTENCIA (w)	CORRIENTE (A)	POLOS
LUMINARIA	Zeta I Lámpara de interior LED para sobreponer 15 W Luz blanca neutra	-	15	15	1
LUMINARIA	Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día	-	18	15	1
LUMINARIA	LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 17 W	-	17	15	1
LUMINARIA	Cleeía II – Lámpara de pared interior acabado blanco y cristal opalino, 1 luz 40 W	-	40	15	1
TOMAS GENERALES	Tomas de uso general	-	1500	20	1
ESTUFA	FFEF3054TS Frigadaire Cocica de 30" Electrica	240	3000	15	2
AIRE ACONDICIONADO	Xpower Flex Descarga Vertical 38KUT / 40KZL / 40KTD	240	3600	15	2
VENTILADORES	VENTILADOR HUNTER #53432 BECK P/INTERIOR 42 PULG NIQUEL-GREY OAK PIEZA	240	50	15	2

EDIFICIO B

UNIDAD	ALAMBRE	ø
CIRCUITO LUMINARIA	2#12THHN	1/2"
CIRCUITO TOMAS GEN.	3#12THHN	1/2"
AIRE ACONDICIONADO	3#10THHN	1/2"
ESTUFA	3#10THHN	1/2"
VENTILADORES	3#10THHN	1/2"

PANEL EDIFICIO B

N	DESCRIPCION	A	A	B	A	DESCRIPCION	N
1	CIRC. LUMINARIA 1	15			15	CIRC. LUMINARIA 2	2
3	CIRC. LUMINARIA 3	15			15	CIRC. LUMINARIA 4	4
5	PEA01	20			20	PEA09	6
7	PEA02	20			20	PEA10	8
9	PEA03	20			20	PEA11	10
11	PEA04	20			20	PEA12	12
13	PEA05	20			20	PEA13	14
15	PEA06	20			20	PEA14	16
17	PEA07	20			20	PEA15	18
19	PEA08	20			20	PEA16	20
21	ESTUFA	15			15	ESTUFA	22
23							24
25	ESTUFA	15			15	ESTUFA	26
27							28
29							30
31							32
33							34
35							36

Nº DE HOJA: **E108**

APROBADO POR: ARQUITECTO QUANT

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS

DIBUJADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: SECRETARIA DE EDUCACIÓN

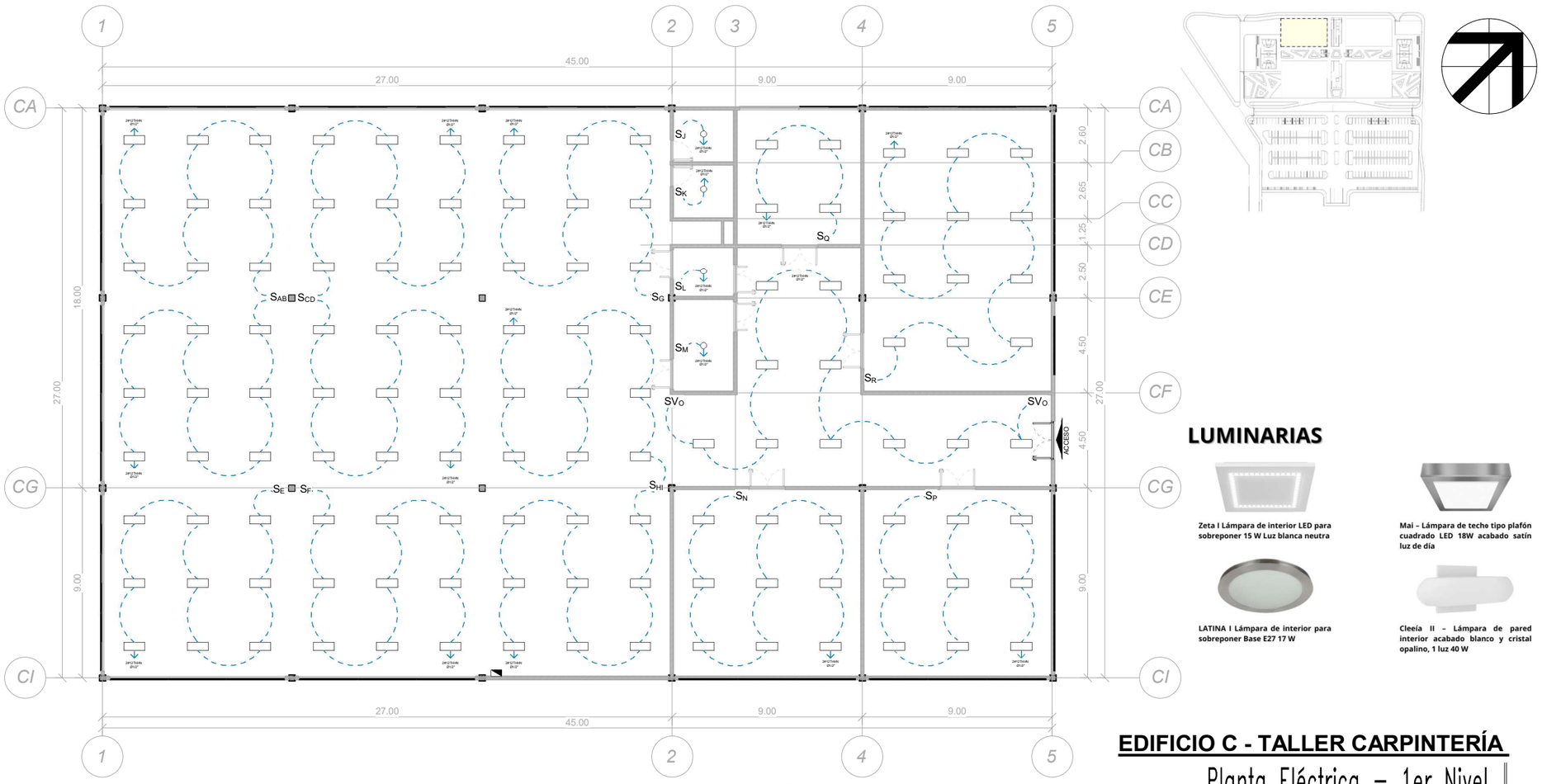
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES

CONTENIDO: Planta de Tomas – Edificio B

PROYECTO: INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS

ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:



LUMINARIAS

Zeta I Lámpara de interior LED para sobreponer 15 W Luz blanca neutra

Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día

LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 17 W

Cleeía II – Lámpara de pared interior acabado blanco y cristal opalino, 1 luz 40 W

EDIFICIO C - TALLER CARPINTERÍA

Planta Eléctrica – 1er Nivel

ESCALA 1 : 150

INSTALACIONES ELECTRICAS - EDIFICIO C					
MOBILIARIO	DESCRIPCION	VOLTAJE (v)	POTENCIA (w)	CORRIENTE (A)	POLOS
LUMINARIA	Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día	-	18	15	1
LUMINARIA	LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 17 W	-	17	15	1
TOMAS GENERALES	Tomas de uso general	-	1500	20	1
AIRE ACONDICIONADO	Xpower Flex Descarga Vertical 38KUT / 40KZL / 40KTD	240	3600	15	2

EDIFICIO B		
UNIDAD	ALAMBRE	ø
CIRCUITO LUMINARIA	2#12THHN	1/2"
CIRCUITO TOMAS GEN.	3#12THHN	1/2"
AIRE ACONDICIONADO	3#10THHN	1/2"

SIMBOLOGIA

- Zeta I Lámpara de interior LED para sobreponer 15 W Luz blanca neutra de Lumiart
- Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día de Lumiart
- LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 de Lumiart
- Cleeía II – Lámpara de pared interior acabado blanco y cristal opalino, 1 luz de Lumiart
- Centro de Carga
- Tomas Generales
- Tomas Especiales
- Cable de Luminaria
- Cable de Tomas
- S — Switch Tradicional
- Sv — Switch Vaivén

PANEL EDIFICIO C - NIVEL 1

N	DESCRIPCION	A	A	B	A	DESCRIPCION	N
1	CIRC. LUMINARIA 1	15			20	PEC05	2
3	CIRC. LUMINARIA 2	15			20	PEC06	4
5	PEC01	20			20	PEC07	6
7	PEC02	20			20	PEC08	8
9	PEC03	20			20	PEC09	10
11	PEC04	20					12
13							14
15							16
17							18
19							20
21							22
23							24
25							26
27							28
29							30
31							32
33							34
35							36

Nº DE HOJA: **E109**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

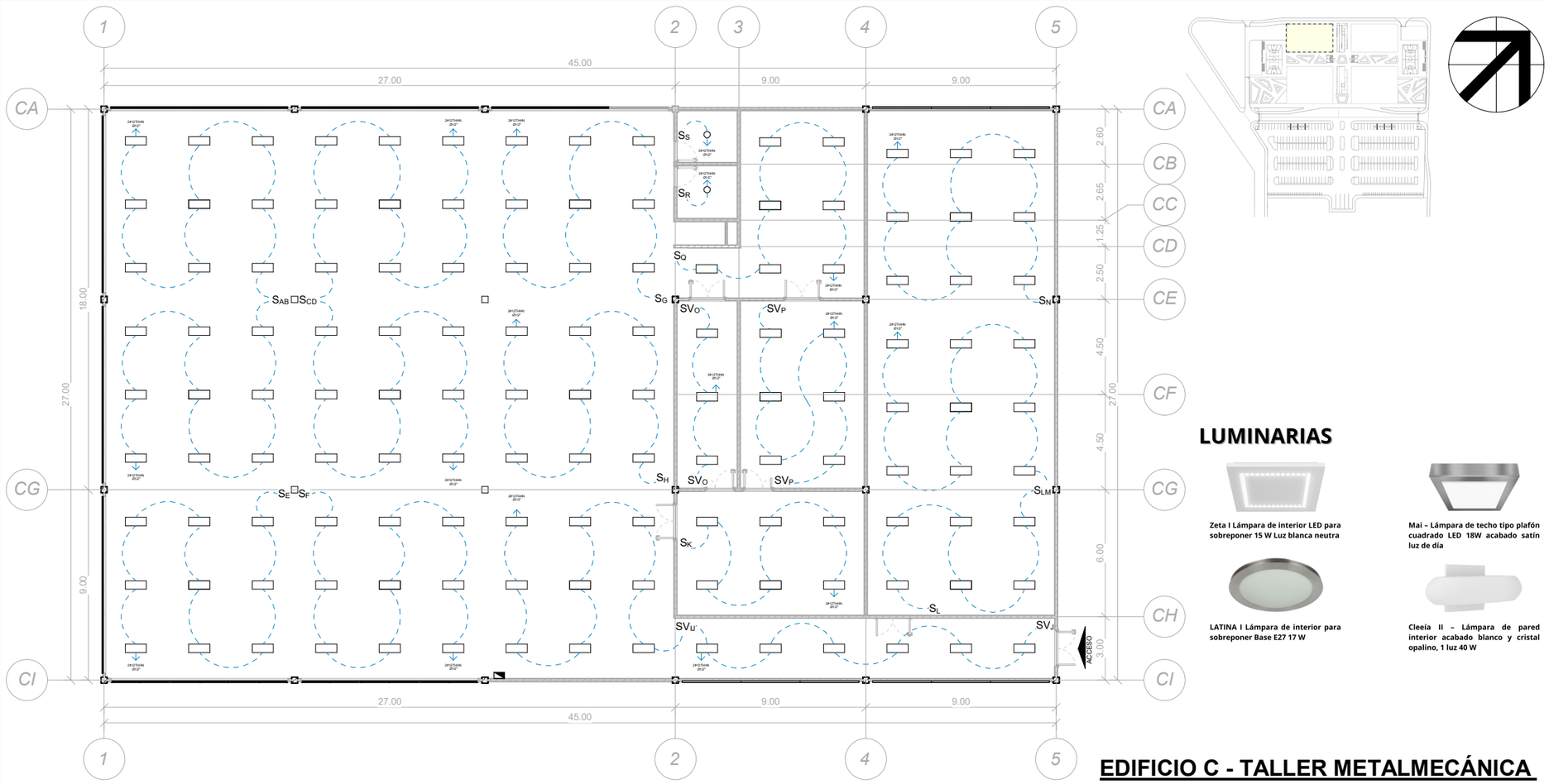
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

CONTENIDO: Plantas de Luminarias – Edificio C

PROYECTO: Instituo Politécnico Artis

ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:



LUMINARIAS

Zeta I Lámpara de interior LED para sobreponer 15 W Luz blanca neutra

Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día

LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 17 W

Cleeía II – Lámpara de pared interior acabado blanco y cristal opalino, 1 luz 40 W

EDIFICIO C - TALLER METALMECÁNICA

Planta Eléctrica – 2do Nivel

ESCALA 1 : 150

INSTALACIONES ELECTRICAS - EDIFICIO C					
MOBILIARIO	DESCRIPCION	VOLTAJE (v)	POTENCIA (w)	CORRIENTE (A)	POLOS
LUMINARIA	Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día	-	18	15	1
LUMINARIA	LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 17 W	-	17	15	1
TOMAS GENERALES	Tomas de uso general	-	1500	20	1
AIRE ACONDICIONADO	Xpower Flex Descarga Vertical 38KUT / 40KZL / 40KTD	240	3600	15	2

EDIFICIO B		
UNIDAD	ALAMBRE	ø
CIRCUITO LUMINARIA	2#12THHN	1/2"
CIRCUITO TOMAS GEN.	3#12THHN	1/2"
AIRE ACONDICIONADO	3#10THHN	1/2"

SIMBOLOGIA



Zeta I Lámpara de interior LED para sobreponer 15 W Luz blanca neutra de Lumiart



Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día de Lumiart



LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 de Lumiart



Cleeía II – Lámpara de pared interior acabado blanco y cristal opalino, 1 luz de Lumiart



Centro de Carga



Tomas Generales



Tomas Especiales

Cable de Luminaria

Cable de Tomas

S **Switch Tradicional**

Sv **Switch Vaivén**

PANEL EDIFICIO C - NIVEL 2								
N	DESCRIPCION	A	A	B	A	DESCRIPCION	N
1	CIRC. LUMINARIA 1	15			20	PEC14	2
3	CIRC. LUMINARIA 2	15			20	PEC15	4
5	PEC10	20			20	PEC16	6
7	PEC11	20			20	PEC17	8
9	PEC12	20			20	PEC18	10
11	PEC13	20					12
13							14
15							16
17							18
19							20
21							22
23							24
25							26
27							28
29							30
31							32
33							34
35							36

Nº DE HOJA: **E110**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

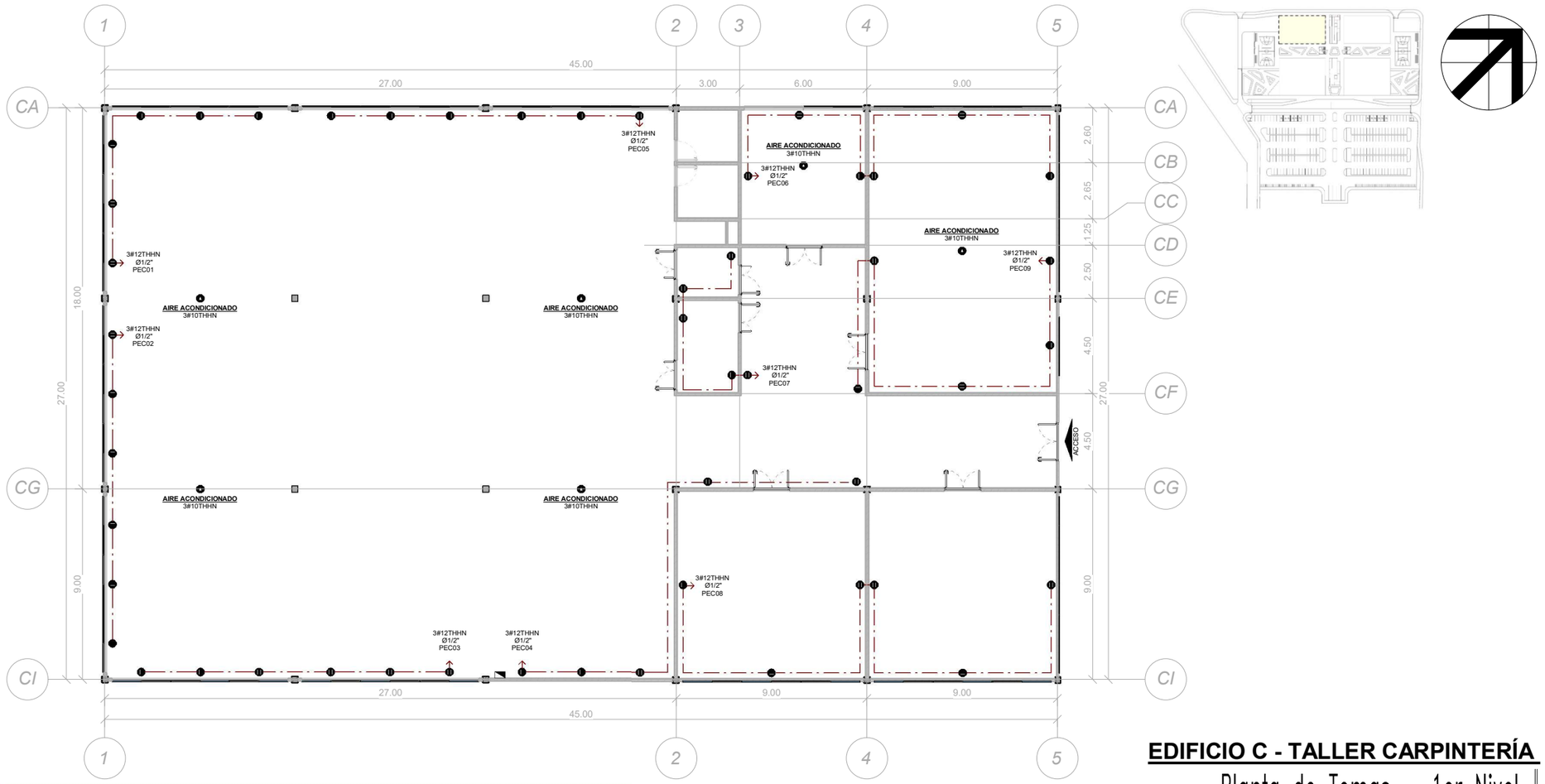
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

CONTENIDO: Plantas de Luminarias – Edificio C

PROYECTO: Instituo Politécnico Artis

ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:



INSTALACIONES ELECTRICAS - EDIFICIO C					
MOBILIARIO	DESCRIPCION	VOLTAJE (v)	POTENCIA (w)	CORRIENTE (A)	POLOS
LUMINARIA	Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día	-	18	15	1
LUMINARIA	LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 17 W	-	17	15	1
TOMAS GENERALES	Tomas de uso general	-	1500	20	1
AIRE ACONDICIONADO	Xpower Flex Descarga Vertical 38KUT / 40KZL / 40KTD	240	3600	15	2

EDIFICIO B		
UNIDAD	ALAMBRE	ø
CIRCUITO LUMINARIA	2#12THHN	1/2"
CIRCUITO TOMAS GEN.	3#12THHN	1/2"
AIRE ACONDICIONADO	3#10THHN	1/2"

SIMBOLOGIA

- Zeta I Lámpara de interior LED para sobreponer 15 W Luz blanca neutra de Lumiart
- Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día de Lumiart
- LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 de Lumiart
- Cleeía II – Lámpara de pared interior acabado blanco y cristal opalino, 1 luz de Lumiart
- Centro de Carga
- Tomas Generales
- Tomas Especiales
- Cable de Luminaria
- Cable de Tomas
- S — Switch Tradicional
- Sv — Switch Vaivén

EDIFICIO C - TALLER CARPINTERÍA

Planta de Tomas – 1er Nivel

ESCALA 1 : 150

PANEL EDIFICIO C - NIVEL 1							
N	DESCRIPCION	A	A	B	A	DESCRIPCION	N
1	CIRC. LUMINARIA 1	15			20	PEC05	2
3	CIRC. LUMINARIA 2	15			20	PEC06	4
5	PEC01	20			20	PEC07	6
7	PEC02	20			20	PEC08	8
9	PEC03	20			20	PEC09	10
11	PEC04	20					12
13							14
15							16
17							18
19							20
21							22
23							24
25							26
27							28
29							30
31							32
33							34
35							36

N° DE HOJA: **E111**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

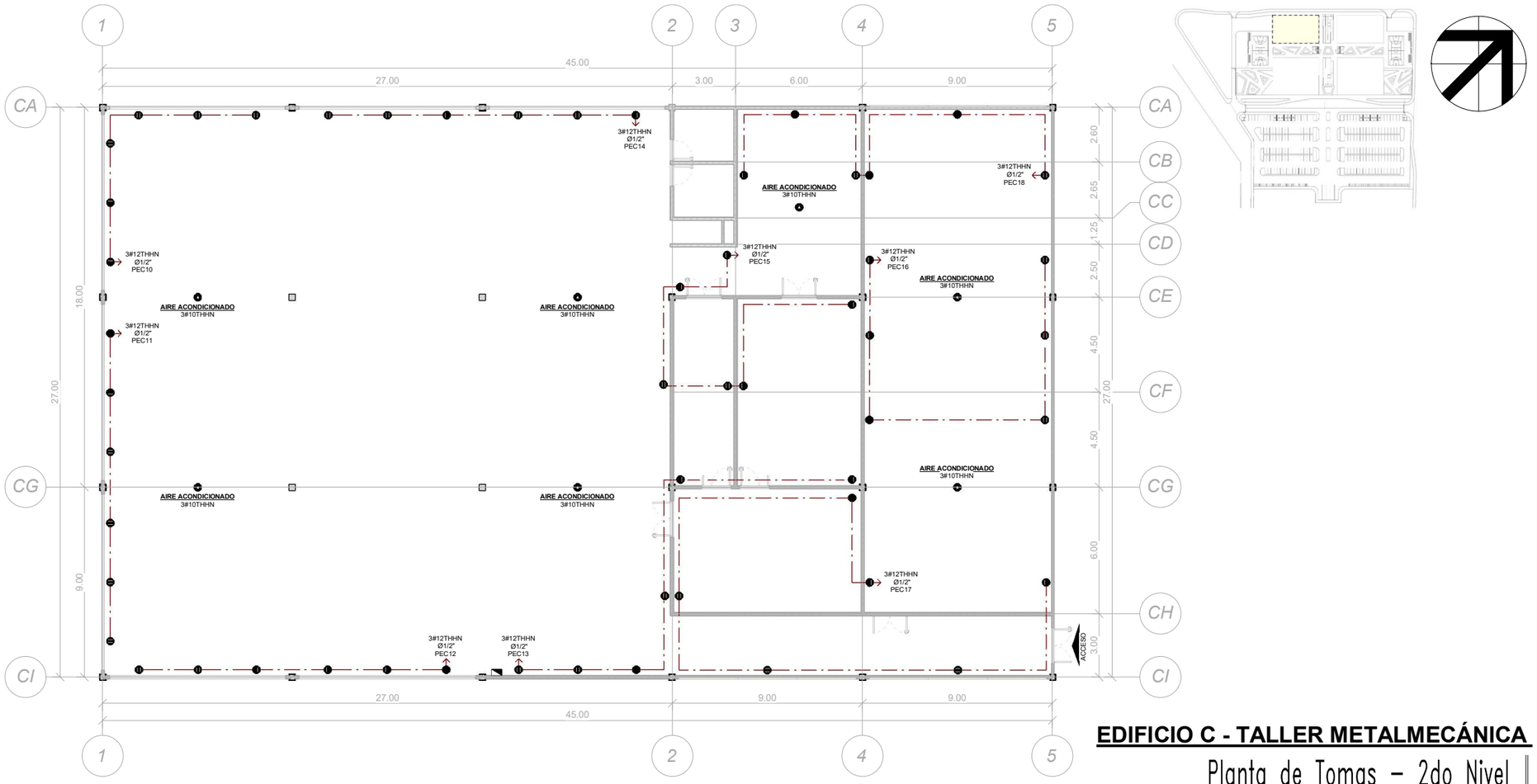
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

CONTENIDO: Plantas de Tomas – Edificio C

PROYECTO: Instituo Politécnico Artis

ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:



EDIFICIO C - TALLER METALMECÁNICA

Planta de Tomas – 2do Nivel

ESCALA 1 : 150

INSTALACIONES ELECTRICAS - EDIFICIO C					
MOBILIARIO	DESCRIPCION	VOLTAJE (v)	POTENCIA (w)	CORRIENTE (A)	POLOS
LUMINARIA	Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día	-	18	15	1
LUMINARIA	LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 17 W	-	17	15	1
TOMAS GENERALES	Tomas de uso general	-	1500	20	1
AIRE ACONDICIONADO	Xpower Flex Descarga Vertical 38KUT / 40KZL / 40KTD	240	3600	15	2

EDIFICIO B		
UNIDAD	ALAMBRE	ø
CIRCUITO LUMINARIA	2#12THHN	1/2"
CIRCUITO TOMAS GEN.	3#12THHN	1/2"
AIRE ACONDICIONADO	3#10THHN	1/2"

SIMBOLOGIA

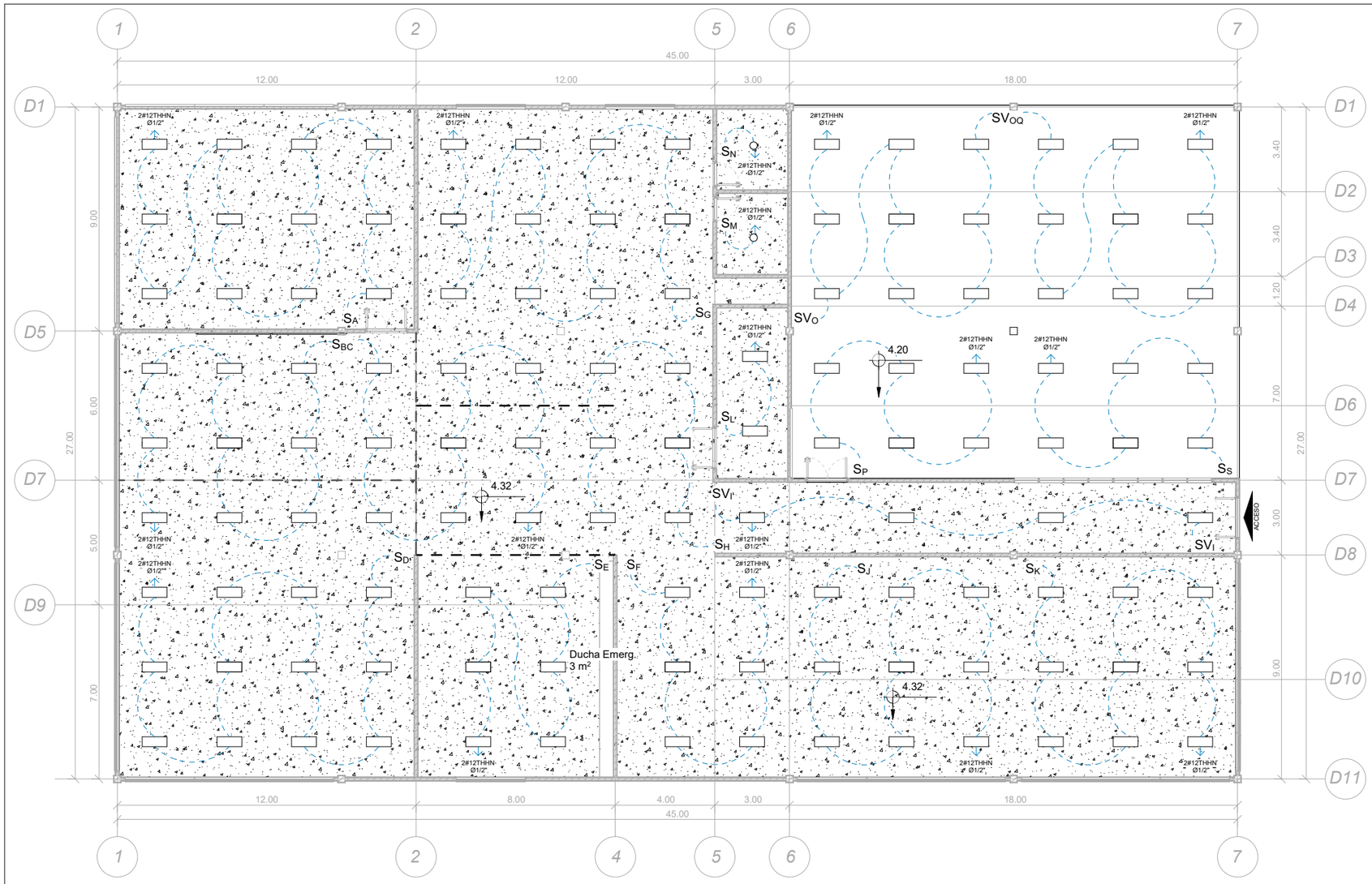
- Zeta I Lámpara de interior LED para sobreponer 15 W Luz blanca neutra de Lumiart
- Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día de Lumiart
- LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 de Lumiart
- Cleeía II – Lámpara de pared interior acabado blanco y cristal opalino, 1 luz de Lumiart
- Centro de Carga
- Tomas Generales
- Tomas Especiales
- Cable de Luminaria
- Cable de Tomas
- S — Switch Tradicional
- Sv — Switch Vaivén

PANEL EDIFICIO C - NIVEL 2								
N	DESCRIPCION	A	A	B	A	DESCRIPCION	N
1	CIRC. LUMINARIA 1	15			20	PEC14	2
3	CIRC. LUMINARIA 2	15			20	PEC15	4
5	PEC10	20			20	PEC16	6
7	PEC11	20			20	PEC17	8
9	PEC12	20			20	PEC18	10
11	PEC13	20					12
13							14
15							16
17							18
19							20
21							22
23							24
25							26
27							28
29							30
31							32
33							34
35							36

N° DE HOJA: **E112**

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla
APROBADO POR: Arq. Carlos Quant
DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla
EMPRESA: UNITEC
FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula
CONTENIDO: Plantas de Tomas – Edificio C
PROYECTO: Instituo Politécnico Artis
ESCALA: 1 : 150
SELLOS Y TIMBRES:



SIMBOLOGIA

Zeta I Lámpara de interior LED para sobreponer 15 W Luz blanca neutra de Lumiart

Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día de Lumiart

LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 de Lumiart

Cleeía II – Lámpara de pared interior acabado blanco y cristal opalino, 1 luz de Lumiart

Centro de Carga

Tomas Generales

Tomas Especiales

Cable de Luminaria

Cable de Tomas

S — Switch Tradicional

Sv — Switch Vaivén

INSTALACIONES ELECTRICAS - EDIFICIO D					
MOBILIARIO	DESCRIPCION	VOLTAJE (v)	POTENCIA (w)	CORRIENTE (A)	POLOS
LUMINARIA	Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de dia	-	18	15	1
LUMINARIA	LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 17 W	-	17	15	1
TOMAS GENERALES	Tomas de uso general	-	1500	20	1
BANCO HIDRAULICO	H1F - UNIDAD BASE	240	550	15	2
CALEFACCIÓN	Universal Blue Varadero 3020W Radiador de Aceite 2000W Blanco	240	2000	15	2
PELETIZADORA	Peletizadora 200mm electrica 7.5kW para alfalfas y pasturas 200-300kg/h - MKFD200B	240	7500	35	2
HORNO GRANDE	HORNO DE SECADO EN ACERO INOXIDABLE CON CONTROL DIGITAL HS45-AID	240	1300	15	2
MAQUINA DE TRACCIÓN DE VARILLAS	LT-60-VFD MÁQUINA UNIVERSAL MÁQUINA DE PRUEBA UNIVERSALES	120	2400	20	1
AIRE ACONDICIONADO	Xpower Flex Descarga Vertical 38KUT / 40KZL / 40KTD	240	3600	15	2

EDIFICIO D		
UNIDAD	ALAMBRE	ø
CIRCUITO LUMINARIA	2#12THHN	1/2"
CIRCUITO TOMAS GEN.	3#12THHN	1/2"
PELETIZADORA	3#10THHN	1/2"
BANCO HIDRAULICO	3#10THHN	1/2"
CALEFACCIÓN	3#10THHN	1/2"
HORNO GRANDE	3#10THHN	1/2"
MAQUINA DE TRACCIÓN DE VARILLAS	3#10THHN	1/2"
AIRE ACONDICIONADO	3#10THHN	1/2"

LUMINARIAS

Zeta I Lámpara de interior LED para sobreponer 15 W Luz blanca neutra



Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día



LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 17 W

Cleeía II – Lámpara de pared interior acabado blanco y cristal opalino, 1 luz 40 W

EDIFICIO D - TALLER OBRA CIVIL

1ER NIVEL

ESCALA 1 : 125

PANEL EDIFICIO D - NIVEL 1						
N	DESCRIPCION	A	A	B	A	DESCRIPCION	N
1	CIRC. LUMINARIA 1	15			15	CIRC. LUMINARIA 2	2
3	PED01	20			20	PED05	4
5	PED02	20			20	PED06	6
7	PED03	20			20	PED07	8
9	PED04	20			20	PED08	10
11	HORNO GRANDE	15			20	MAQUINA DE TRACCIÓN DE VARILLAS	12
13							14
15							16
17							18
19							20
21							22
23							24
25							26
27							28
29							30
31							32
33							34
35							36

N° DE HOJA: E113

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

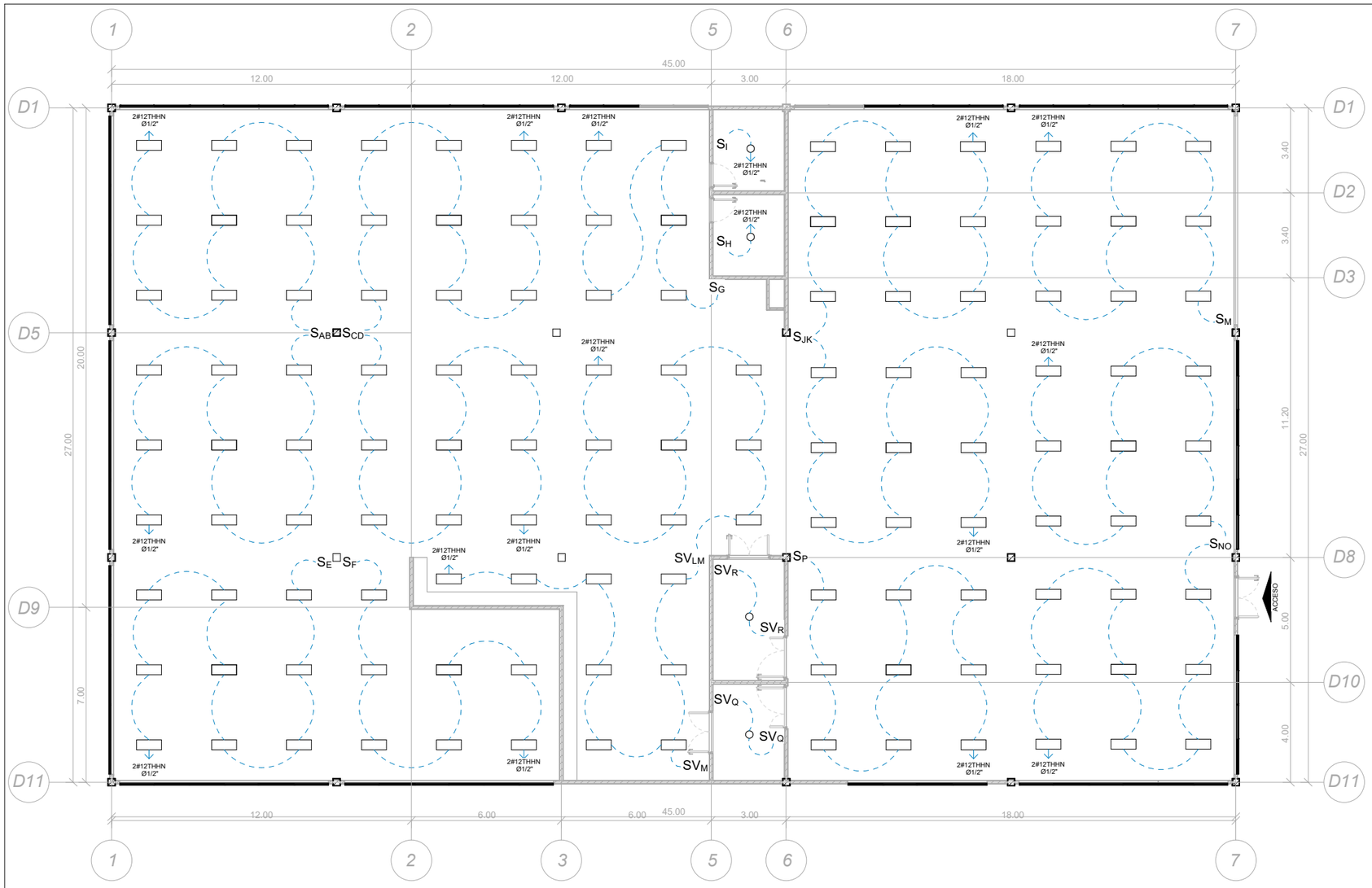
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2da Anillo; San Pedro Sula

CONTENIDO: Planta Eléctrica – Edificio D

PROYECTO: Instituto Politécnico

ESCALA: 1 : 125

SELLOS Y TIMBRES:



SIMBOLOGIA

Zeta I Lámpara de interior LED para sobreponer 15 W Luz blanca neutra de Lumiart

Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día de Lumiart

LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 de Lumiart

Cleeía II – Lámpara de pared interior acabado blanco y cristal opalino, 1 luz de Lumiart

Centro de Carga

Tomas Generales

Tomas Especiales

Cable de Luminaria

Cable de Tomas

S Switch Tradicional

Sv Switch Vaivén

INSTALACIONES ELECTRICAS - EDIFICIO D					
MOBILIARIO	DESCRIPCION	VOLTAJE (v)	POTENCIA (w)	CORRIENTE (A)	POLOS
LUMINARIA	Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de dia	-	18	15	1
LUMINARIA	LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 17 W	-	17	15	1
TOMAS GENERALES	Tomas de uso general	-	1500	20	1
BANCO HIDRAULICO	H1F - UNIDAD BASE	240	550	15	2
CALEFACCIÓN	Universal Blue Varadero 3020W Radiador de Aceite 2000W Blanco	240	2000	15	2
PELETIZADORA	Peletizadora 200mm electrica 7.5kW para astillas y pasturas 200-300kg/h - MKFD200B	240	7500	35	2
HORNO GRANDE	HORNO DE SECADO EN ACERO INOXIDABLE CON CONTROL DIGITAL HS45-AID	240	1300	15	2
MAQUINA DE TRACCIÓN DE VARILLAS	LT-60-VFD MÁQUINA UNIVERSAL MÁQUINA DE PRUEBA UNIVERSALES	120	2400	20	1
AIRE ACONDICIONADO	Xpower Flex Descarga Vertical 38KUT / 40KZL / 40KTD	240	3600	15	2

EDIFICIO D		
UNIDAD	ALAMBRE	ø
CIRCUITO LUMINARIA	2#12THHN	1/2"
CIRCUITO TOMAS GEN.	3#12THHN	1/2"
PELETIZADORA	3#10THHN	1/2"
BANCO HIDRAULICO	3#10THHN	1/2"
CALEFACCIÓN	3#10THHN	1/2"
HORNO GRANDE	3#10THHN	1/2"
MAQUINA DE TRACCIÓN DE VARILLAS	3#10THHN	1/2"
AIRE ACONDICIONADO	3#10THHN	1/2"

LUMINARIAS

Zeta I Lámpara de interior LED para sobreponer 15 W Luz blanca neutra



Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día



LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 17 W

Cleeía II – Lámpara de pared interior acabado blanco y cristal opalino, 1 luz 40 W

EDIFICIO D - TALLER ELÉCTRICO

2DO NIVEL

ESCALA 1 : 125

PANEL EDIFICIO D - NIVEL 2							
N	DESCRIPCION	A		B	A	DESCRIPCION	N
1	CIRC. LUMINARIA 1	15			15	CIRC. LUMINARIA 2	2
3	PED09	20			20	PED13	4
5	PED10	20			20	PED14	6
7	PED11	20			20	PED15	8
9	PED12	20			20	PED16	10
11	BANCO HIDRAULICO	20			35	PELETIZADORA	12
13							14
15	CALEFACCIÓN	20					16
17							18
19							20
21							22
23							24
25							26
27							28
29							30
31							32
33							33
35							36

N° DE HOJA: **E114**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

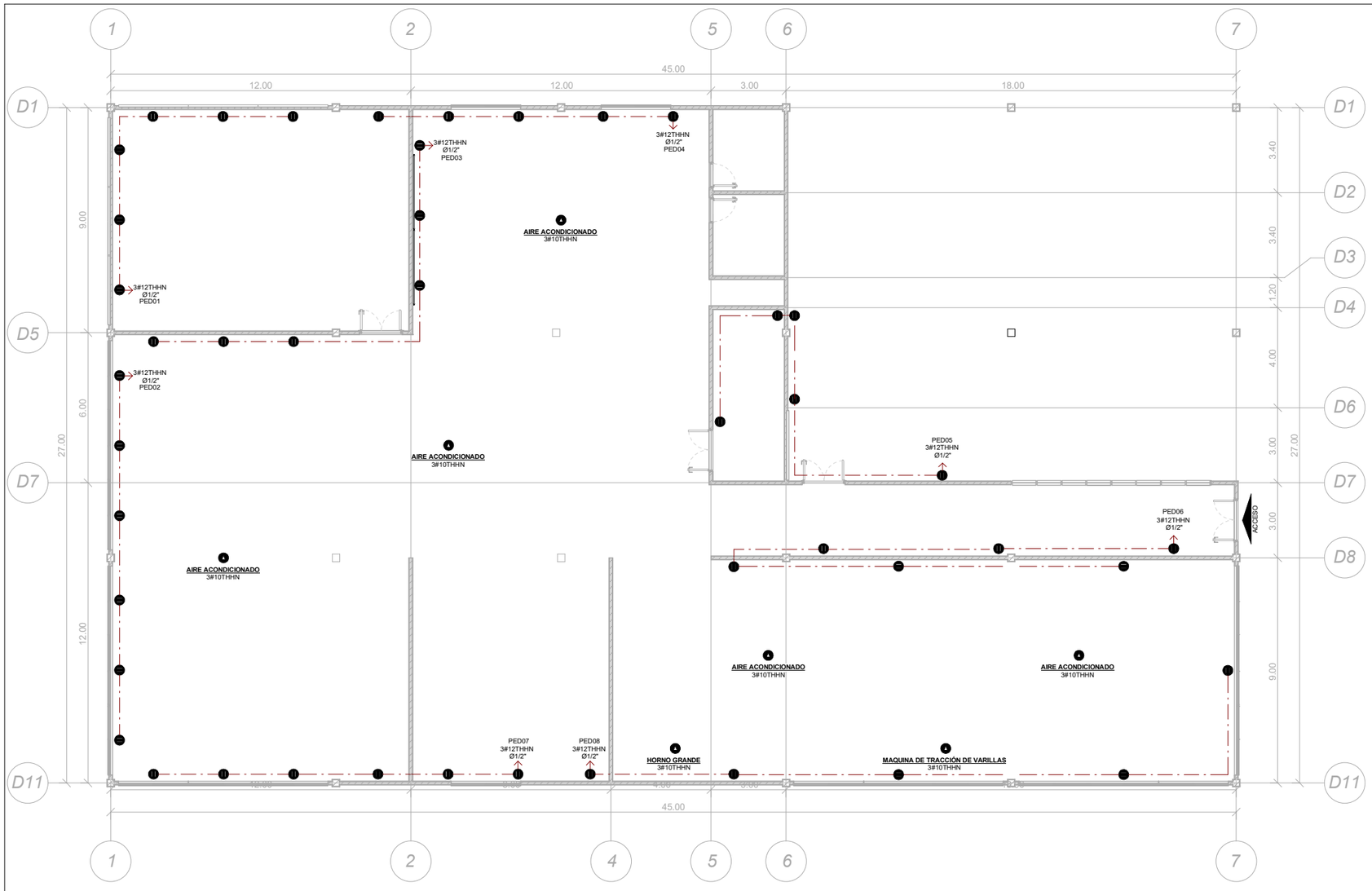
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo: San Pedro Sula

CONTENIDO: Planta Eléctrica – Edificio D

PROYECTO: Instituto Politécnico

ESCALA: 1 : 125

SELLOS Y TIMBRES:



SIMBOLOGIA

Zeta I Lámpara de interior LED para sobreponer 15 W Luz blanca neutra de Lumiart

Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día de Lumiart

LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 de Lumiart

Cleeía II – Lámpara de pared interior acabado blanco y cristal opalino, 1 luz de Lumiart

Centro de Carga

Tomas Generales

Tomas Especiales

Cable de Luminaria

Cable de Tomas

S **Switch Tradicional**

Sv **Switch Vaivén**

INSTALACIONES ELECTRICAS - EDIFICIO D					
MOBILIARIO	DESCRIPCION	VOLTAJE (v)	POTENCIA (w)	CORRIENTE (A)	POLOS
LUMINARIA	Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día	-	18	15	1
LUMINARIA	LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 17 W	-	17	15	1
TOMAS GENERALES	Tomas de uso general	-	1500	20	1
BANCO HIDRAULICO	H1F - UNIDAD BASE	240	550	15	2
CALEFACCIÓN	Universal Blue Varadero 3020W Radiador de Aceite 2000W Blanco	240	2000	15	2
PELETIZADORA	Peletizadora 200mm electrica 7.5kW para alfalfas y pasturas 200-300kg/h - MKFD200B	240	7500	35	2
HORNO GRANDE	HORNO DE SECADO EN ACERO INOXIDABLE CON CONTROL DIGITAL HS45-AID	240	1300	15	2
MAQUINA DE TRACCIÓN DE VARILLAS	LT-60-VFD MÁQUINA UNIVERSAL MÁQUINA DE PRUEBA UNIVERSALES	120	2400	20	1
AIRE ACONDICIONADO	Xpower Flex Descarga Vertical 38KUT / 40KZL / 40KTD	240	3600	15	2

EDIFICIO D		
UNIDAD	ALAMBRE	ø
CIRCUITO LUMINARIA	2#12THHN	1/2"
CIRCUITO TOMAS GEN.	3#12THHN	1/2"
PELETIZADORA	3#10THHN	1/2"
BANCO HIDRAULICO	3#10THHN	1/2"
CALEFACCIÓN	3#10THHN	1/2"
HORNO GRANDE	3#10THHN	1/2"
MAQUINA DE TRACCIÓN DE VARILLAS	3#10THHN	1/2"
AIRE ACONDICIONADO	3#10THHN	1/2"

LUMINARIAS

Zeta I Lámpara de interior LED para sobreponer 15 W Luz blanca neutra



Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día



LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 17 W

Cleeía II – Lámpara de pared interior acabado blanco y cristal opalino, 1 luz 40 W

EDIFICIO D - TALLER OBRA CIVIL

Planta de Tomas – 1er Nivel

ESCALA 1 : 125

PANEL EDIFICIO D - NIVEL 1							
N	DESCRIPCION	A		B	A	DESCRIPCION	N
1	CIRC. LUMINARIA 1	15			15	CIRC. LUMINARIA 2	2
3	PED01	20			20	PED05	4
5	PED02	20			20	PED06	6
7	PED03	20			20	PED07	8
9	PED04	20			20	PED08	10
11	HORNO GRANDE	15			20	MAQUINA DE TRACCIÓN DE VARILLAS	12
13							14
15							16
17							18
19							20
21							22
23							24
25							26
27							28
29							30
31							32
33							34
35							36

N° DE HOJA: **E115**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

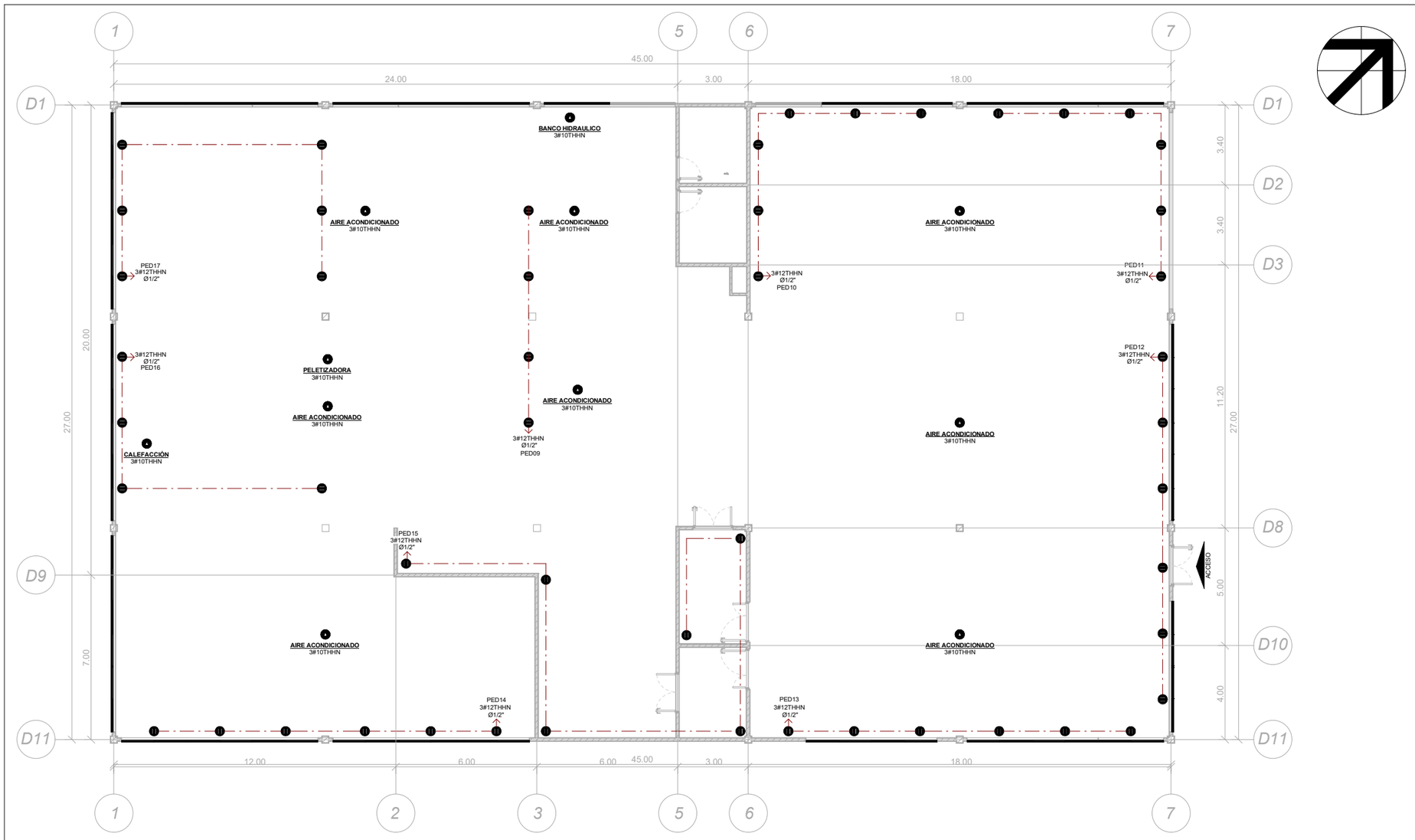
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

CONTENIDO: Planta de Tomas – Edificio D

PROYECTO: Instituto Politécnico

ESCALA: 1 : 125

SELLOS Y TIMBRES:



SIMBOLOGIA

Zeta I Lámpara de interior LED para sobreponer 15 W Luz blanca neutra de Lumiart

Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día de Lumiart

LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 de Lumiart

Cleeía II – Lámpara de pared interior acabado blanco y cristal opalino, 1 luz de Lumiart

Centro de Carga

Tomas Generales

Tomas Especiales

Cable de Luminaria

Cable de Tomas

S — Switch Tradicional

Sv — Switch Vaivén

INSTALACIONES ELECTRICAS - EDIFICIO D					
MOBILIARIO	DESCRIPCION	VOLTAJE (v)	POTENCIA (w)	CORRIENTE (A)	POLOS
LUMINARIA	Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día	-	18	15	1
LUMINARIA	LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 17 W	-	17	15	1
TOMAS GENERALES	Tomas de uso general	-	1500	20	1
BANCO HIDRAULICO	H1F - UNIDAD BASE	240	550	15	2
CALEFACCIÓN	Universal Blue Varadero 3020W Radiador de Aceite 2000W Blanco	240	2000	15	2
PELETIZADORA	Peletizadora 200mm electrica 7.5kW para alfalfas y pasturas 200-300kg/h - MKFD200B	240	7500	35	2
HORNO GRANDE	HORNO DE SECADO EN ACERO INOXIDABLE CON CONTROL DIGITAL HS45-AID	240	1300	15	2
MAQUINA DE TRACCIÓN DE VARILLAS	LT-60-VFD MAQUINA UNIVERSAL MAQUINA DE PRUEBA UNIVERSALES	120	2400	20	1
AIRE ACONDICIONADO	Xpower Flex Descarga Vertical 38KUT / 40KZL / 40KTD	240	3600	15	2

EDIFICIO D		
UNIDAD	ALAMBRE	ø
CIRCUITO LUMINARIA	2#12THHN	1/2"
CIRCUITO TOMAS GEN.	3#12THHN	1/2"
PELETIZADORA	3#10THHN	1/2"
BANCO HIDRAULICO	3#10THHN	1/2"
CALEFACCIÓN	3#10THHN	1/2"
HORNO GRANDE	3#10THHN	1/2"
MAQUINA DE TRACCIÓN DE VARILLAS	3#10THHN	1/2"
AIRE ACONDICIONADO	3#10THHN	1/2"

LUMINARIAS

Zeta I Lámpara de interior LED para sobreponer 15 W Luz blanca neutra



Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día



LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 17 W

Cleeía II – Lámpara de pared interior acabado blanco y cristal opalino, 1 luz 40 W

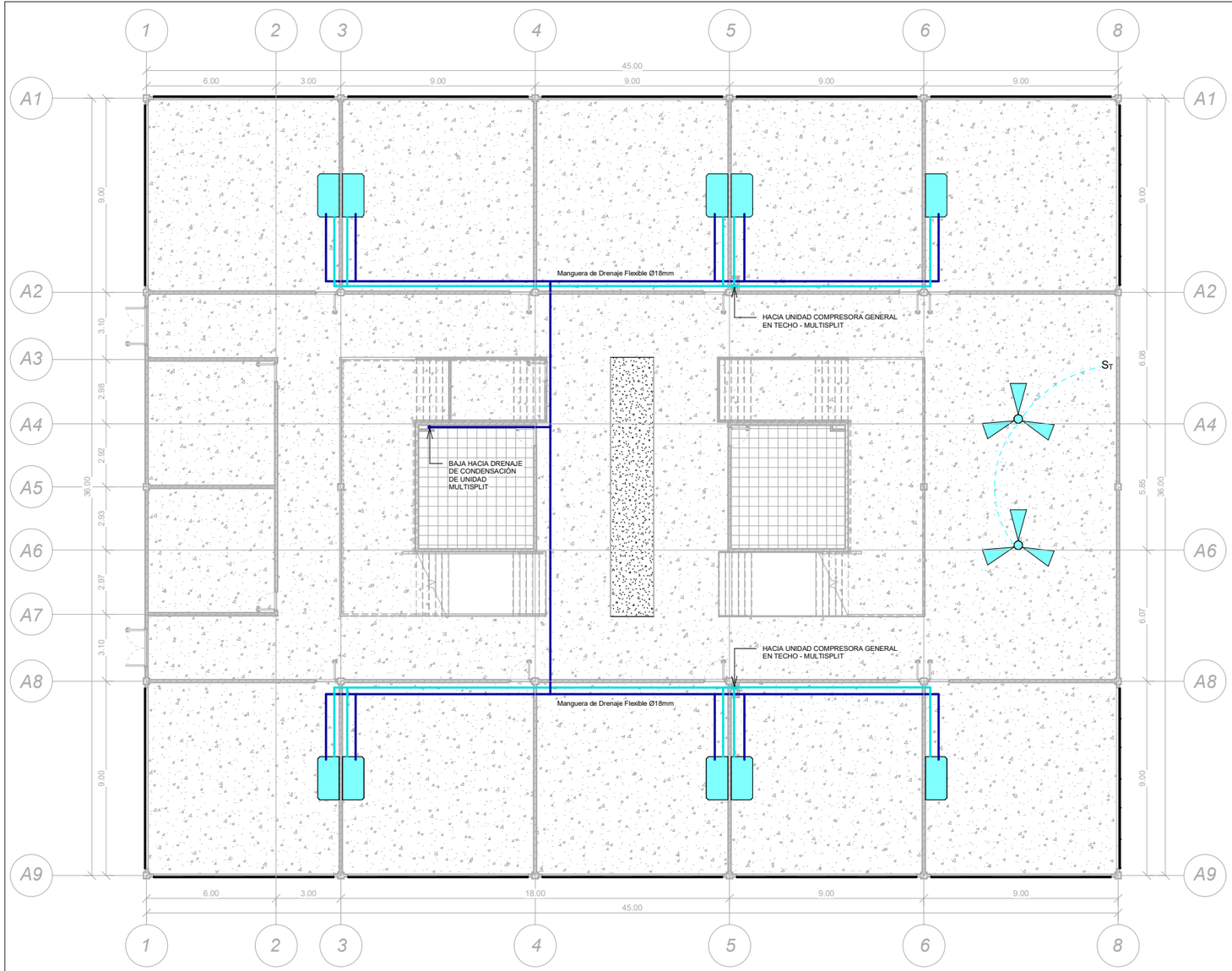
PANEL EDIFICIO D - NIVEL 2							
N	DESCRIPCION	A	A	B	A	DESCRIPCION	N
1	CIRC. LUMINARIA 1	15			15	CIRC. LUMINARIA 2	2
3	PED09	20			20	PED13	4
5	PED10	20			20	PED14	6
7	PED11	20			20	PED15	8
9	PED12	20			20	PED16	10
11	BANCO HIDRAULICO	20			35	PELETIZADORA	12
13							14
15	CALEFACCIÓN	20					16
17							18
19							20
21							22
23							24
25							26
27							28
29							30
31							32
33							34
35							36

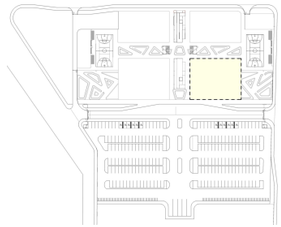
EDIFICIO D - TALLER ELÉCTRICO

Planta de Tomas – 2do Nivel

ESCALA 1 : 125

Nº DE HOJA:	E116
APROBADO POR:	Arq. Carlos Quant
EMPRESA:	UNITEC
DISEÑADO POR:	Melvin Castro y Vera Padilla
DIBUJADO POR:	Melvin Castro y Vera Padilla
FECHA:	05/10/24
PROPIETARIO:	Secretaria de Educación
UBICACIÓN DEL PROYECTO:	2do Anillo; San Pedro Sula
CONTENIDO:	Planta de Tomas– Edificio D
PROYECTO:	Instituto Politécnico
SELLOS Y TIMBRES:	
ESCALA:	1 : 125









Ventildor de Techo - Ventilador Hunter#59610





Unidad de Aire Acondicionado - Xpower Flex

EDIFICIO A - AULAS DE CLASE

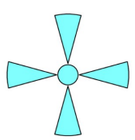
Planta Instalaciones de Ventilación 1er Nivel

ESCALA 1 : 150

SIMBOLOGIA

Unidad de Aire Acondicionado - Xpower Flex (Empotrada a muro)

Unidad de Aire Acondicionado - Xpower Flex (Colgante)



Ventildor de Techo - Ventilador Hunter#53432

Tubería de Sistema de Aire Acondicionado

Manguera de Drenaje Flexible Ø18mm



Circuito y Switch de Encendido/Apagado de Ventiladores

INSTALACIONES ELECTRICAS - EDIFICIO A					
MOBILIARIO	DESCRIPCION	VOLTAJE (v)	POTENCIA (w)	CORRIENTE (A)	POLOS
LUMINARIA - L1	Zeta I Lámpara de interior LED para sobreponer 15 W Luz blanca neutra	-	15	15	1
LUMINARIA - L2	Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día	-	18	15	1
LUMINARIA - L3	LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 17 W	-	17	15	1
LUMINARIA - L4	Cleela II – Lámpara de pared interior acabado blanco y cristal opalino, 1 luz 40 W	-	40	15	1
TOMAS GENERALES	Tomas de uso general	-	1500	20	1
AIRE ACONDICIONADO	Xpower Flex Descarga Vertical 38KUT / 40KZL / 40KTD	240	3600	15	2
VENTILADORES	VENTILADOR HUNTER #59610 TRIMARAN PARA EXTERIOR 54 PULGADAS BLANCO PIEZA	240	70	15	2

EDIFICIO A		
UNIDAD	ALAMBRE	ø
CIRCUITO LUMINARIA	2#12THHN	1/2"
CIRCUITO TOMAS GEN.	3#12THHN	1/2"
AIRE ACONDICIONADO	3#10THHN	1/2"
VENTILADORES	3#10THHN	1/2"

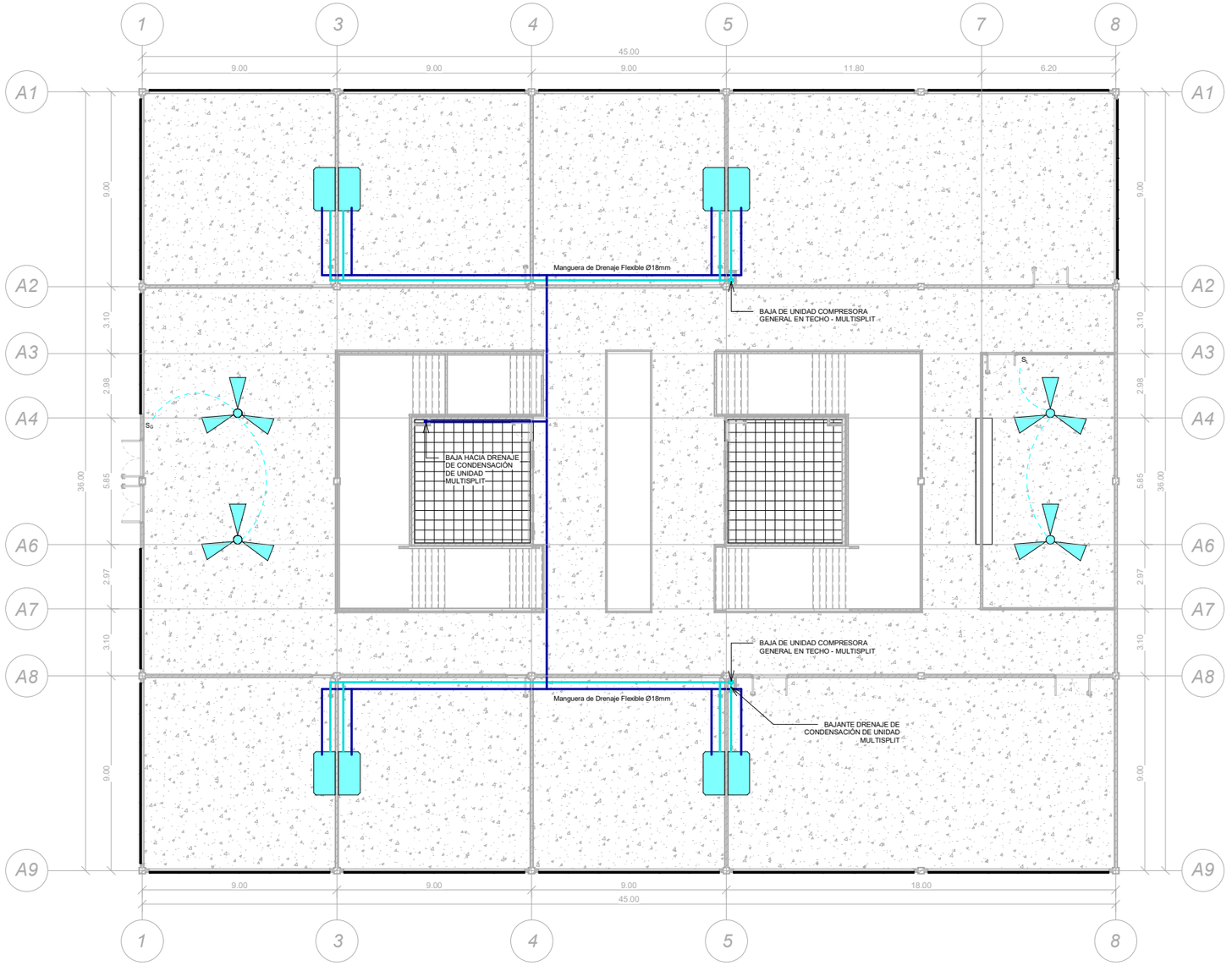
PANEL VENTILACIÓN EDIFICIO A - NIVEL 1									
N	DESCRIPCION	A	A		B	A	DESCRIPCION	N
1	VENTILADOR 1	15				15	VENTILADOR 2	2
3								4
5	AC 1	15				15	AC 6	6
7								8
9	AC 2	15				15	AC 7	10
11								12
13	AC 3	15				15	AC 8	14
15								16
17	AC 4	15				15	AC 9	18
19								20
21	AC 5	15				15	AC 10	22
23								24
25								26
27								28
29								30
31								32
33								34
35								36

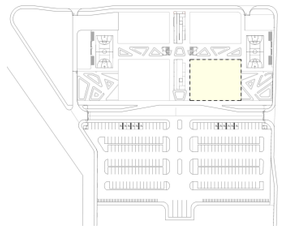
Nº DE HOJA: **V101**

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla
APROBADO POR: Arq. Carlos Quant
DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla
EMPRESA: UNITEC
FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula
CONTENIDO: Planta Sistema de Ventilación – Edificio A
PROYECTO: Instituto Politécnico Artis
ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:







Ventildor de Techo - Ventilador Hunter#59610



Unidad de Aire Acondicionado - Xpower Flex

EDIFICIO A - AULAS DE CLASE

Planta Instalaciones de Ventilación 2do Nivel

ESCALA 1 : 150

SIMBOLOGIA

Unidad de Aire Acondicionado - Xpower Flex (Empotrada a muro)

Unidad de Aire Acondicionado - Xpower Flex (Colgante)

Ventildor de Techo - Ventilador Hunter#53432

Tubería de Sistema de Aire Acondicionado

Manguera de Drenaje Flexible Ø18mm

Circuito y Switch de Encendido/Apagado de Ventiladores

S

INSTALACIONES ELECTRICAS - EDIFICIO A

MOBILIARIO	DESCRIPCION	VOLTAJE (v)	POTENCIA (w)	CORRIENTE (A)	POLOS
LUMINARIA - L1	Zeta I Lámpara de interior LED para sobreponer 15 W Luz blanca neutra	-	15	15	1
LUMINARIA - L2	Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día	-	18	15	1
LUMINARIA - L3	LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 17 W	-	17	15	1
LUMINARIA - L4	Cleela II – Lámpara de pared interior acabado blanco y cristal opalino, 1 luz 40 W	-	40	15	1
TOMAS GENERALES	Tomas de uso general	-	1500	20	1
AIRE ACONDICIONADO	Xpower Flex Descarga Vertical 38KUT / 40KZL / 40KTD	240	3600	15	2
VENTILADORES	VENTILADOR HUNTER #59610 TRIMARAN PARA EXTERIOR 54 PULGADAS BLANCO PIEZA	240	70	15	2

EDIFICIO A

UNIDAD	ALAMBRE	ø
CIRCUITO LUMINARIA	2#12THHN	1/2"
CIRCUITO TOMAS GEN.	3#12THHN	1/2"
AIRE ACONDICIONADO	3#10THHN	1/2"
VENTILADORES	3#10THHN	1/2"

PANEL VENTILACIÓN EDIFICIO A - NIVEL 2

N	DESCRIPCION	A	A	B	A	DESCRIPCION	N
1	VENTILADOR 1	15			15	VENTILADOR 2	2
3							4
5	VENTILADOR 3	15			15	VENTILADOR 4	6
7							8
9	AC 1	15			15	AC 5	10
11							12
13	AC 2	15			15	AC 6	14
15							16
17	AC 3	15			15	AC 7	18
19							20
21	AC 4	15			15	AC 8	22
23							24
25							26
27							28
29							30
31							32
33							34
35							36

Nº DE HOJA: **V102**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

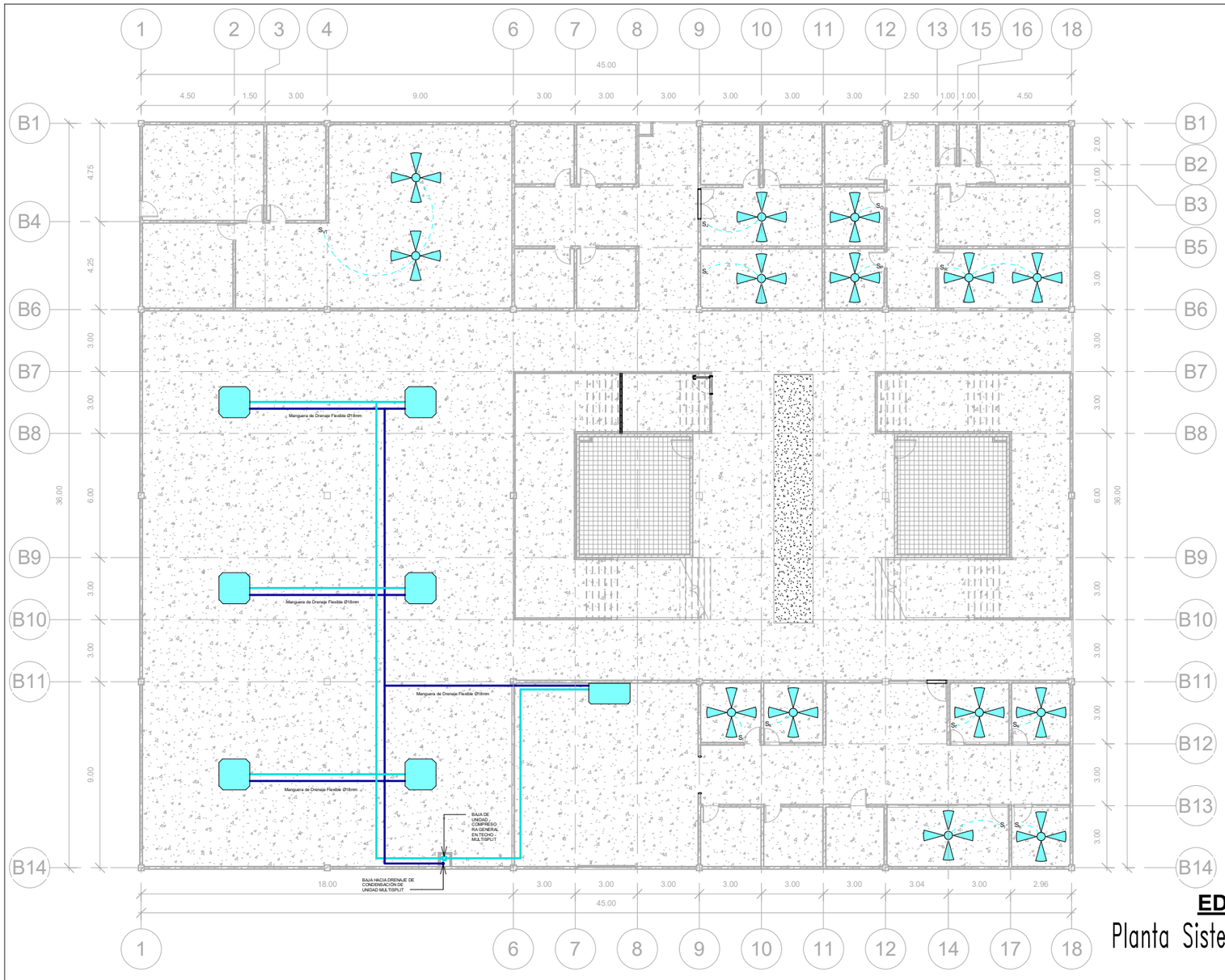
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo: San Pedro Sula

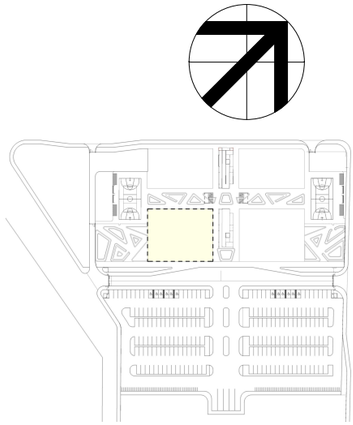
CONTENIDO: Planta Sistema de Ventilación – Edificio A

PROYECTO: Instituto Politécnico Artis

ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:







Ventildor de Techo - Ventilador Hunter#53432





Unidad de Aire Acondicionado - Xpower Flex

SIMBOLOGIA

Unidad de Aire Acondicionado - Xpower Flex (Empotrada a muro)

Unidad de Aire Acondicionado - Xpower Flex (Colgante)

Ventildor de Techo - Ventilador Hunter#53432

Tubería de Sistema de Aire Acondicionado

Manguera de Drenaje Flexible Ø18mm

Circuito y Switch de Encendido/Apagado de Ventiladores

S

INSTALACIONES ELECTRICAS - EDIFICIO B

MOBILIARIO	DESCRIPCION	VOLTAJE (v)	POTENCIA (w)	CORRIENTE (A)	POLOS
LUMINARIA	Zeta I Lámpara de interior LED para sobreponer 15 W Luz blanca neutra	-	15	15	1
LUMINARIA	Mal – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día	-	18	15	1
LUMINARIA	LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 17 W	-	17	15	1
LUMINARIA	Cleeia II – Lámpara de pared interior acabado blanco y cristal opalino, 1 luz 40 W	-	40	15	1
TOMAS GENERALES	Tomas de uso general	-	1500	20	1
ESTUFA	FFEF3054TS Frigadaire Cocica de 30" Electrica	240	3000	15	2
AIRE ACONDICIONADO	Xpower Flex Descarga Vertical 38KUT / 40KZL / 40KTD	240	3600	15	2
VENTILADORES	VENTILADOR HUNTER #53432 BECK P/INTERIOR 42 PULG NIQUEL-GREY OAK PIEZA	240	50	15	2

EDIFICIO B

UNIDAD	ALAMBRE	ø
CIRCUITO LUMINARIA	2#12THHN	1/2"
CIRCUITO TOMAS GEN.	3#12THHN	1/2"
AIRE ACONDICIONADO	3#10THHN	1/2"
ESTUFA	3#10THHN	1/2"
VENTILADORES	3#10THHN	1/2"

PANEL VENTILACIÓN EDIFICIO B - NIVEL 1

N	DESCRIPCION	A	A	B	A	DESCRIPCION	N
1	VENTILADOR 1	15			15	VENTILADOR 2	2
3							4
5	VENTILADOR 3	15			15	VENTILADOR 4	6
7							8
9	VENTILADOR 5	15			15	VENTILADOR 6	10
11							12
13	VENTILADOR 7	15			15	VENTILADOR 8	14
15							16
17	VENTILADOR 9	15			15	VENTILADOR 10	18
19							20
21	VENTILADOR 11	15			15	VENTILADOR 12	22
23							24
25	VENTILADOR 13	15			15	VENTILADOR 14	26
27							28
29	AC 1	15			15	AC 4	30
31							32
33	AC 2	15			15	AC 5	34
35							36
37	AC 3	15			15	AC 6	38
39							40
41							42

EDIFICIO B - ADMINISTRATIVO

Planta Sistema de Ventilación 1er Nivel

ESCALA 1 : 150

Nº DE HOJA: **V103**

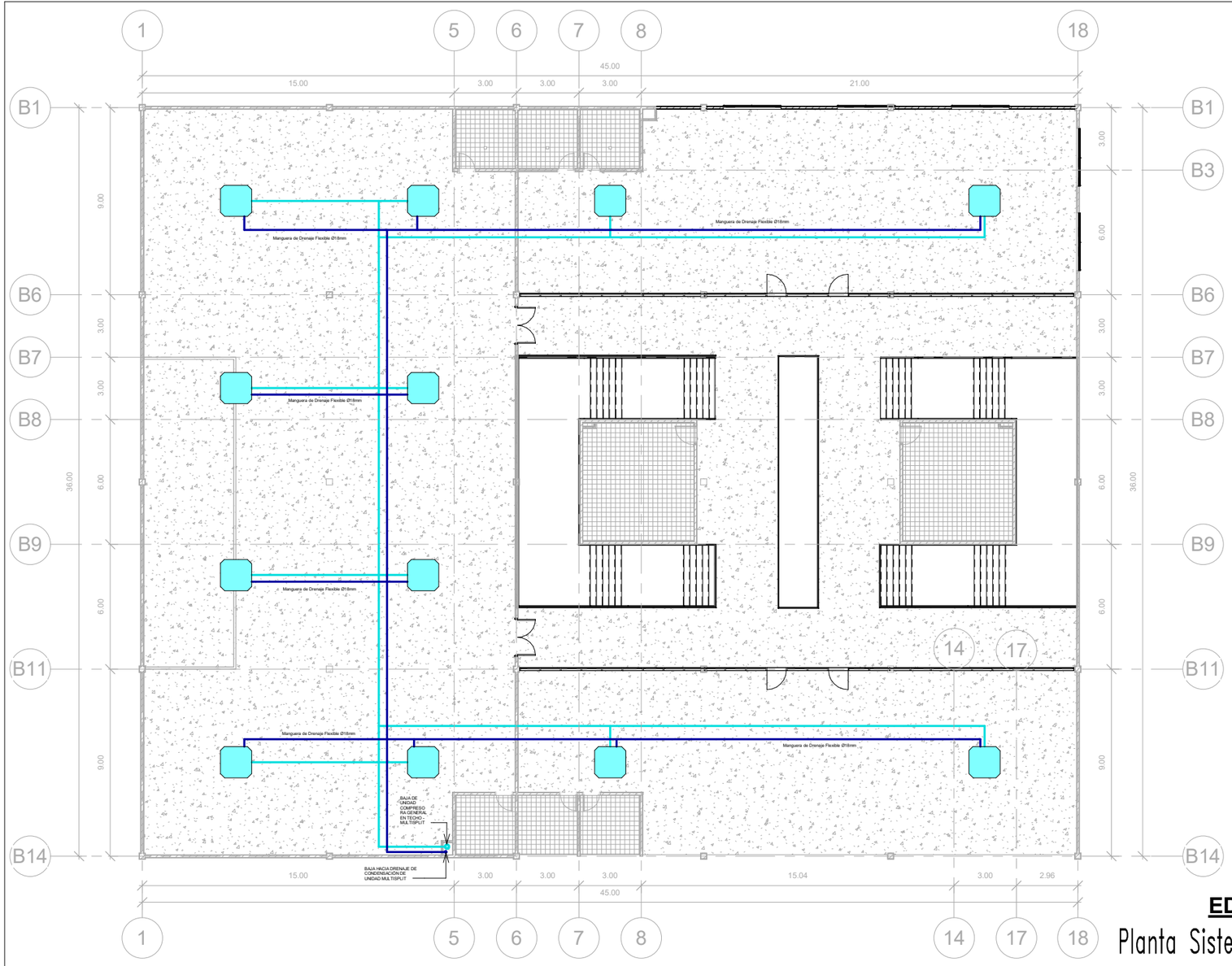
APROBADO POR: ARQUITECTO QUANT
EMPRESA: UNITEC

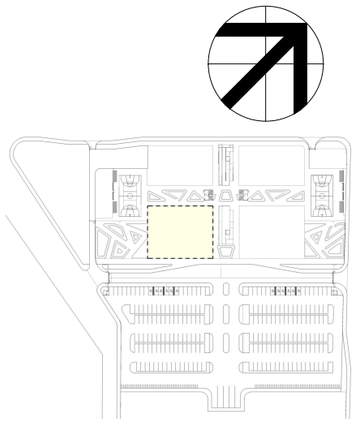
DISEÑADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
DIBUJADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: SECRETARIA DE EDUCACIÓN
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES

CONTENIDO: Planta Sistema de Ventilación – Edificio B
PROYECTO: INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS
ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:







Ventildor de Techo - Ventilador Hunter#53432





Unidad de Aire Acondicionado - Xpower Flex

EDIFICIO B - ADMINISTRATIVO

Planta Sistema de Ventilación 2do Nivel

ESCALA 1 : 150

SIMBOLOGIA

Unidad de Aire Acondicionado - Xpower Flex (Empotrada a muro)

Unidad de Aire Acondicionado - Xpower Flex (Colgante)

Ventildor de Techo - Ventilador Hunter#53432

Tubería de Sistema de Aire Acondicionado

Manguera de Drenaje Flexible Ø18mm

Circuito y Switch de Encendido/Apagado de Ventiladores

S

INSTALACIONES ELECTRICAS - EDIFICIO B

MOBILIARIO	DESCRIPCION	VOLTAJE (v)	POTENCIA (w)	CORRIENTE (A)	POLOS
LUMINARIA	Zeta I Lámpara de interior LED para sobreponer 15 W Luz blanca neutra	-	15	15	1
LUMINARIA	Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día	-	18	15	1
LUMINARIA	LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 17 W	-	17	15	1
LUMINARIA	Cleeia II – Lámpara de pared interior acabado blanco y cristal opalino, 1 luz 40 W	-	40	15	1
TOMAS GENERALES	Tomas de uso general	-	1500	20	1
ESTUFA	FFEF3054TS Frigadaire Cocina de 30" Electrica	240	3000	15	2
AIRE ACONDICIONADO	Xpower Flex Descarga Vertical 38KUT / 40KZL / 40KTD	240	3600	15	2
VENTILADORES	VENTILADOR HUNTER #53432 BECK P/INTERIOR 42 PULG NIQUEL-GREY OAK PIEZA	240	50	15	2

EDIFICIO B

UNIDAD	ALAMBRE	ø
CIRCUITO LUMINARIA	2#12THHN	1/2"
CIRCUITO TOMAS GEN.	3#12THHN	1/2"
AIRE ACONDICIONADO	3#10THHN	1/2"
ESTUFA	3#10THHN	1/2"
VENTILADORES	3#10THHN	1/2"

PANEL VENTILACIÓN EDIFICIO B - NIVEL 2

N	DESCRIPCION	A	A	B	A	DESCRIPCION	N
1	AC 1	15			15	AC 7	2
3							4
5	AC 2	15			15	AC 8	6
7							8
9	AC 3	15			15	AC 9	10
11							12
13	AC 4	15			15	AC 10	14
15							16
17	AC 5	15			15	AC 11	18
19							20
21	AC 6	15			15	AC 12	22
23							24
25							26
27							28
29							30
31							32
33							34
35							36
37							38
39							40
41							42

Nº DE HOJA: **V104**

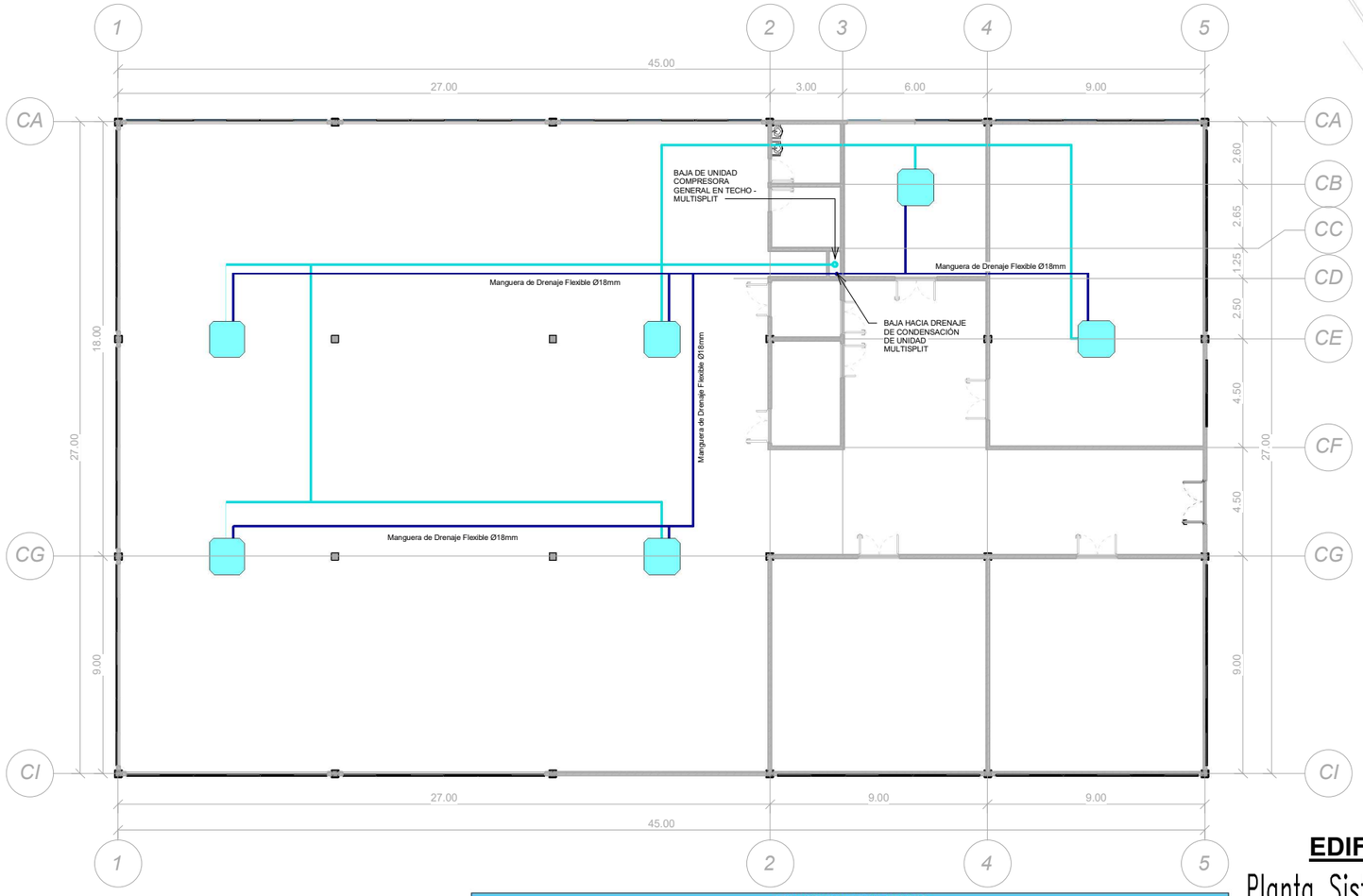
APROBADO POR: ARQUITECTO QUANT
EMPRESA: UNITEC

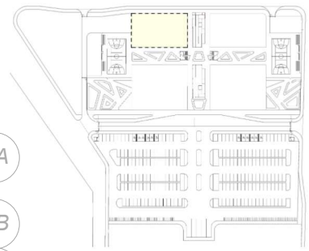
DISEÑADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
DIBUJADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS
FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: SECRETARIA DE EDUCACIÓN
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES

CONTENIDO: Planta Sistema de Ventilación – Edificio B
PROYECTO: INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS
ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:







Unidad de Aire Acondicionado - Xpower Flex

EDIFICIO C - TALLER CARPINTERÍA

Planta Sistema de Ventilación – 1er Nivel

ESCALA 1 : 150

SIMBOLOGIA

Unidad de Aire Acondicionado - Xpower Flex (Colgante)

Tubería de Sistema de Aire Acondicionado

Manguera de Drenaje Flexible Ø18mm

INSTALACIONES ELECTRICAS - EDIFICIO C					
MOBILIARIO	DESCRIPCION	VOLTAJE (v)	POTENCIA (w)	CORRIENTE (A)	POLOS
LUMINARIA	Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día	-	18	15	1
LUMINARIA	LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 17 W	-	17	15	1
TOMAS GENERALES	Tomas de uso general	-	1500	20	1
AIRE ACONDICIONADO	Xpower Flex Descarga Vertical 38KUT / 40KZL / 40KTD	240	3600	15	2

EDIFICIO B		
UNIDAD	ALAMBRE	ø
CIRCUITO LUMINARIA	2#12THHN	1/2"
CIRCUITO TOMAS GEN.	3#12THHN	1/2"
AIRE ACONDICIONADO	3#10THHN	1/2"

PANEL VENTILACIÓN EDIFICIO C

N	DESCRIPCION	A
1	AC 1	15
3		
5	AC 2	15
7		
9	AC 3	15
11		
13	AC 4	15
15		
17	AC 5	15
19		
21	AC 6	15
23		
25		
27		
29		
31		
33		
35		

A	DESCRIPCION	N
15	AC 7	2
		4
15	AC 8	6
		8
15	AC 9	10
		12
15	AC 10	14
		16
15	AC 11	18
		20
15	AC 12	22
		24
15	AC 13	26
		28
		30
		32
		34
		36

N° DE HOJA: **V105**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

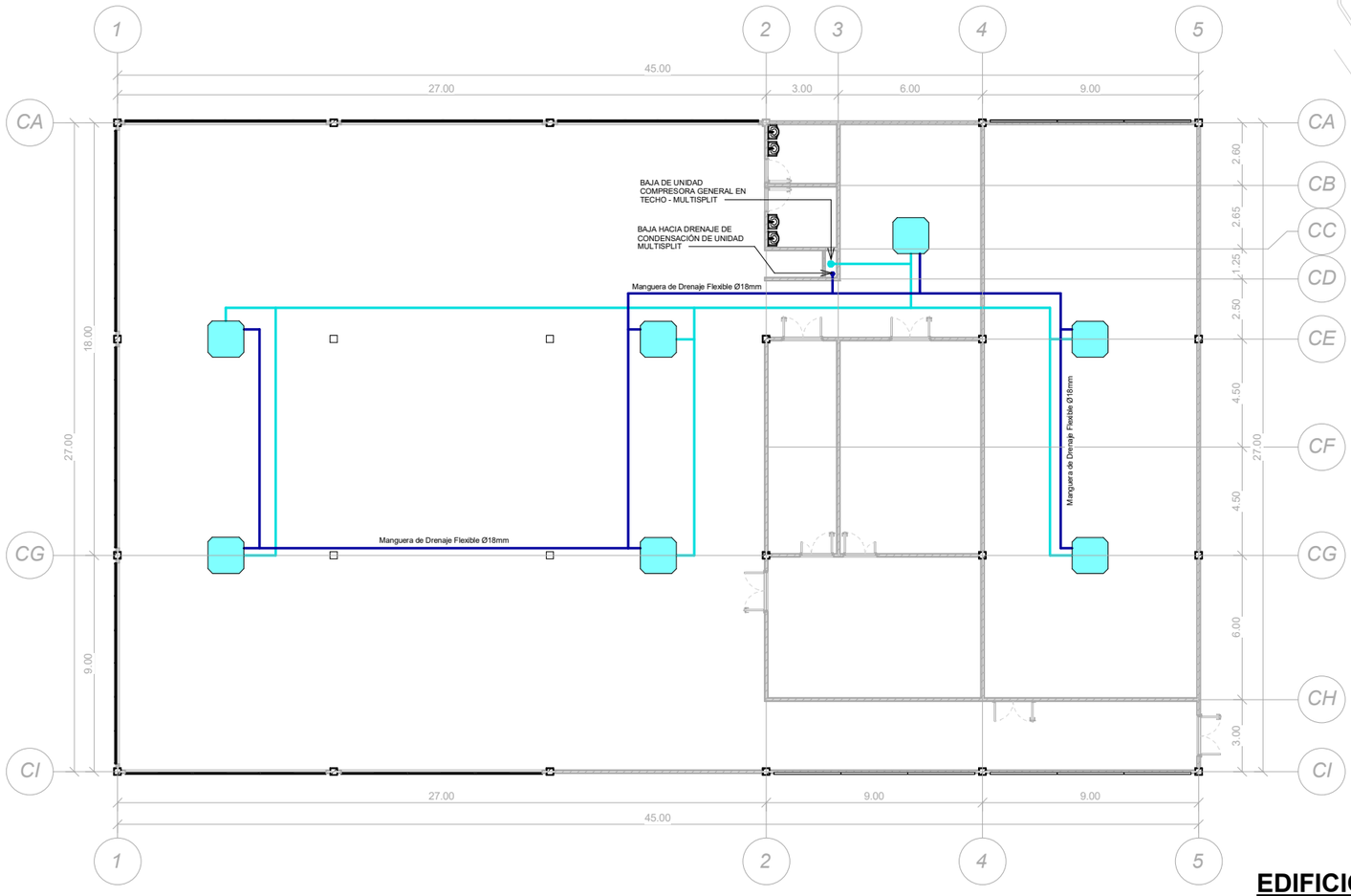
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

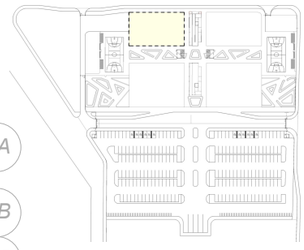
CONTENIDO: Planta de Sistema de Ventilación – Edificio C

PROYECTO: Instituo Politécnico Artis

ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:









Unidad de Aire Acondicionado - Xpower Flex

SIMBOLOGIA

Unidad de Aire Acondicionado - Xpower Flex (Colgante)

Tubería de Sistema de Aire Acondicionado

Manguera de Drenaje Flexible Ø18mm

INSTALACIONES ELECTRICAS - EDIFICIO C					
MOBILIARIO	DESCRIPCION	VOLTAJE (v)	POTENCIA (w)	CORRIENTE (A)	POLOS
LUMINARIA	Mai – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día	-	18	15	1
LUMINARIA	LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 17 W	-	17	15	1
TOMAS GENERALES	Tomas de uso general	-	1500	20	1
AIRE ACONDICIONADO	Xpower Flex Descarga Vertical 38KUT / 40KZL / 40KTD	240	3600	15	2

EDIFICIO B		
UNIDAD	ALAMBRE	ø
CIRCUITO LUMINARIA	2#12THHN	1/2"
CIRCUITO TOMAS GEN.	3#12THHN	1/2"
AIRE ACONDICIONADO	3#10THHN	1/2"

PANEL VENTILACIÓN EDIFICIO C

N	DESCRIPCION	A
1	AC 1	15
3		
5	AC 2	15
7		
9	AC 3	15
11		
13	AC 4	15
15		
17	AC 5	15
19		
21	AC 6	15
23		
25		
27		
29		
31		
33		
35		

A

B

A	DESCRIPCION	N
15	AC 7	2
		4
15	AC 8	6
		8
15	AC 9	10
		12
15	AC 10	14
		16
15	AC 11	18
		20
15	AC 12	22
		24
15	AC 13	26
		28
		30
		32
		34
		36

EDIFICIO C - TALLER METALMECÁNICA

Planta Sistema de Ventilación – 2do Nivel

ESCALA 1 : 150

N° DE HOJA: V106

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

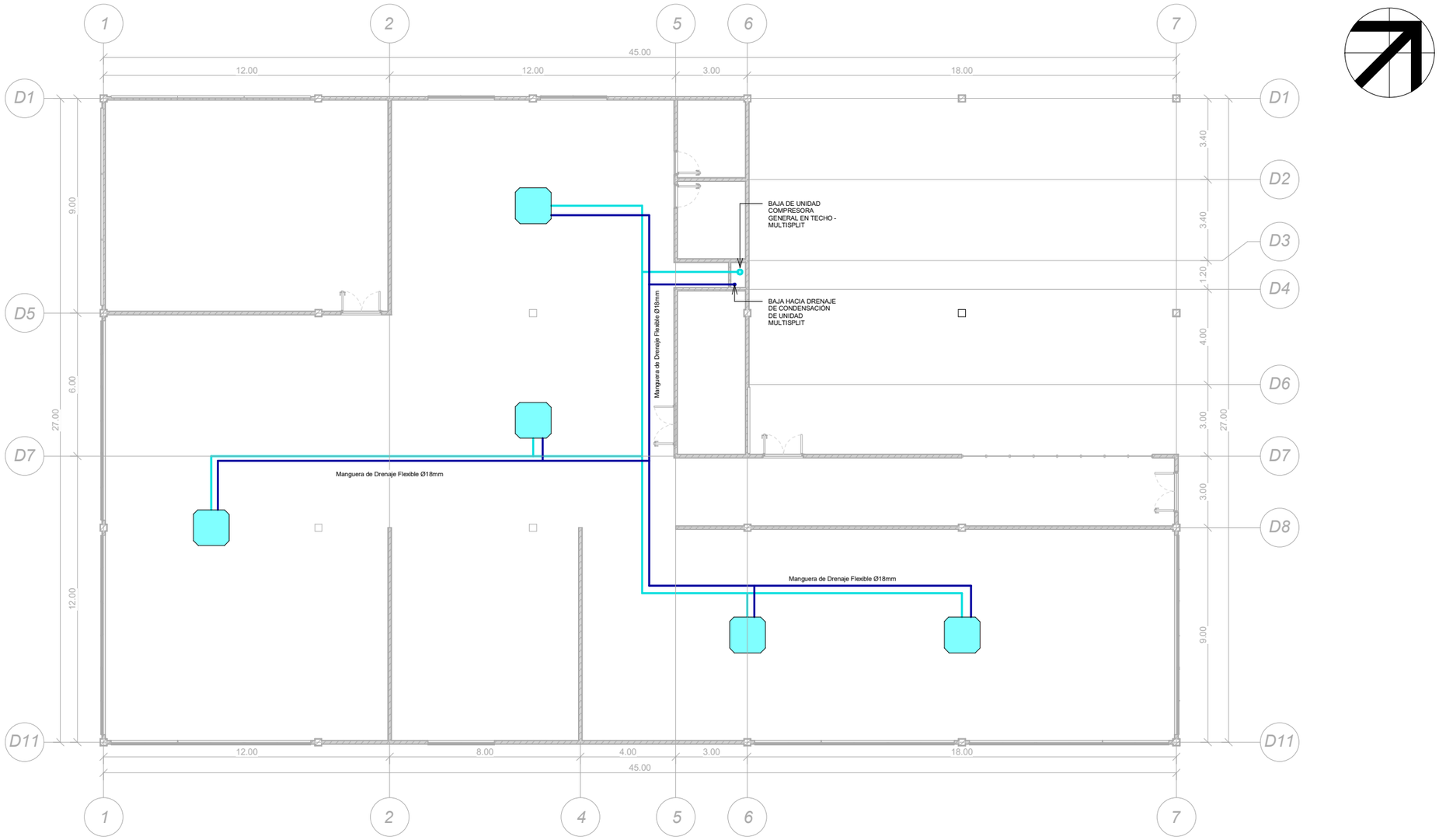
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

CONTENIDO: Plantas de Sistema de Ventilación – Edificio C

PROYECTO: Instituo Politécnico Artis

ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:



SIMBOLOGIA

Unidad de Aire Acondicionado - Xpower Flex (Colgante)

Tubería de Sistema de Aire Acondicionado

Manguera de Drenaje Flexible Ø18mm



Unidad de Aire Acondicionado - Xpower Flex

INSTALACIONES ELECTRICAS - EDIFICIO D

MOBILIARIO	DESCRIPCION	VOLTAJE (v)	POTENCIA (w)	CORRIENTE (A)	POLOS
LUMINARIA	Max - Lámpara de techo tipo platón cuadrado LED 18W acabado satín luz de día	-	18	15	1
LUMINARIA	LATINA I Lampara de interior para sobreponer Base E27 17 W	-	17	15	1
TOMAS GENERALES	Tomas de uso general		1500	20	1
BANCO HIDRAULICO	H1F - UNIDAD BASE	240	550	15	2
CALEFACCION	Universal Blue Varadero 3020W Radiador de Aceite 2000W Blanco	240	2000	15	2
PELETIZADORA	Peletizadora 200mm electrica 7.5kW para alfalfas y pasturas 200-300kg/h - MKPZ200B	240	7500	35	2
HORNO GRANDE	HORNO DE SECADO EN ACERO INOXIDABLE CON CONTROL DIGITAL HS45-AD	240	1300	15	2
MAQUINA DE TRACCIÓN DE VARILLAS	LT-60-VFD MÁQUINA UNIVERSAL MÁQUINA DE PRUEBA UNIVERSALES	120	2400	20	1
AIRE ACONDICIONADO	Xpower Flex Descarga Vertical 38KUT / 40KZL / 40KTD	240	3600	15	2

EDIFICIO D

UNIDAD	ALAMBRE	#
CIRCUITO LUMINARIA	2#12THHN	1/2"
CIRCUITO TOMAS GEN.	3#12THHN	1/2"
PELETIZADORA	3#10THHN	1/2"
BANCO HIDRAULICO	3#10THHN	1/2"
CALEFACCIÓN	3#10THHN	1/2"
HORNO GRANDE	3#10THHN	1/2"
MAQUINA DE TRACCIÓN DE VARILLAS	3#10THHN	1/2"
AIRE ACONDICIONADO	3#10THHN	1/2"

PANEL VENTILACIÓN EDIFICIO D

N	DESCRIPCION	A	A	B	A	DESCRIPCION	N
1	AC 1	15			15	AC 7	2
3							4
5	AC 2	15			15	AC 8	6
7							8
9	AC 3	15			15	AC 9	10
11							12
13	AC 4	15			15	AC 10	14
15							16
17	AC 5	15			15	AC 11	18
19							20
21	AC 6	15			15	AC 12	22
23							24
25					15	AC 13	26
27							28
29							30
31							32
33							34
35							36

EDIFICIO D - TALLER OBRA CIVIL

Planta de Sistema de Ventilación - 1er Nivel

ESCALA 1 : 125

Nº DE HOJA: V107

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaria de Educación

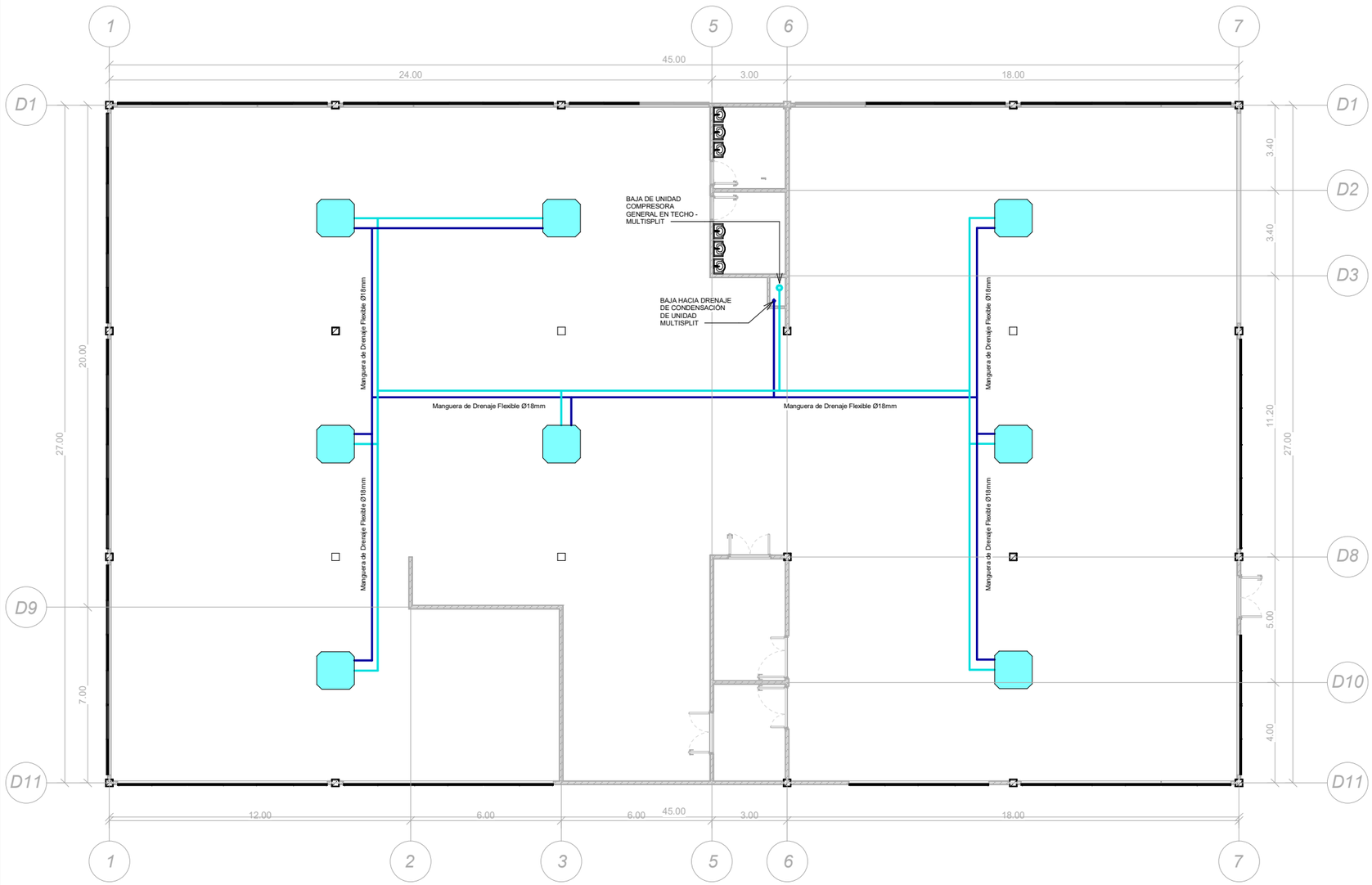
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

CONTENIDO: Planta Sistema de Ventilación - Edificio D

PROYECTO: Instituto Politécnico

ESCALA: 1 : 125

SELLOS Y TIMBRES:



SIMBOLOGIA

Unidad de Aire Acondicionado - Xpower Flex (Colgante)

Tubería de Sistema de Aire Acondicionado

Manguera de Drenaje Flexible Ø18mm



Unidad de Aire Acondicionado - Xpower Flex

INSTALACIONES ELECTRICAS - EDIFICIO D

MOBILIARIO	DESCRIPCION	VOLTAJE (v)	POTENCIA (w)	CORRIENTE (A)	POLOS
LUMINARIA	Mar – Lámpara de techo tipo plafón cuadrado LED 18W acabado satin luz de día	-	18	15	1
LUMINARIA	LATINA I Lámpara de interior para sobreponer Base E27 17 W	-	17	15	1
TOMAS GENERALES	Tomas de uso general	-	1500	20	1
BANCO HIDRAULICO	H1F - UNIDAD BASE	240	550	15	2
CALEFACCIÓN	Universal Blue Variadero 3020W Radiador de Aceite 2000W Blanco	240	2000	15	2
PELETIZADORA	Peletizadora 200mm eléctrica 7.5kW para alfalfas y pasturas 200-300kg/h - MKTD200B	240	7500	35	2
HORNO GRANDE	HORNO DE SECADO EN ACERO INOXIDABLE CON CONTROL DIGITAL HS45-AID	240	1300	15	2
MAQUINA DE TRACCION DE VARILLAS	LT-60-VFD MÁQUINA UNIVERSAL MÁQUINA DE PRUEBA UNIVERSALES	120	2400	20	1
AIRE ACONDICIONADO	Xpower Flex Descarga Vertical 38KUT / 40KZL / 40KTD	240	3600	15	2

EDIFICIO D

UNIDAD	ALAMBRE	#
CIRCUITO LUMINARIA	2#12THHN	1/2"
CIRCUITO TOMAS GEN.	3#12THHN	1/2"
PELETIZADORA	3#10THHN	1/2"
BANCO HIDRAULICO	3#10THHN	1/2"
CALEFACCIÓN	3#10THHN	1/2"
HORNO GRANDE	3#10THHN	1/2"
MAQUINA DE TRACCION DE VARILLAS	3#10THHN	1/2"
AIRE ACONDICIONADO	3#10THHN	1/2"

PANEL VENTILACIÓN EDIFICIO D

N	DESCRIPCION	A	A	B	A	DESCRIPCION	N
1	AC 1	15			15	AC 7	2
3							4
5	AC 2	15			15	AC 8	6
7							8
9	AC 3	15			15	AC 9	10
11							12
13	AC 4	15			15	AC 10	14
15							16
17	AC 5	15			15	AC 11	18
19							20
21	AC 6	15			15	AC 12	22
23							24
25					15	AC 13	26
27							28
29							30
31							32
33							34
35							36

EDIFICIO D - TALLER ELÉCTRICO

Planta de Sistema de Ventilación – 2do Nivel

ESCALA 1 : 125

Nº DE HOJA: **V108**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

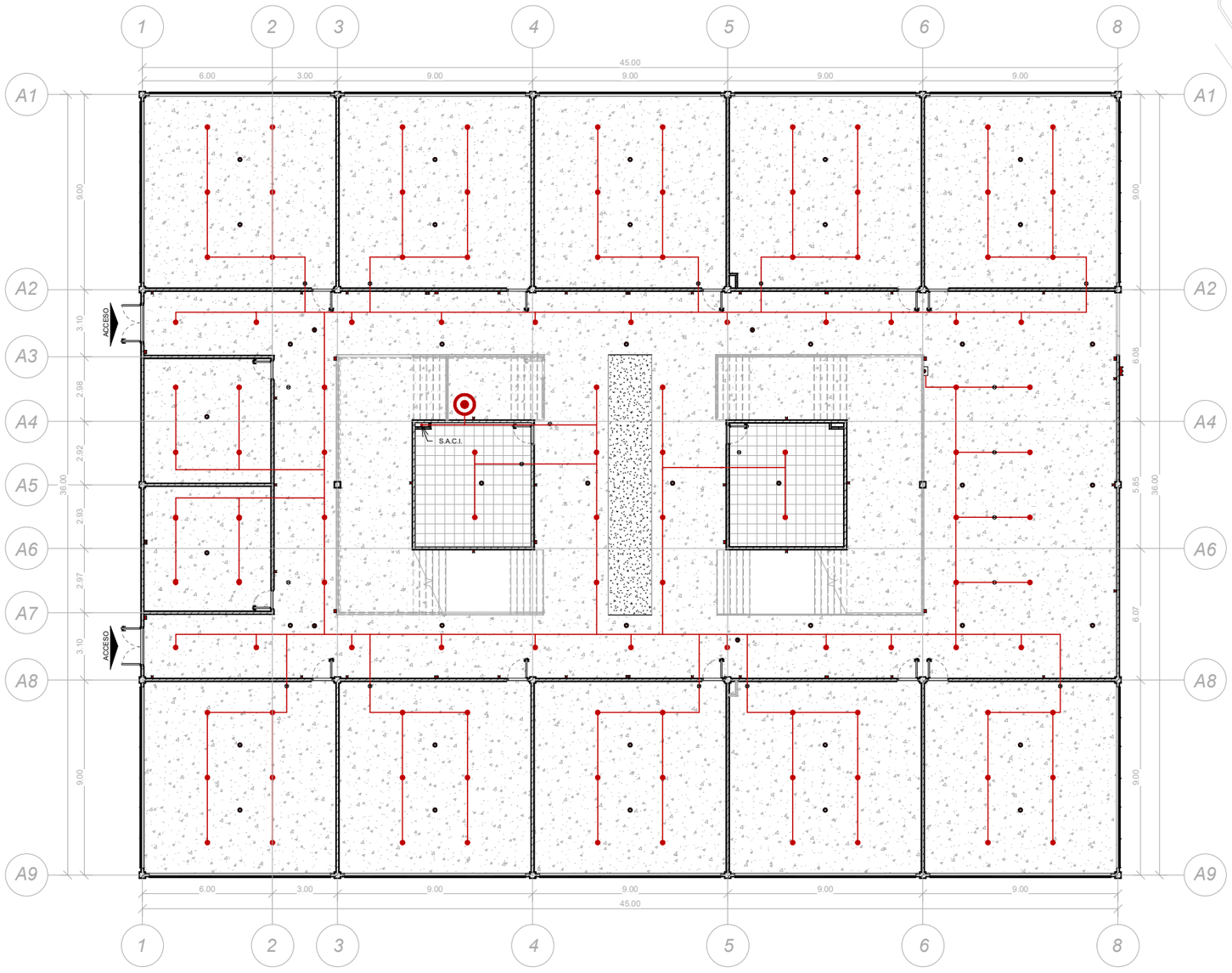
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

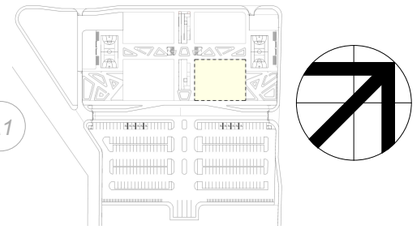
CONTENIDO: Planta Sistema de Ventilación – Edificio D

PROYECTO: Instituto Politécnico

ESCALA: 1 : 125

SELLOS Y TIMBRES:





SIMBOLOGIA

- AVISADOR SIRENA ACÚSTICA
- BOCA INCENDIO EQUIPADA Ø45MM
- EXTINTOR POLVO ABC
- PULSADOR ALARMA
- ROCIADORES CERRADOS
- Equipo de Actuación - Sistema Químico Seco
- LUCES ESTROBOSCÓPICAS
- SENSORES DE HUMO
- VÁLVULA SIAMESA
- VÁLVULA DE CIERRE
- TUBERÍA DE HIERRO Ø1/2" GALVANIZADO PINTADA COLOR ROJO

EDIFICIO A - AULAS DE CLASE

Planta Sistema Contraincendios 1er Nivel

ESCALA 1 : 150

Nº DE HOJA: F101

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

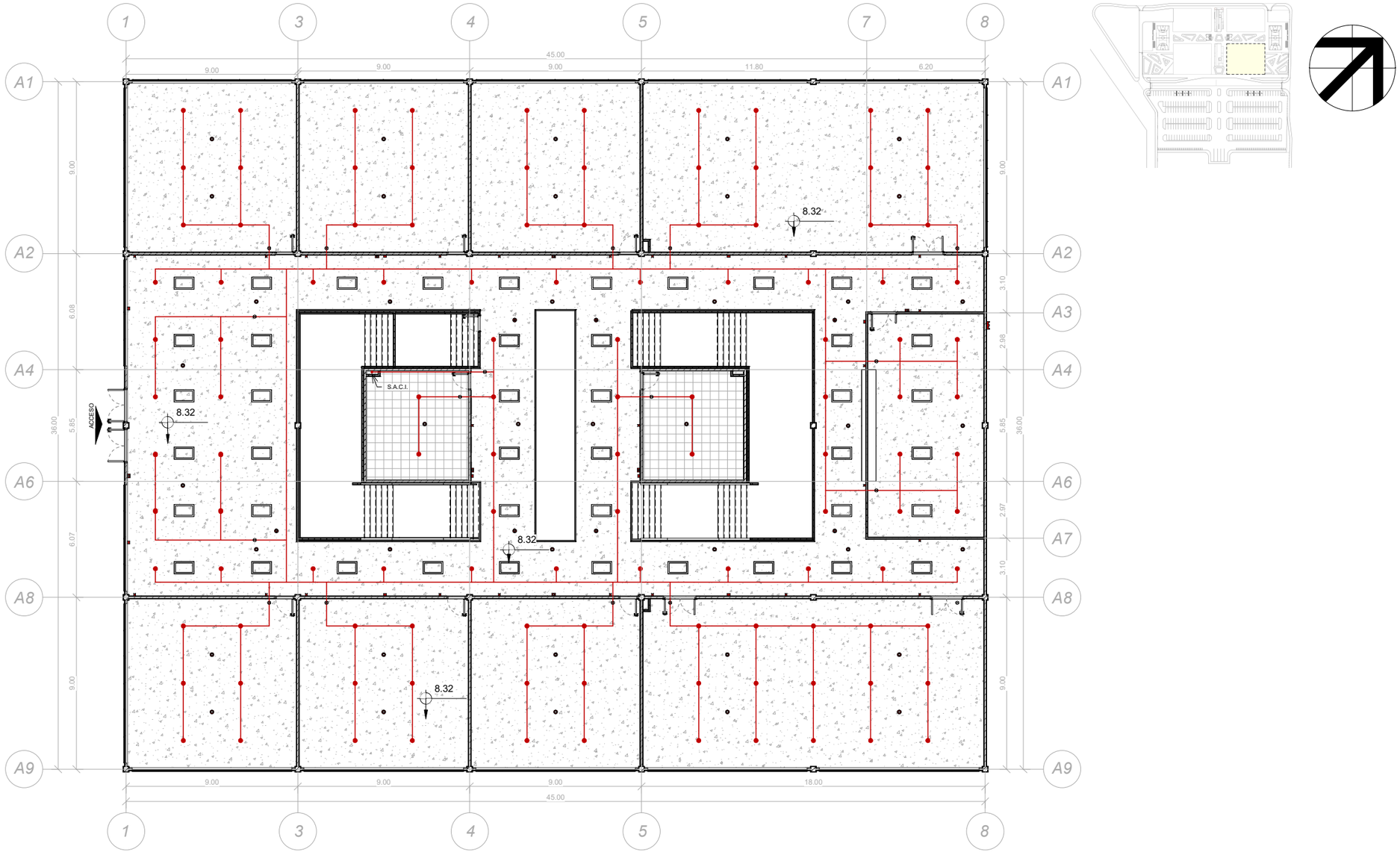
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

CONTENIDO: Planta Sistema Contraincendios – Edificio A

PROYECTO: Instituto Politécnico Artis

ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:



SIMBOLOGIA

- AVISADOR SIRENA ACÚSTICA
- BOCA INCENDIO EQUIPADA Ø45MM
- EXTINTOR POLVO ABC
- PULSADOR ALARMA
- ROCIADORES CERRADOS
- Equipo de Actuación - Sistema Químico Seco
- LUCES ESTROBOSCÓPICAS
- SENSORES DE HUMO
- VÁLVULA SIAMESA
- VÁLVULA DE CIERRE
- TUBERÍA DE HIERRO Ø1/2" GALVANIZADO PINTADA COLOR ROJO

EDIFICIO A - AULAS DE CLASE

Planta Sistema Contraincendios 2do Nivel

ESCALA 1 : 150

Nº DE HOJA: F102

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaria de Educación

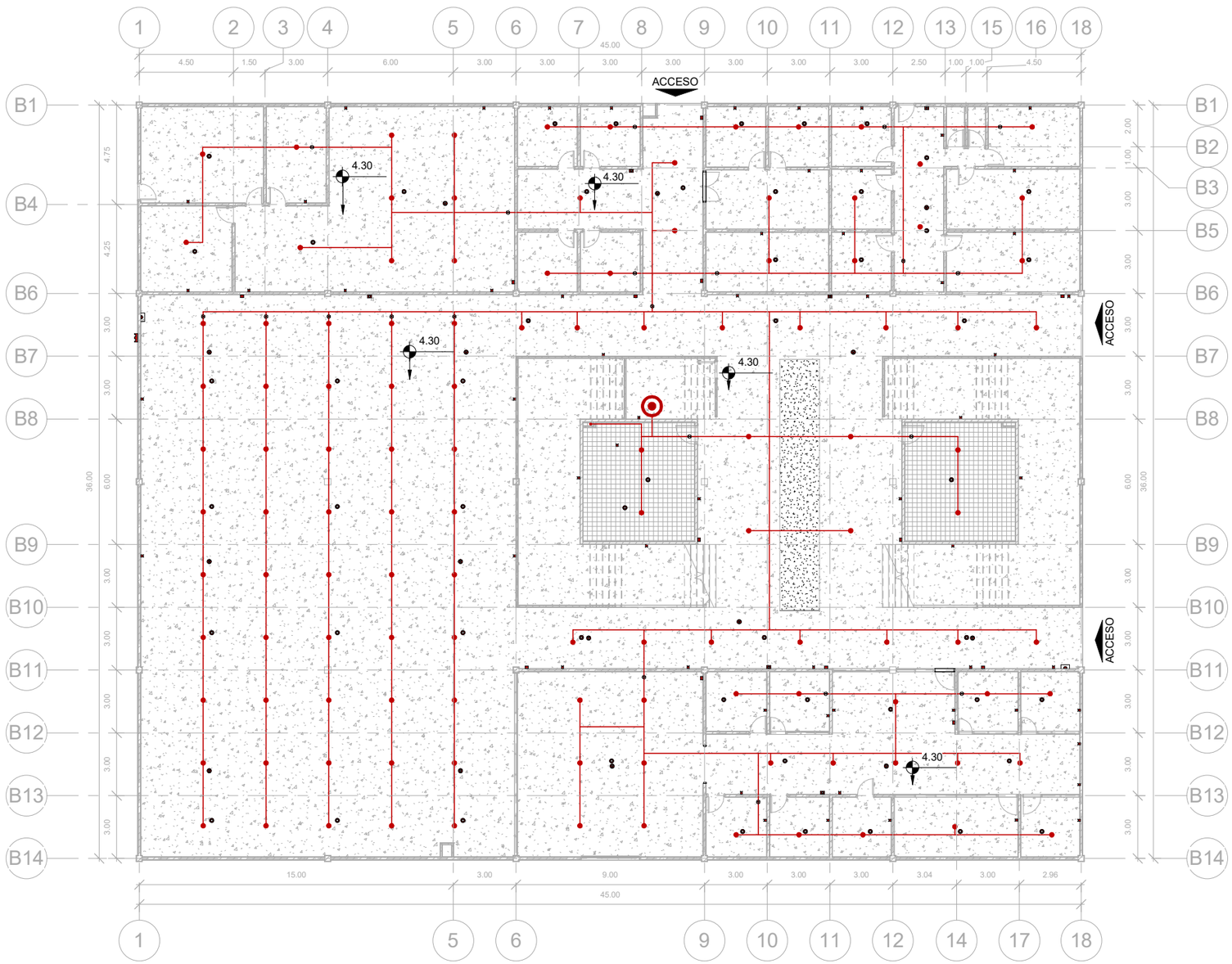
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

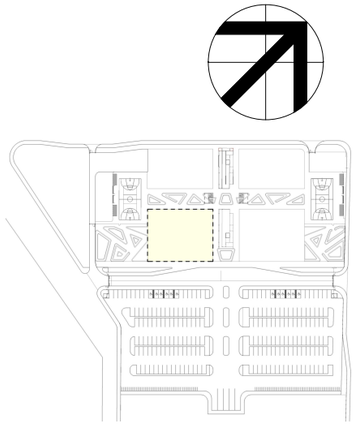
CONTENIDO: Planta Sistema Contraincendios – Edificio A

PROYECTO: Instituto Politécnico Artis

ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:





SIMBOLOGIA

- AVISADOR SIRENA ACÚSTICA
- BOCA INCENDIO EQUIPADA Ø45MM
- EXTINTOR POLVO ABC
- PULSADOR ALARMA
- ROCIADORES CERRADOS
- Equipo de Actuación - Sistema Químico Seco
- LUCES ESTROBOSCÓPICAS
- SENSORES DE HUMO
- VÁLVULA SIAMESA
- VÁLVULA DE CIERRE
- TUBERÍA DE HIERRO Ø1/2" GALVANIZADO PINTADA COLOR ROJO

EDIFICIO B - ADMINISTRATIVO

Planta Sistema Contraincendios 1er Nivel

ESCALA 1 : 150

Nº DE HOJA: **F103**

APROBADO POR: ARQUITECTO QUANT

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS

DIBUJADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: SECRETARIA DE EDUCACIÓN

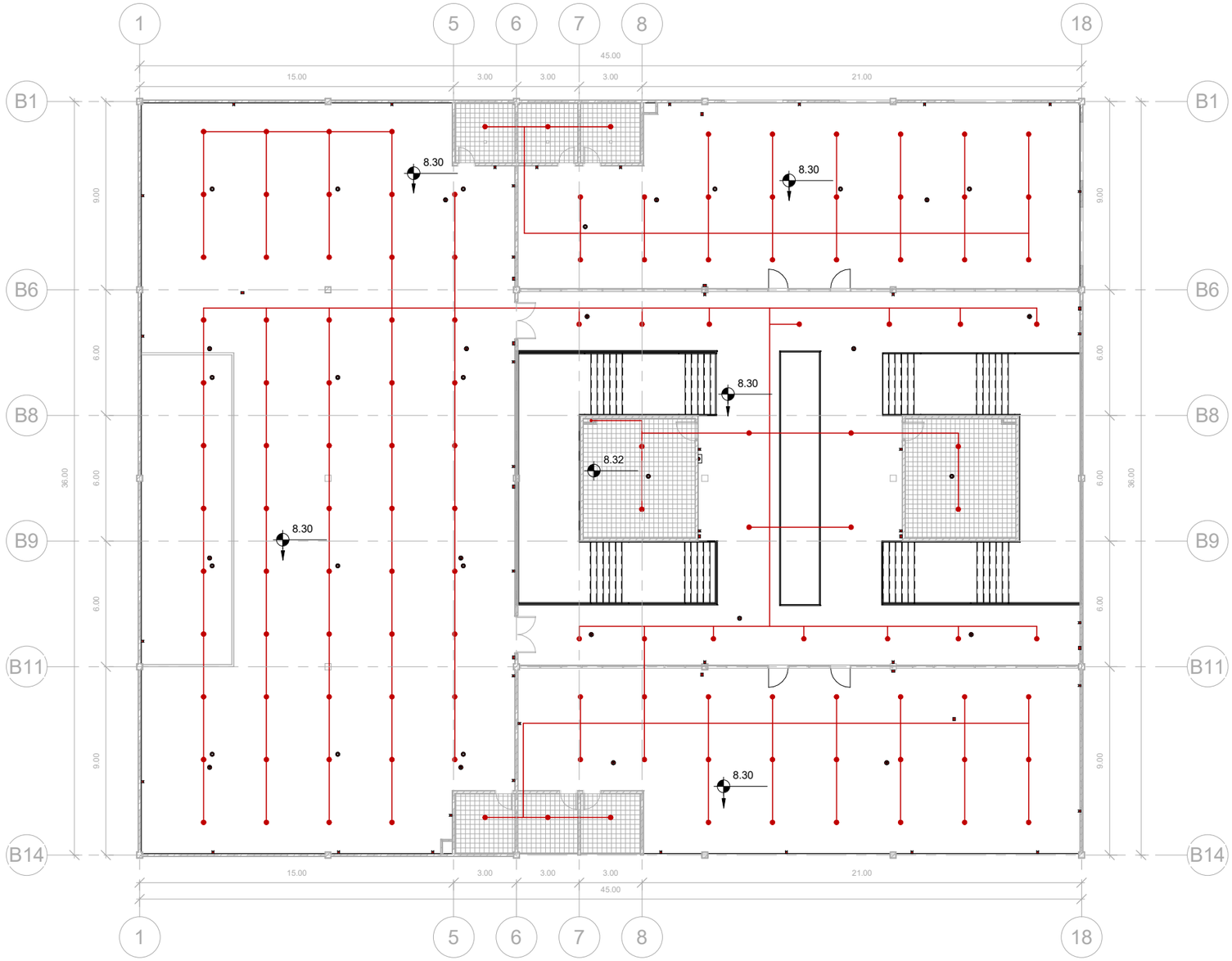
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES

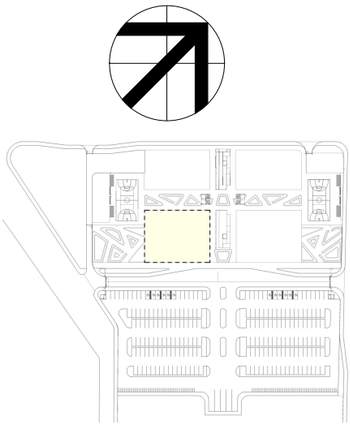
CONTENIDO: Planta Sistema Contraincentios – Edificio B

PROYECTO: INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS

ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:





SIMBOLOGIA

- AVISADOR SIRENA ACÚSTICA
- BOCA INCENDIO EQUIPADA Ø45MM
- EXTINTOR POLVO ABC
- PULSADOR ALARMA
- ROCIADORES CERRADOS
- Equipo de Actuación - Sistema Químico Seco
- LUCES ESTROBOSCÓPICAS
- SENSORES DE HUMO
- VÁLVULA SIAMESA
- VÁLVULA DE CIERRE
- TUBERÍA DE HIERRO Ø1/2" GALVANIZADO PINTADA COLOR ROJO

EDIFICIO B - ADMINISTRATIVO

Planta Sistema Contraincendios 2do Nivel

ESCALA 1 : 150

Nº DE HOJA: **F104**

APROBADO POR: ARQUITECTO QUANT

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS

DIBUJADO POR: VERA PADILLA Y MELVIN DERAS

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: SECRETARIA DE EDUCACIÓN

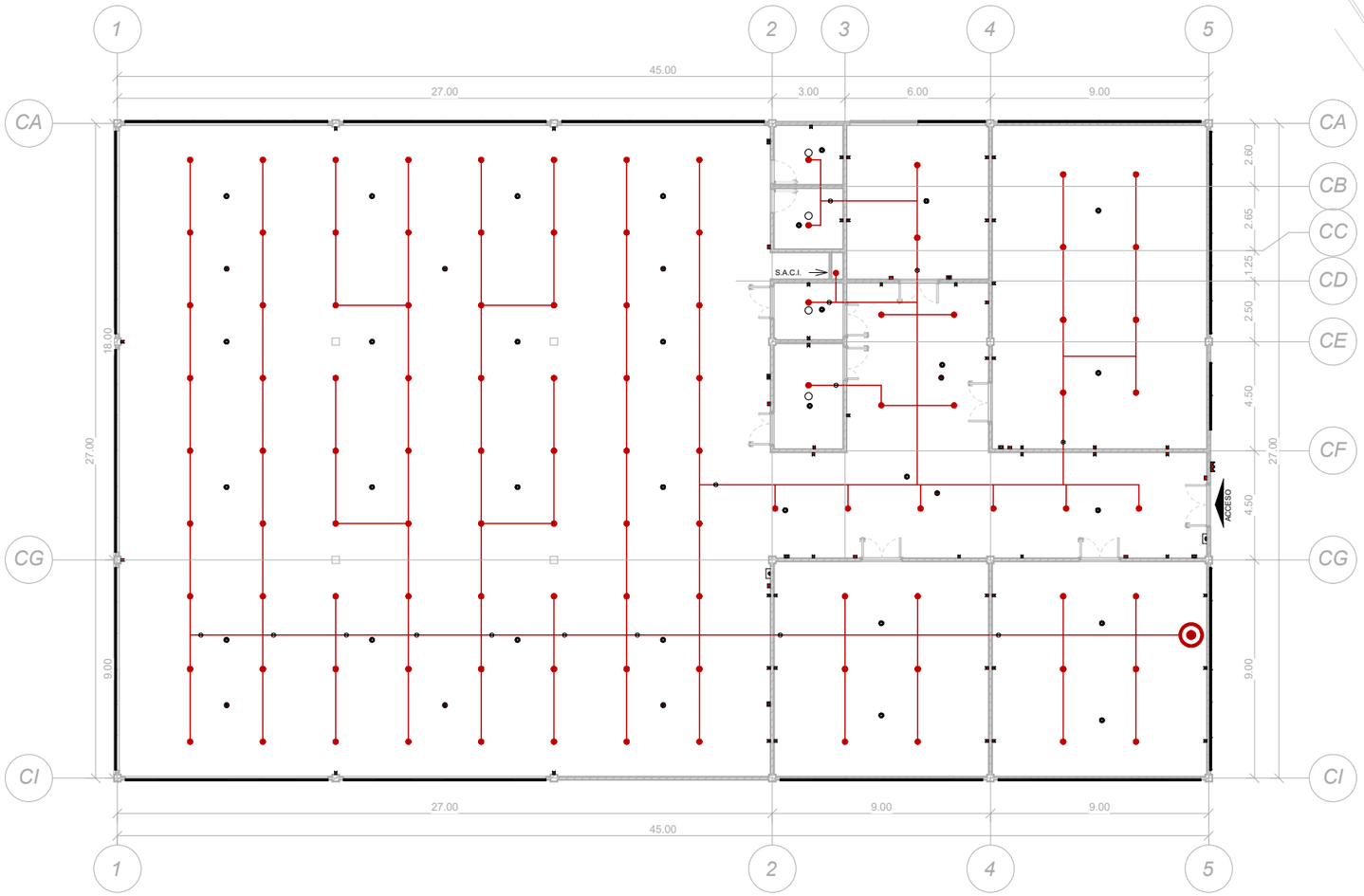
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2 ANILLO, SAN PEDRO SULA, CORTES

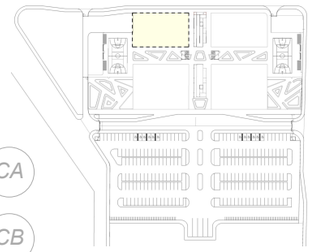
CONTENIDO: Planta Sistema Contraincentios – Edificio B

PROYECTO: INSTITUTO POLITÉCNICO ARTIS

ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:





SIMBOLOGIA

- AVISADOR SIRENA ACÚSTICA
- BOCA INCENDIO EQUIPADA Ø45MM
- EXTINTOR POLVO ABC
- PULSADOR ALARMA
- ROCIADORES CERRADOS
- Equipo de Actuación - Sistema Químico Seco
- LUCES ESTROBOSCÓPICAS
- SENSORES DE HUMO
- VÁLVULA SIAMESA
- VÁLVULA DE CIERRE
- TUBERÍA DE HIERRO Ø1/2" GALVANIZADO PINTADA COLOR ROJO

EDIFICIO C - TALLER CARPINTERÍA

Planta Sistema Contraincendios - 1er Nivel

ESCALA 1 : 150

N° DE HOJA: **F105**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

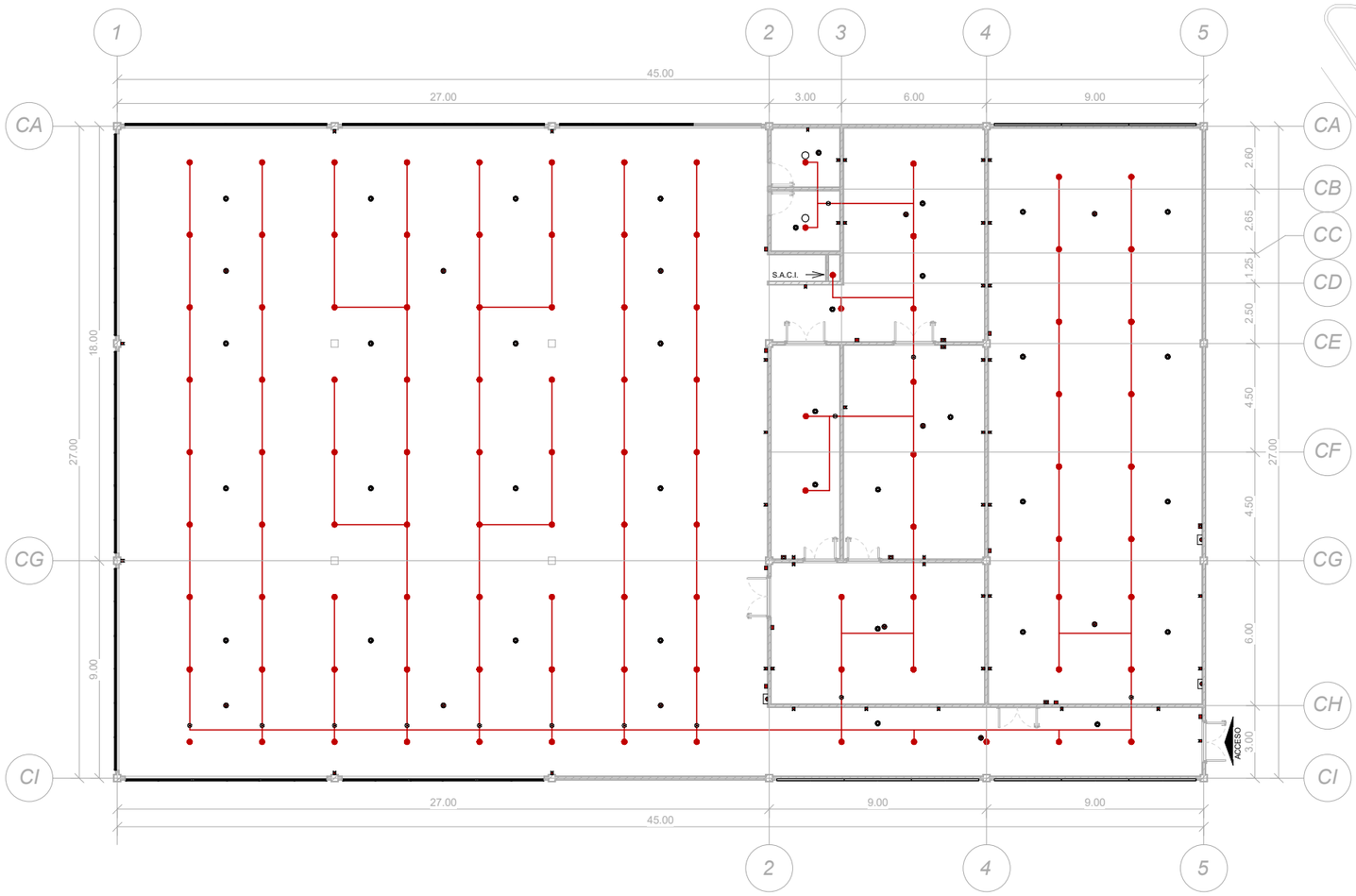
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

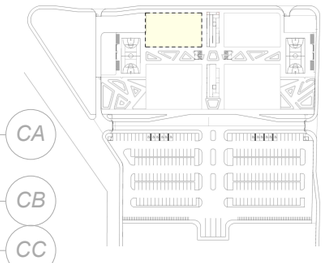
CONTENIDO: Plantas de Sistema Contraincendios - Edificio C

PROYECTO: Instituo Politécnico Artis

ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:





SIMBOLOGIA

- AVISADOR SIRENA ACÚSTICA
- BOCA INCENDIO EQUIPADA Ø45MM
- EXTINTOR POLVO ABC
- PULSADOR ALARMA
- ROCIADORES CERRADOS
- Equipo de Actuación - Sistema Químico Seco
- LUCES ESTROBOSCÓPICAS
- SENSORES DE HUMO
- VÁLVULA SIAMESA
- VÁLVULA DE CIERRE
- TUBERÍA DE HIERRO Ø1/2" GALVANIZADO PINTADA COLOR ROJO

EDIFICIO C - TALLER METALMECÁNICA

Planta Sistema Contraincendios – 2do Nivel

ESCALA 1 : 150

Nº DE HOJA: **F106**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

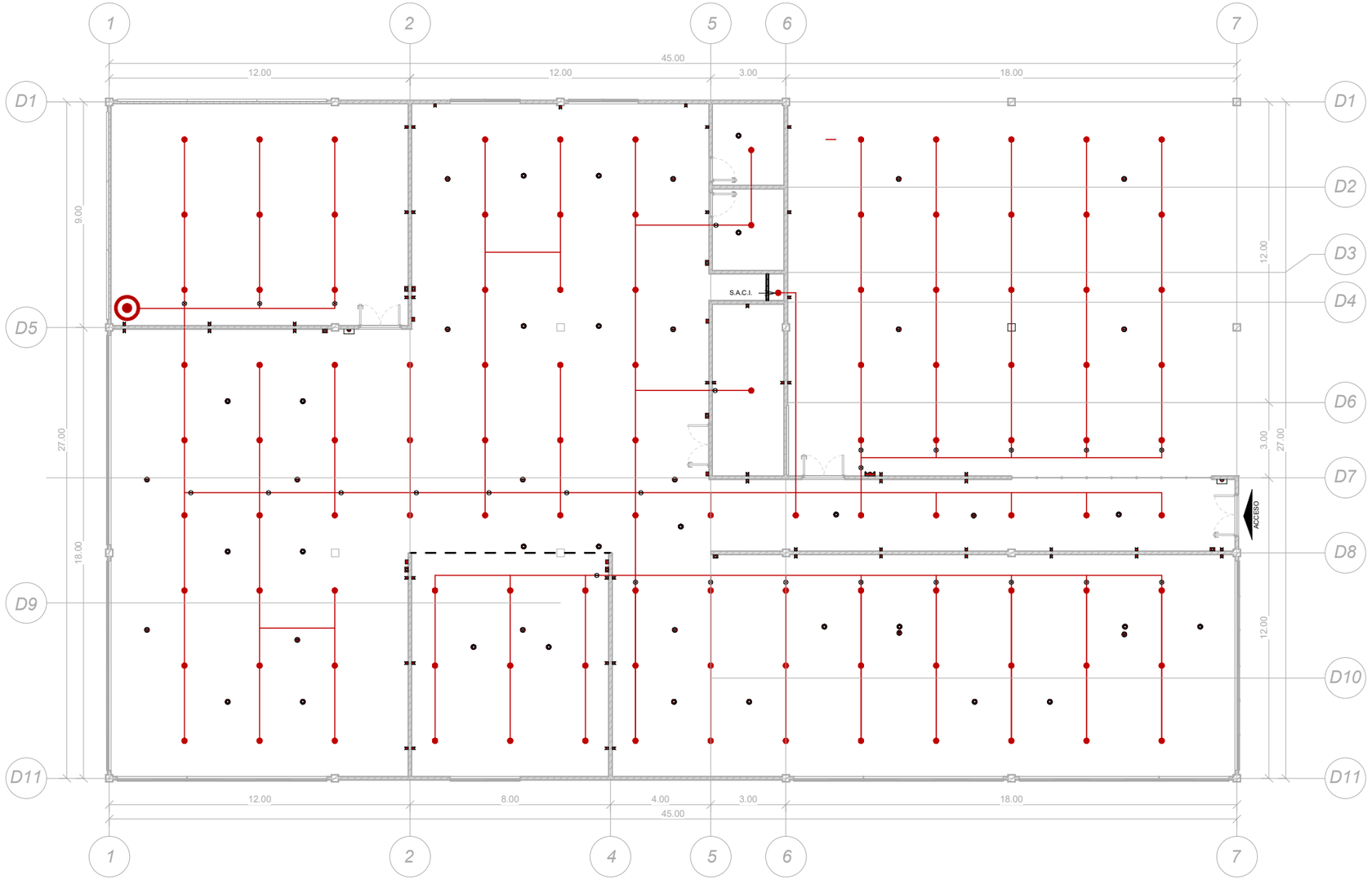
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

CONTENIDO: Plantas de Sistema Contraincendios – Edificio C

PROYECTO: Instituo Politécnico Artis

ESCALA: 1 : 150

SELLOS Y TIMBRES:



SIMBOLOGIA

- AVISADOR SIRENA ACÚSTICA
- BOCA INCENDIO EQUIPADA Ø45MM
- EXTINTOR POLVO ABC
- PULSADOR ALARMA
- ROCIADORES CERRADOS
- Equipo de Actuación - Sistema Químico Seco
- LUCES ESTROBOSCÓPICAS
- SENSORES DE HUMO
- VÁLVULA SIAMESA
- VÁLVULA DE CIERRE
- TUBERÍA DE HIERRO Ø1/2" GALVANIZADO PINTADA COLOR ROJO

EDIFICIO D - TALLER OBRA CIVIL

Planta Sistema Contraincendios - 1er Nivel

ESCALA 1 : 125

Nº DE HOJA: **F107**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

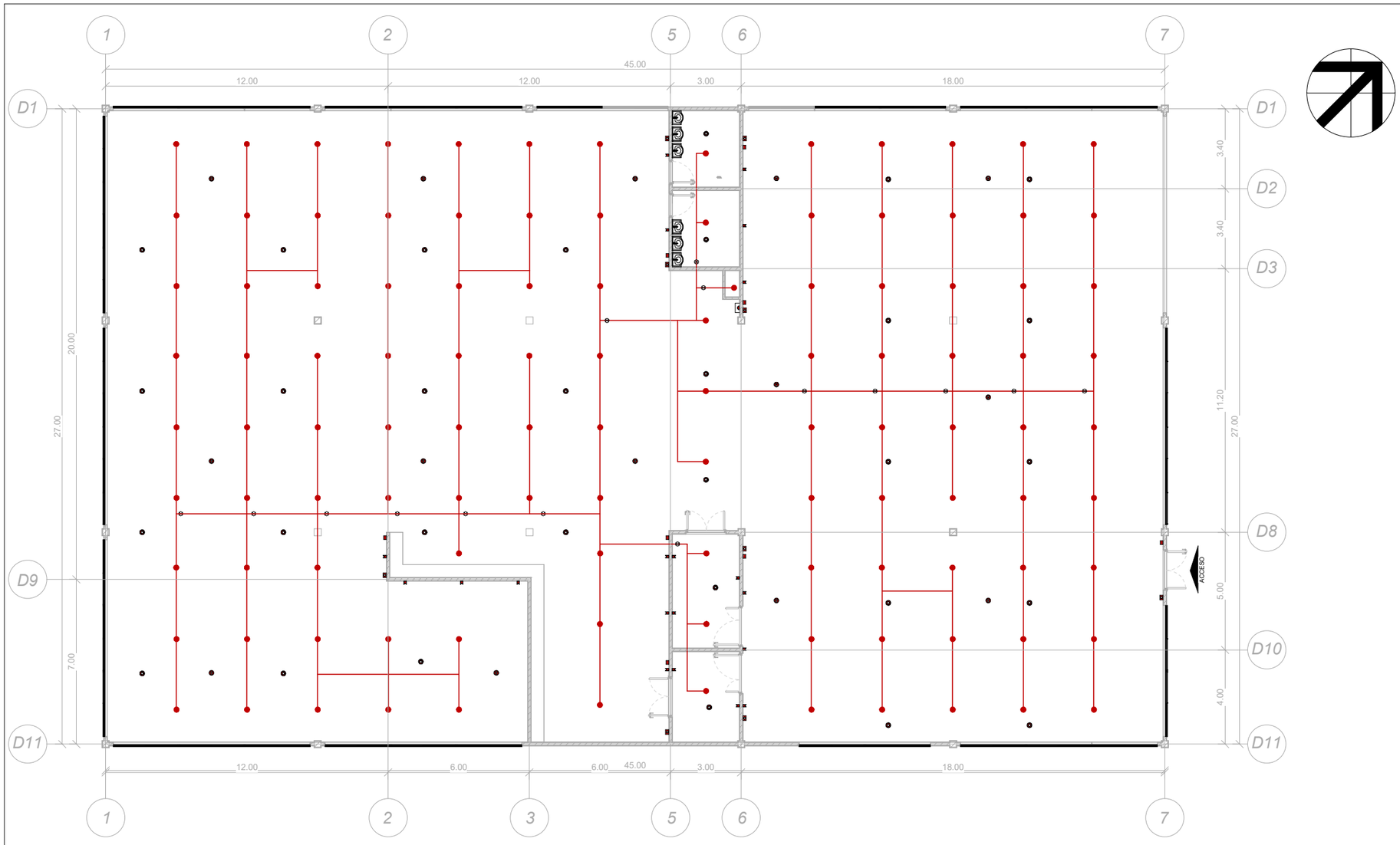
UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

CONTENIDO: Planta Sistema Contraincendios - Edificio D

PROYECTO: Instituto Politécnico

ESCALA: 1 : 125

SELLOS Y TIMBRES:



SIMBOLOGIA

- AVISADOR SIRENA ACÚSTICA
- BOCA INCENDIO EQUIPADA Ø45MM
- EXTINTOR POLVO ABC
- PULSADOR ALARMA
- ROCIADORES CERRADOS
- Equipo de Actuación - Sistema Químico Seco
- LUCES ESTROBOSCÓPICAS
- SENSORES DE HUMO
- VÁLVULA SIAMESA
- VÁLVULA DE CIERRE
- TUBERÍA DE HIERRO Ø1/2" GALVANIZADO PINTADA COLOR ROJO

EDIFICIO D - TALLER ELÉCTRICO

Planta Sistema Contraincendios - 2do Nivel

ESCALA 1 : 125

Nº DE HOJA: **F108**

APROBADO POR: Arq. Carlos Quant

EMPRESA: UNITEC

DISEÑADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

DIBUJADO POR: Melvin Castro y Vera Padilla

FECHA: 05/10/24

PROPIETARIO: Secretaría de Educación

UBICACIÓN DEL PROYECTO: 2do Anillo; San Pedro Sula

CONTENIDO: Planta Sistema Contraincendios - Edificio D

PROYECTO: Instituto Politécnico

ESCALA: 1 : 125

SELLOS Y TIMBRES:





unitec®