



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

Nueva infraestructura y parque educativo fortaleciendo la educación y seguridad de la I.E. José Quiñones Gonzales, distrito Chiclayo – 2021

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Arquitecto

AUTORES:

Barandiaran Portilla, Alexis Valentin (orcid.org/0000-0003-0021-6429)

Guevara Garcia, Jammir Vicente (orcid.org/0009-0002-8210-7647)

ASESOR:

Dr. Ramirez Llorca, Julio Manuel (orcid.org/0000-0002-0857-6050)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Arquitectura

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo sostenible y adaptación al cambio climático

TRUJILLO – PERÚ

2022

DEDICATORIA

En memoria de mi querido padre Juan Manuel Barandiarán Tirado, por ser ejemplo de vida, lucha, sacrificio, honradez y humildad.

Alexis Valentín Barandiaran Portilla.

A mis padres, por ser el pilar fundamental y apoyo en mi formación académica, me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, principios y perseverancia.

A mi abuelo y mi gran amigo, que Dios los tiene en su gloria, sé que se encuentran orgullosos de mí y desde donde me bendicen.

Jammir Vicente Guevara García.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradecer a Dios por ser la luz en mi camino y también a mis padres por su apoyo incondicional para llegar a esta meta trazada.

A mi familia por apoyarme en todo momento, también agradecer a mi enamorada Elizabeth por su apoyo en el proceso de sustentación.

Alexis Valentín Barandiaran Portilla.

En primer lugar, a Dios por ser mi guía e iluminar mi camino con personas que me han apoyado a concluir esta meta tan anhelada.

A mis padres por apoyarme en todo momento y ser esa razón para cumplir mis metas, también agradecer a Gianina por apoyarme en todo momento en este logro.

A mi asesor y docentes, por brindarme su conocimiento, tiempo y guiarme a lo largo de todo el proceso.

Jammir Vicente Guevara García

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CARÁTULA	
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	iv
ÍNDICE DE TABLAS	vii
ÍNDICE DE FIGURAS	viii
RESUMEN.....	xi
ABSTRACT	xii
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.1.1. Infraestructura educativa.....	1
1.1.2. Espacios Públicos	6
1.2. Realidad Problemática.....	7
1.2.1. Institución Educativa.....	7
II. MARCO ANÁLOGO.....	8
2.1. Estudio de casos urbano-arquitectónicos similares	8
2.1.1. Cuadro síntesis de los casos estudiados.....	8
2.1.2. Matriz comparativa de aportes de casos	16
III. MARCO NORMATIVO.....	17
IV. FACTORES DE DISEÑO	20
4.1. CONTEXTO	20
4.1.1. Lugar.....	20
4.1.2. Historia.....	21
4.1.3. Condiciones bioclimáticas	21
4.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	23

4.2.1. Aspecto cualitativo.....	23
4.2.2. Aspectos cuantitativos.....	26
4.3. ANÁLISIS DEL TERRENO	31
4.3.1. Ubicación del terreno.....	31
4.3.3. Morfología del terreno	32
4.3.4. Estructura urbana.....	33
4.3.5. Vialidad y accesibilidad	34
V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO:.....	40
5.1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO....	40
5.1.1 Ideograma Conceptual	40
5.1.2 Idea rectora	40
5.1.3 Criterios de Diseño.....	42
5.1.4 Partido Arquitectónico	43
5.2 ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN	43
5.3 PLANOS ARQUITECTÓNICOS DEL PROYECTO	44
5.3.1 Plano de Ubicación y Localización	44
5.3.2. Plano Perimétrico – Topográfico	45
5.3.3. Plano General.....	46
5.3.4. Plano de Distribución por Sectores y Niveles.	56
5.3.5. Bloque 1 – Zona Administrativa y Biblioteca – Elevaciones	59
5.3.7. Plano de Detalle Constructivo - Fachada.....	65
5.3.8. Planos de Seguridad	66
5.4. Memoria Descriptiva	70
5.5. Plano de especialidades del Proyecto (Sector Elegido):.....	76
5.5.1. Planos Básicos de Estructuras:.....	76
5.5.2. Planos Básicos de Instalaciones Sanitarias:.....	79
5.5.3. Planos Básicos de Instalaciones Electro Mecánicas:	86

5.6. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA	89
5.6.1. Animación virtual	89
VI. CONCLUSIONES	95
VII. RECOMENDACIONES.....	96
REFERENCIAS.....	97
ANEXOS.....	102

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cuadro síntesis del caso 01 estudiado.....	9
Tabla 2. Cuadro síntesis del caso 02 estudiado.....	13
Tabla 3. Matriz comparativa de aportes de casos.....	16
Tabla 4. Cuadro síntesis de normativa	17
Tabla 5. <i>Clasificación de los Centros Educativos</i>	18
Tabla 6. Clasificación de la Educación básica Regular.....	18
Tabla 7. Número de pisos de la edificación.....	19
Tabla 8.	19
Tabla 9. Características y Necesidades de Usuarios.....	23
Tabla 10. Programa arquitectónico.....	26
Tabla 11. <i>Cuadro Resumen de Áreas</i>	30
Tabla 12. Coordenadas UTM, I.E. FAP. José Quiñonez Gonzales.	31
Tabla 13. Zonificación del Sector Urbano IV.	39

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Cantidad de Locales de Educación Básica que Cuentan con Tres Servicios Básicos en las Regiones de Lambayeque, Callao, Junín, Lima Metropolitana y La Libertad 2010, 2013 y 2016.	5
Figura 2. Ubicación Vista Satelital Urbanización Quiñones Gonzales.	20
Figura 3. Asoleamiento de la ciudad de Chiclayo durante el año.....	21
Figura 4. <i>Gráfico de Temperatura</i>	22
Figura 5. Gráfico de Vientos.....	22
Figura 6. Ubicación de macro a micro del terreno	31
Figura 7. Perfil del terreno	32
Figura 8. Vista del Entorno del Terreno.	32
Figura 9. Topografía (Parte Lateral).....	33
Figura 10. <i>Estructura Urbana del Sector</i>	33
Figura 12. Vialidad del Sector de la I.E. José Quiñones Gonzales	34
Figura 12. Acceso a la I.E. José Quiñones Gonzales.....	35
Figura 13. Calle Río Huallaga	35
Figura 14. Calle Río Morona	36
Figura 15. Avenida tumbé	36
Figura 16. Calle Túpac Amaru	36
Figura 17. Relación con el entorno	37
Figura 18. Plan de Desarrollo Urbano.....	38
Figura 19. Diagrama Visual - Objetivos Específicos.....	40
Figura 20. Diagrama de factores de diseño	40
Figura 21. Idea y simbolización de conceptualización de la propuesta.....	41
Figura 22. Base Teórica: Francis D. K. Ching: Relaciones Espaciales.....	42
Figura 23. Conexión entre espacios.....	42
Figura 24. Asoleamiento.....	43
Figura 25. Esquema de zonificación.	43
Figura 26. Plano de Ubicación y Localización.	44
Figura 27. Plano perimétrico – topográfico.	45
Figura 28. Plano General Infraestructura Educativa y Parque Educativo	46
Figura 29. Plano general 1er. Nivel.....	47
Figura 30. Plano general 2do. Nivel.....	48

Figura 31. Plano General Techo	49
Figura 32. Plano Elevaciones Infraestructura Educativa.	50
Figura 33. Plano cortes infraestructura educativa.....	51
Figura 34. Plano General Parque Educativo.....	52
Figura 35. Plano General Parque Educativo Medidas y Especificaciones	53
Figura 36. Plano general parque educativo pisos.....	54
Figura 37. Plano General Elevaciones Parque Educativo	55
Figura 38. Bloque 1. Zona Administrativa y Biblioteca.	56
Figura 39. Bloque 1. Zona Administrativa y Biblioteca – Pisos	57
Figura 40. Bloque 1. Zona Administrativa y Biblioteca – Losas.....	58
Figura 41. Bloque 1. Zona Administrativa y Biblioteca – Elevaciones.....	59
Figura 42. Bloque 1. Zona Administrativa y Biblioteca – Cortes.....	60
Figura 43. Bloque 2. Auditorio.....	61
Figura 44. Bloque 2. Auditorio – losas	62
Figura 45. Bloque 2. Auditorio – cortes.....	63
Figura 46. Bloque 2. Auditorio – elevaciones.....	64
Figura 47. Plano de detalle constructivo – fachada	65
Figura 48. Plano de Señalética – Primer Nivel	66
Figura 49. Plano de Señalética - Segundo Nivel.	67
Figura 50. Plano de Evacuación – Primer Nivel.....	68
Figura 51. Planos de Evacuación – Segundo Nivel.....	69
Figura 52. <i>Plano general</i> 71	
Figura 53. Plano General: Primer Nivel	72
Figura 54. Plano General: Segundo Nivel.....	73
Figura 55. Plano de Cimentación. Bloque 1 – Zona Administrativa y Auditorio. ..	76
Figura 56. Planos de Estructuras de Losas y Techos: Zona Administrativas – Auditorio.	77
Figura 57. Plano de Losas y Techos Zona Administrativa - Auditorio.....	78
Figura 58. Plano de Distribución de Redes de Agua. Zona Administrativa - Biblioteca	79
Figura 59. Plano de Redes de Agua Zona Administrativa y Biblioteca - Tanque elevado.	80
Figura 60. Plano de Distribución de Redes de Agua - Auditorio.	81

Figura 61. Plano de Distribución de Redes de Desagüe - Administración y Biblioteca.....	82
Figura 62. Figura Redes de Desagüe Administración y Biblioteca - Tanque Elevado.....	83
Figura 63. Plano de Distribución de Redes de desagüe y Pluvial por Niveles- Administración y Biblioteca.	84
Figura 64. Planos de Distribución de Redes de Desagüe y Pluvial por Niveles - Auditorio.	85
Figura 65. Planos de Distribución de Redes de Instalaciones Eléctricas Alumbrado - Administración y Biblioteca.	86
Figura 66. Planos de Distribución de Redes de Instalaciones Eléctricas Tomacorrientes - Administración y Biblioteca.....	87
Figura 67. Planos de Distribución de Redes de Instalaciones Eléctricas Tomacorriente y Alumbrados - Auditorio.	88
Figura 68. Fachada Frontal I.E. José Quiñones Gonzales.	89
Figura 69. Vista Lateral I.E. José Quiñones Gonzales.	89
Figura 70. Entrada de la I.E. José Quiñones Gonzales.....	90
Figura 71. Vista Posterior de la I.E. José Quiñones Gonzales.....	90
Figura 72. Vista Interior Biblioteca.	91
Figura 73. Vista Interior Biblioteca - Área de Lectura	91
Figura 74. Vista Interior Biblioteca - Hemeroteca	92
Figura 75. Vista Terraza – Biblioteca.....	92
Figura 76. Parque educativo - anfiteatro	93
Figura 77. Parque Educativo.....	93
Figura 78. Planta Final	94
Figura 79. Vista Final Posterior	94

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como finalidad la renovación de una nueva Infraestructura Educativa estatal para el Colegio I.E. José Quiñones Gonzales vinculada al parque educativo en la urbanización José Quiñones en el Distrito de Chiclayo, para así fortalecer la educación y seguridad de los alumnos, teniendo en cuenta los casos análogos estudiados, normativa de educación actualizada y los especialistas encargados en el tema.

El área a tener en cuenta para el proyecto muestra una infraestructura deficiente, evidenciando la falta de espacios adecuados y programa arquitectónico para la realización de las actividades estudiantiles, por otro lado, el parque se encuentra en un creciente deterioro por falta de mobiliario y espacios de encuentro, los cuales son vitales para este tipo de espacio arquitectónico.

Por lo tanto, este presente proyecto busca solucionar todos estos factores negativos y convertirlos en parte vital para el desarrollo de los jóvenes para una óptima formación académica, para ello se propone una serie de equipamiento e infraestructura los cuales sirvan para el fortalecimiento de la educación y seguridad en la Urb. José Quiñones.

Palabras clave: Fortalecer, Infraestructura educativa, mobiliario, parque educativo, renovación.

ABSTRACT

The purpose of this research work is the renewal of a new State Educational Infrastructure for the I.E Jose Quiñones Gonzales linked to the educational park in the Jose Quiñones urbanization in the Chiclayo District, in order to strengthen the education and safety of students, taking into account the analogous cases studied, updated education regulations and the specialists in charge of the subject. The area to be taken into account for the project shows poor infrastructure, evidencing the lack of adequate spaces and architectural program for carrying out student activities, on the other hand, the park is in increasing deterioration due to lack of furniture and spaces for encounter, which are vital for this type of architectural space.

Therefore, this present project seeks to solve all these negative factors and turn them into a vital part for the development of young people for optimal academic training, for which a series of equipment and infrastructure is proposed which serve to strengthen education and security in Urb. Jose Quiñones.

Keywords: Educational Infrastructure, furniture, educational park, renovation.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema

1.1.1. Infraestructura educativa

En la actualidad, en países a nivel mundial y de Latinoamérica los espacios públicos están vinculados a las instituciones educativas para un mejor aprovechamiento e inclusión de la comunidad a los espacios complementarios de los colegios, produce ciudad, integración social, espacio de aprendizaje y libertad (Carrión Mena & Dammert-Guardia, 2019).

Encontramos como claro ejemplo, los Aularios Unidad Educativa Particular Marista de Quito donde integra variables naturales con sus patios internos y estos forman áreas de socialización para los alumnos. En el Perú, tenemos la Institución Educativa Pedro Mercedes Ureña en Trujillo, donde el espacio público se vincula hacia el colegio mediante circulaciones y espacios en común (Espinoza Carvajal Arquitectos, 2018).

En el presente, el crecimiento de los países a nivel mundial respecto al sector educativo ha tenido un gran ascenso, el cual aporta en la formación cívica y ciudadana de cada persona, esto tiene como resultado la necesidad de nuevos equipamientos educativos y sustentables para una educación de calidad, principalmente en los países en vías de crecimiento, así mismo, deben desarrollar ciertas condiciones como: seguridad, permanencia y funcionamiento, por lo que es necesario entender los óptimos modelos de construcción educativos (Medina Yaguno & Zea Zubia, 2023).

Por tal razón, al desarrollar proyectos educativos se debe contemplar más allá de la actividad de edificar, debe abarcar investigación previa de las necesidades de los usuarios, garantizando el éxito educativo, donde los estudiantes pueden obtener todos los beneficios que implica su aprendizaje y crecimiento académico (Contreras Bolaños & Sánchez Cuéllar, 2020).

En las últimas 2 décadas, se reunieron esfuerzos para asegurar el derecho a la educación en los países de América Latina, en consecuencia, se hizo un estudio de 34 países en desarrollo, en la cual se realizó el análisis de la relación entre infraestructuras educativas y la formación académica, teniendo un resultado

positivo, donde se evidenció que contaban con una infraestructura educativa apropiada (Macias Garcia, 2023).

Según los datos SERCE (Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo), estudio que evalúa el desempeño académico de los alumnos en América Latina, reflejó que la calidad de servicios básicos e instituciones educativas son limitadas. En el análisis de (González Pinzón, 2023) con los resultados obtenidos del SERCE, indica que contar con espacios como bibliotecas, laboratorios de ciencias y salas de cómputo se asocia a un mejor aprendizaje en los estudiantes, por lo tanto, este análisis indica que los países deberán priorizar sus inversiones orientadas a una óptima infraestructura escolar para fortalecer y garantizar una mejor calidad de aprendizaje en los estudiantes.

Según la UNESCO (2016) a través del informe de resultados "Terce", tercer estudio de la dimensión clave de la calidad de la educación, estimo el desempeño de estudiantes provenientes de 15 países de América Latina y el Caribe. Los países incluidos en el presente estudio son: Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Guatemala, Honduras, México, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay, Ecuador y Nicaragua, los resultados del presente análisis indica que estudiar en una institución con espacios físicos de aprendizaje, es decir, una institución con instalaciones de agua, servicios higiénicos, conexiones eléctricas, internet, bibliotecas, auditorio, áreas deportivas con aulas capacitadas con materiales básicos generalmente están asociados con mejores aprendizajes estudiantiles a la vez tiene como resultado un mejor desempeño a las labores estudiantiles.

En la muestra estuvo conformada por 14 países en la cual ubica al Perú como uno de los países con más participación de estudiantes, esto indica un compromiso por parte de las autoridades para la evaluación en su educación. Los resultados de la muestra (véase Anexo 01).

En la muestra aplicada a estudiantes del Perú conformadas por los grados de tercer y sexto representaban a un total de 292 escuelas de tercer grado (56% público urbano, el 21% público rural y el 23% privado) y 285 escuelas sexto grado (60% público urbano, 18% público rural y 22% privado) evidenciando un menor número

de escuelas en el sector rural, concluyendo que las autoridades deben priorizar la economía en estas instituciones para una mejor educación. Los resultados de la muestra (véase Anexo 02).

Actualmente el país afronta un déficit en el rubro educativo, por ausencia de infraestructura y servicios en las instituciones públicas, urbanas y rurales, mostrando una falta de renovar los modelos pedagógicos, a razón a equipamiento, ambientes, docencia y relación con el contexto, reflejado en los colegios con una infraestructura de calidad en países según el nivel socioeconómico. Asimismo, se suma el desinterés del estado, prueba de ello el Perú, se encuentra en la posición 64 de 79 países que participan de la prueba de Pisa (Jiménez Bolaño & Alonso Armenta, 2020).

Según los datos del Censo Escolar en 2017 existían 65 496 instituciones escolares, de los cuales 62 045 (94.7%) son de educación básica regular, de estos, 79.2% son instituciones públicas y 20.8% instituciones privadas (ESCALE, 2017).

Según Salieri & Ramos (2016), el 15.7% de la infraestructura educativa pública presenta grietas en paredes o techos, el 61% carece de agua potable, 68% carece de desagües, el 25% carece de energía eléctrica lo cual afecta el desenvolvimiento de las tareas estudiantiles y la calidad de salud en los alumnos.

Según Gambini Valverde & Requejo Lozano (2022) manifiestan que la precaria inversión en infraestructura educativa tiene como consecuencia el bajo rendimiento escolar, este estudio nos da como respuesta que la infraestructura y equipamiento del Programa de Colegios emblemáticos puede impactar en el rendimiento escolar, potenciando sus habilidades mentales y físicas, con la implementación de ambientes agradables generando percepciones de bienestar y pertenencia, mejorando la aptitud en aprendizaje, y los docentes en la enseñanza.

Según el Ministerio de Economía y Finanzas del Perú, mediante la Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal (2021), el 40% del presupuesto nacional será destinado al sector educativo, salud y transporte, teniendo el sector educativo 32, 715 millones de soles. Resaltando que, 4 de cada 10 colegios existentes en el Perú, necesitan ser remodelados o demolidos, para que puedan cumplir los lineamientos mínimos de habitabilidad. Se resalta la intervención de las

infraestructuras educativas, de las cuales una tercera parte, aplicaron la normativa de construcción nacional, considerando la sismoresistencia, principios bioclimáticos, sin embargo, las instituciones educativas restantes, su proceso de construcción fue propiciado por asociaciones de padres de familia, evidenciando la ausencia de profesionales para cada especialidad, mostrando la problemática y su priorización del sector a nivel nacional.

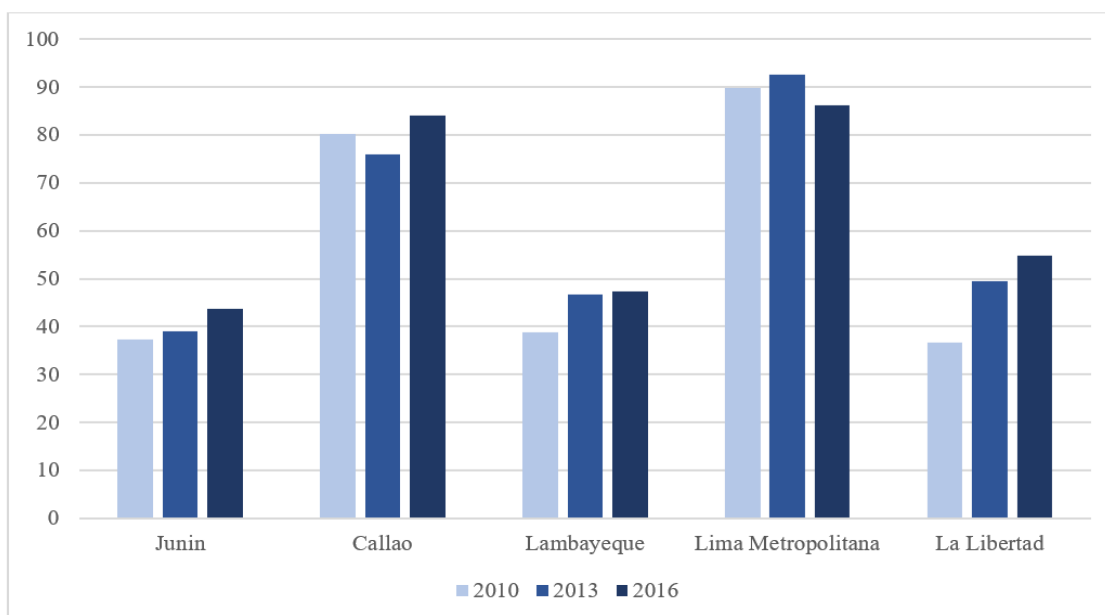
En consecuencia, la infraestructura educativa como servicio educativo no ha logrado superar la demanda, evidenciando que la región sierra y selva no ha logrado la cobertura de infraestructura escolar, sin embargo, en la costa, presenta mayor cobertura, pero no es equitativo. En el 2017, el 22% de locales educativos a nivel nacional, presentaban un adecuado estado de ambientes, y el 38% de instituciones escolares contaban con servicio básicos (Sánchez Alcalde, 2020).

Por tal motivo, la inversión pública debe apostar en el sector educativo, con el fin de cerrar brechas en la cobertura del servicio como en calidad de la construcción de infraestructura, para el logro de la equidad de educación nacional. Para ello, se debe priorizar las condiciones ambientales y planificación urbana para la integración social (De La Cruz Sandoval, 2021).

En Lambayeque, también se muestra la deficiencia en infraestructura educativa adecuada, mostrando un pequeño crecimiento de infraestructura escolar en el transcurso de los años, pero sus avances están por debajo de los departamentos de La Libertad, Callao y Lima Metropolitana, siendo superior por muy poco a la región de Junín (ESCALE, 2017).

Figura 1.

Cantidad de Locales de Educación Básica que Cuentan con Tres Servicios Básicos en las Regiones de Lambayeque, Callao, Junín, Lima Metropolitana y La Libertad 2010, 2013 y 2016.



Nota. El gráfico describe los locales públicos con los tres servicios básicos (% del total), Estadística de la Calidad Educativa, 2017, datos extraídos de (ESCALE, 2017).

En el departamento de Lambayeque la educación cuenta con la mayor cantidad de infraestructura educativa, con un total de 1 754 locales, de los cuales el 17.7% cuentan con aulas en buen estado y el 46% cuentan con un buen estado en servicios básicos, a lo que se puede concluir las limitaciones y déficit de infraestructura educativa en el departamento de Lambayeque (ESCALE, 2016).

En conclusión, en el territorio Lambayecano se evaluó un 63.7% de sus centros educativos tienen los servicios básicos, no obstante, existen un 36.3% de locales educativos ubicados en algunos distritos, caseríos donde aún no disponen con los tres servicios básicos para brindar y fortalecer una mejor educación (RPP Noticias, 2019). Asimismo, se evidencia que obras de infraestructura escolar se paralizan por temas gubernamentales, impartiendo las clases en la intemperie, adaptándose mediante materiales provisionales (Vásquez Romero, 2023).

1.1.2. Espacios Públicos

En los últimos años los gobiernos de los diferentes países han dispuesto estrategias y criterios para planificar nuevos espacios públicos y la recuperación de estos en deterioro, asegurando una armonía urbana y optimización de las condiciones de vida en la población, contando con parques, instalaciones deportivas, plazas, jardines u otros lugares que favorezcan el fortalecimiento de la vida en las ciudades (Calle Solano & Chacón Bautista, 2021).

Según Borja & Muxí (2003), nos describe una fobia al espacio público, actualmente estos espacios no son pensados para dar seguridad sino para actividades como transitar, estacionar o simplemente toma la función de espacios sobrante entre edificaciones y vías, en algunos sucesos ocupados por las agrupaciones peligrosas de la sociedad, el confort y la accesibilidad de los espacios públicos definirán el desarrollo del lugar, en avance de la ciudadanía y el entorno.

Gehl et al. (2006) señala que un espacio público es bueno cuando se garantiza la seguridad del ciudadano con la afluencia y armonización de personas las cuales realizan diversas actividades estimulándose unas a otras. La amenidad de un lugar depende en parte de la protección contra el peligro y el daño físico y sobre todo contra la inseguridad debida al miedo a la delincuencia.

Schlack (2007) desde un perfil sociológico, la principal característica del espacio público es su nivel de accesibilidad para el uso sin limitaciones de cualquier persona. Si el espacio otorga un equipamiento adecuado con accesibilidad para todos, entonces estos espacios estarán en constante uso de las actividades permitidas, por lo tanto, al tener una mayor accesibilidad genera una mayor concentración de usuarios de distintas zonas de la ciudad.

Vidal i Moranta & Fernández Ramírez (2008) desde un perfil psicológico analiza la pérdida del espacio público causada por nuevos espacios alternativos (plazas comerciales, centros comerciales o malls) los cuales se caracterizan por ser espacios confortables, seguros y altamente controlables.

Por otro lado, Carrión M. (2007) determina al espacio público como un derecho, a ser confortable, que invite a la inclusión social.

Asimismo, Gehl (2014), con otro enfoque, analiza el comportamiento humano en los entornos y como el automóvil ha promovido el deterioro de la calidad urbana. La cual, se mide por su espacio público, importante lugar de encuentro social. Se centra en estudiar en el desplazamiento y actividades humanas al exterior que protagonizan entre los edificios, por ende, la ciudad debe tener espacios donde las personas puedan hablar, estar de pie e interrelacionarse.

Según Ospina et al. (2022), determina el espacio público como aquel lugar donde sucede las relaciones dinámicas entre personas y entornos urbanos.

Por otro lado, Carrión Mena & Dammert-Guardia (2019) el espacio público estaría intrínsecamente relacionado con el derecho a la ciudad, su relación es clave para el desarrollo urbano.

1.2. Realidad Problemática

1.2.1. Institución Educativa

La I.E. José Quiñones Gonzales tiene 20 años de construcción, desde su última ampliación, en la actualidad funciona con aularios prefabricados, las aulas de material noble, estas son acondicionadas para un espacio educacional las cuales están completamente deterioradas y la mayoría en riesgo de derrumbe (Gobierno Regional de Lambayeque, 2019).

En el patio de formación están ubicados los módulos pre fabricados, esto tiene como resultado que la I.E. no cuente con un área recreacional, el cerco perimetral muestra un deterioro en sus acabados, presentando en un costado planchas de triplay deteriorado; por lo que se necesita una nueva infraestructura escolar para fortalecer y garantizar una mejor calidad de aprendizaje en los estudiantes.

1.2.2. Espacio Público

El parque Eloy Ureta de la urbanización Quiñones Gonzales presenta un creciente deterioro, falta de mobiliario, falta de alumbrado público y espacios de encuentro, así mismo se suma la falta de interés por parte de las autoridades y los malos hábitos de los vecinos, además de la deficiente administración en lo que se refiere a la inspección y penalización de las infracciones (Becerra Bustamante, 2022).

1.3. Objetivos de Proyecto

1.3.1. Objetivo General

Mejorar la infraestructura educativa y el espacio público logrando un vínculo entre ambas, para fortalecer la educación y seguridad a los alumnos de la I.E. José Quiñonez Gonzales en la provincia de Chiclayo.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Realizar un diagnóstico actual de la I.E. José Quiñones Gonzales con el propósito de analizar y detectar las necesidades de la infraestructura.
- Distribuir de manera adecuada los ambientes arquitectónicos con diseños específicos para fortalecer y garantizar un mejor aprendizaje en los estudiantes.
- Mejorar las condiciones del espacio público alrededor del colegio para preservar las condiciones de seguridad en la comunidad educativa.

II. MARCO ANÁLOGO

2.1. Estudio de casos urbano-arquitectónicos similares



Caso 1: Aularios unidad Educación Particular Marista, Quito- Ecuador (Espinoza Carvajal Arquitectos, 2018).

Caso 2: Institución Educativa Pedro Mercedes Ureña N° 810140 Centro viejo, Trujillo- Perú (Portal de Educación, 2018)



2.1.1. Cuadro síntesis de los casos estudiados

Tabla 1.

Cuadro síntesis del caso 01 estudiado.



CUADRO DE SINTESIS DE CASOS ESTUDIADOS					
Caso Numero	01		Nombre del Proyecto		Aularios Unidad Educativa Particular Marista.
Datos Generales					
Ubicación	Quito Ecuador	Proyectista	Espinoza Carvajal Arquitectos	Año de Construcción	2018
Resumen			El proyecto identificó variables de territorio, sociales, educación, pensamiento; estas variables en conjunto deberían dar como resultado un proyecto integral.		
Análisis Contextual					Conclusión
Emplazamiento/Morfología del terreno					La escala del proyecto determina sistematizar las variables, los bloques se desplazan (forma una S) creando espacios flexibles y de socialización.
Emplazamiento	Grafico		Grafico		
Se encuentra ubicado la ciudad de Quito, Ecuador en un terreno con morfología irregular, topografía plana a una altitud de 2900msnm.					
	Fuente: Imagen de Google Earth Pro.		Fuente: Imagen de ArchDaily.		

Análisis vial/Relación con el entorno

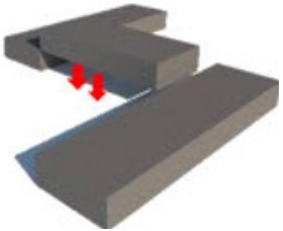
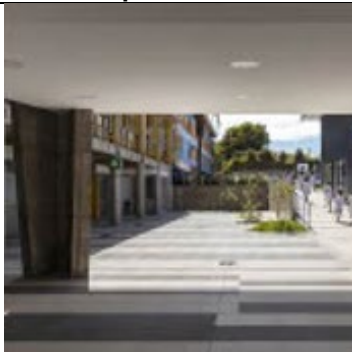
Descripción	Grafico	Grafico	Aporte
<p>Se definen dos vías de ingreso: la principal que es la Av. De la Palmas y las vías alternas por las calles las Gardenias, los Rosales y las Orquídeas.</p>	 <p>Fuente: Imagen de Google Earth Pro.</p>	 <p>Fuente: Imagen de ArchDaily. Bloques que articulan y integran con las edificaciones antiguas, el bosque y la ciudad.</p>	<p>El proyecto considera una relación con su entorno y crecimiento de los ciudadanos en la población de Quito.</p>

Análisis Bioclimático

Clima	Asoleamiento	Conclusión	
<p>La infraestructura se sitúa de tal forma que aprovecha las condiciones climáticas y es controlado por medio de sus loques y cerramientos.</p>	 <p>Fuente: Imagen de Google Earth pro.</p>	 <p>Fuente: Imagen de ArchDaily. Ambientes controlados a través de cerramientos.</p>	<p>El proyecto se emplaza configurándose con volúmenes en forma de S, vinculándose al paisaje aprovechando las características medio ambientales de terreno.</p>


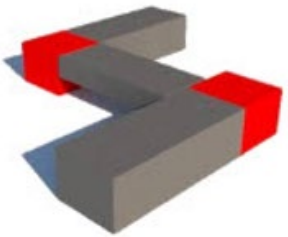

Vientos	Orientación	Aportes	
<p>Los vientos se desplazan desde oeste a noreste controlados de manera natural a través de las pre existencias naturales.</p>	 <p>Fuente: Imagen de Google Earth Pro.</p>	 <p>Fuente: Imagen de ArchDaily</p>	<p>El proyecto controla con el entorno (preexistencias) y su forma las condiciones medioambientales.</p>

Análisis de Forma

Ideograma Conceptual	Principios Formales	Conclusión
<p>Se configura con el límite externo vinculándose con el paisaje que es generada por bloques ortogonales naciendo espacios intermedios.</p>	 <p style="text-align: center;">Fuente: Elaboración propia.</p>	 <p style="text-align: center;">Fuente: Imagen de ArchDaily.</p>
<p>La forma corresponde a las características físicas y ambientales del terreno teniendo como estrategias establecer una plataforma hita y desplaza bloques (forma S) generados espacios intermedios.</p>		

Características de forma	Materialidad	Aportes
<p>Se platean bloques ortogonales desplazados que forman una S.</p>	 <p style="text-align: center;">Fuente: Imagen de ArchDaily</p>	 <p style="text-align: center;">Fuente: Imagen de ArchDaily</p>
<p>Muros de concreto ne expuesto tipología a de Cerramie forma y ntos en materia vidrio y lidad aluminio del permite lugar, dar incluye comunic ndo al acción y entorno apertura existent a los e. espacios</p>		

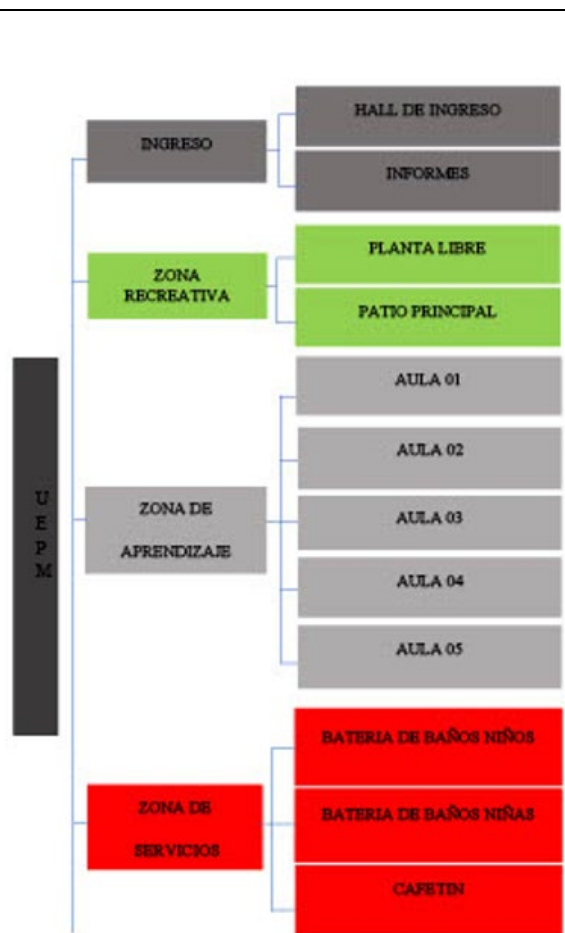
Análisis Funcional

Zonificación	Organigrama	Conclusión
<p>La ubicación de los bloques crea espacios interiores definiendo los espacios en el proyecto.</p>	 <p style="text-align: center;">Fuente: Elaboración propia.</p>	<p>La edificación se encuentra diseñada cumpliendo a las necesidades de los estudiantes, la cual está dividido en zonas las cuales son zona aprendizaje, SS.HH. y zona recreativa.</p>
 <p style="text-align: center;">Fuente: Elaboración propia.</p> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: gray; margin-right: 5px;"></div> Zona de Aprendizaje <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: red; margin-left: 20px; margin-right: 5px;"></div> Zona de Servicio </div> <p style="text-align: center;">Fuente: Elaboración Propia.</p>	 <p style="text-align: center;">Fuente: Imagen de ArchDaily</p>	<p style="text-align: center;">Fuente: Elaboración Propia.</p>
<p>Zona de creación.</p>		

Flujograma

Programa Arquitectónico

Aportes



Fuente: Elaboración propia.

PLANTA BAJA

1. Ingreso principal
2. Caseta de vigilancia
3. Informes
4. Aula 01
5. Aula 02
6. Aula 03
7. Aula 04
8. Aula 05
9. Cafetín
10. Auditorio
11. Batería de baños
12. Batería de baños
13. SS. HH docentes
14. Almacén
15. Cuarto y limpieza



Fuente: Imagen de ArchDaily
PRIMER NIVEL





1. Aula 01
2. Aula 02
3. Aula 03
4. Batería de baños
5. Aula 04
6. Aula 05
7. Batería de baños
8. Aula 06
9. Aula 07
10. Aula 08
11. SS. HH discapacitados
12. Cuarto de limpieza
13. SS. HH docentes



Fuente: Imagen de ArchDaily


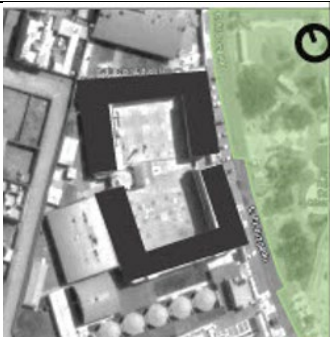
Tabla 2.

Cuadro síntesis del caso 02 estudiado.



CUADRO DE SINTESIS DE CASOS ESTUDIADOS					
Caso N°	02		Nombre del proyecto		Institución Educativa Pedro Mercedes Ureña N° 81014 Centro Viejo
Datos Generales					
Ubicación	Trujillo Perú	Proyectista	Ministerio de Educación	Año de construcción	2008
Resumen		El proyecto fue diseñado con dos bloques en forma "C" de tal manera que se adaptó a la vía principal logrando una conexión con el espacio público.			
Análisis Contextual				Conclusión	
Emplazamiento/Morfología del terreno				La escala del proyecto permite vincular el espacio público dándole una apertura al ambiente escolar, logrando espacios flexibles y de socialización.	
Emplazamiento	Grafico		Grafico		
Está situado en la zona urbana de la Ciudad de Trujillo, Perú en un terreno con morfología irregular, contando con una topografía plana.	 <p>Fuente: Imagen de Google Earth Pro.</p>		 <p>Fuente: Imagen de Google Earth Pro.</p>		
Análisis Vial/Relación con el entorno					
Descripción	Grafico	Grafico		Aporte	
Existe una sola vía principal que es la Cuadra El Juzgado, la cual conecta con el espacio público.	 <p>Fuente: Imagen de Google Earth Pro.</p>	 <p>Fuente: Imagen de Google Earth Pro.</p>		La infraestructura considera una conexión con el ambiente, adaptándose a la forma de la vía y convirtiéndose un solo proyecto con el espacio público.	

Análisis Bioclimático

Clima	Asoleamiento	Conclusión
<p>La infraestructura se posiciona aprovechando el clima (asoleamiento y vientos) así mismo es controlado a través de sus bloques y cerramientos para una mejor distribución.</p>	 <p>Fuente: Imagen de Google Earth Pro.</p>	 <p>Fuente: Imagen de Google Earth Pro. Ambientes controlados a través de cerramientos.</p>
<p>El proyecto se emplaza configurándose con volúmenes en forma de C, vinculándose con el espacio público generando el ingreso principal al colegio.</p>		



Vientos	Orientación	Aportes
<p>Los vientos se desplazan desde oeste a noreste accediendo a un control por medio de sus bloques en forma de C.</p>	 <p>Fuente: Imagen de Google Earth pro.</p>	 <p>Fuente: Elaboración propia</p>
		<p>El proyecto controla con sus bloques laterales las condiciones medioambientales</p>

Análisis de Forma

Ideograma Conceptual	Principios Formales	Conclusión
<p>Se configura con el límite externo vinculándose con la zona pública a través de bloques en forma de C creando espacios intermedios, además de una entrada principal.</p>	 <p>Fuente: Elaboración propia.</p>	 <p>Fuente: Elaboración propia.</p>
		<p>La forma corresponde a las características físicas y ambientales del terreno teniendo como estrategias vincular el espacio público con la entrada principal del colegio. Naciendo así un recorrido desde el colegio al espacio público.</p>

Características de forma		Materialidad	Aportes
Se plantean bloques en forma de C generando una entrada principal y un recorrido hacia los ambientes del área deportiva.			Muros de concreto. Cerramientos en vidrio permite dar comunicación y apertura a los espacios. Mantiene tipología y forma del lugar permitiendo que exista una relación con el espacio público formando una sola armonía.
	Fuente: Imagen de Google Earth Pro.	Fuente: Imagen de Google.	

Análisis Funcional

Zonificación	Organigrama	Conclusión
La forma en C de los bloques forma el patio interior de la institución educativa.		La infraestructura se encuentra dividido en zonas las cuales son: zona de aprendizaje, zona de servicios y zona recreativa, estas satisfacen las necesidades de los estudiantes para un mejor aprendizaje.
		
	Fuente: Elaboración propia.	

Flujograma	Programa Arquitectónico	Aportes
	SERVICIOS Dirección Enfermería Cuarto de maquinas Tanque de almacenamiento de agua Cafetería Cocina Auditorio S.U.M Cuarto de aseo Bodega de material didáctico ZONA DE DEPORTE Áreas verdes Canchas deportivas Baños y vestidores TALLERES Carpintería Dibujo Computación Música Teatro Danza ZONA DE ENSEÑANZA Biblioteca Aulas de inicial Aulas de primarias Aulas de secundaria Aula de audiovisual	Se plantea 2 bloques en forma de "C" para una mejor organización generando un patio interior el cual distribuye a las zonas de aprendizaje y recreativa y a su vez conectando con el espacio público exterior.

Fuente: Elaboración propia

2.1.2. Matriz comparativa de aportes de casos

Tabla 3.

Matriz comparativa de aportes de casos.

ANÁLISIS	Aporte 01	Aporte 02
Análisis Contextual	La infraestructura considera una relación con su entorno y crecimiento de los ciudadanos en la población de Quito.	La infraestructura considera una conexión con el ambiente, adaptándose a la forma de la vía y convirtiéndose un solo proyecto con el espacio público.
Análisis Bioclimáticos	El proyecto controla con el entorno(preexistencias) y su forma las condiciones medioambientales.	El proyecto controla con sus bloques laterales las condiciones medioambientales.
Análisis Formal	Mantiene tipología de forma y materialidad del lugar adaptándose	Mantiene tipología y forma del lugar permitiendo que exista una relación con el espacio público formando una sola armonía.
Análisis Funcional	Adaptándose y reorganizando al programa existente del colegio, se plantean tres bloques desplazados en forma de S incrementando más número de aulas y algunos servicios.	Se plantea 2 bloques en forma de "C" para una mejor organización generando un patio interior el cual distribuye a las zonas de aprendizaje y recreativa; a su vez conectando con el espacio público exterior.

III. MARCO NORMATIVO

3.1. Síntesis de Leyes, Normas y Reglamentos aplicados en el Proyecto Urbano Arquitectónico.

El diseño plantea un programa arquitectónico con dimensiones proporcionales con ambientes confortables y en conjunto a las normas serán interpretadas y aplicadas para darle solución al problema existente.

– RNE – Reglamento Nacional de Edificaciones

Tabla 4.

Cuadro síntesis de normativa

REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES	
Norma a.040 EDUCACIÓN	Aporte
Artículo 8°. – Confort en los ambientes. Artículo 9°. – Altura mínima de ambientes. Artículo 13°. – Calculo del número de ocupantes. Artículo 16°. – Puertas Capitulo IV: Dotación de servicios Artículo 20°. – Educación Básica Regular (EBR)	Esta norma técnica tiene como principal objetivo establecer los parámetros que se deben considerar en el diseño de una infraestructura educativa, brindando un mejor servicio de confort y seguridad a los alumnos, de acuerdo con lo establecido en la Ley N°28044, Ley General de Educación.
Norma Técnica A120	Esta norma tiene como objetivo fundamental que los espacios sean accesibles para todas las personas sin distinguir sus capacidades físicas o funcionales, también nos brinda criterios de diseños que se debe tener en cuenta al realizar un proyecto arquitectónico.
Norma IS. 010	Esta norma nos da a conocer ciertos criterios y requisitos que se deben considerar al momento de diseñar las diferentes instalaciones sanitarias requeridas para edificaciones en general.
Norma E.30 (Diseño Sismorresistente)	Esta norma rige las categorías para el diseño sismorresistente.

Nota. Basado en información del Ministerio de Vivienda (2019).

Tabla 5.*Clasificación de los Centros Educativos*

Clasificación	Tipo
Educación Básica	Educación Básica Regular (EBR)
	Educación Básica Alternativa (EBA)
	Educación Básica Especial (EBE)
Educación Superior	Universidades
	Institutos de Educación Superior
	Escuelas de Educación Superior
	Escuelas de Postgrado
Otras formas de atención Educativa	Institutos o Centros de idiomas
	Centros de Educación Técnica Productiva (CETPRO)
	Centros de Educación Comunitaria
	Centros Preuniversitarios.

Nota. Basado en información del Ministerio de Vivienda (2019).

Tabla 6.*Clasificación de la Educación básica Regular*

Tipo	Clasificación
Centro de Educación Básica Regular	Educación inicial
	Educación Primaria
	Educación Secundaria
	Cunas
	Jardines
	Cuna Jardines
	Educación Primaria
	Educación Secundaria

Nota. Basado en información del Ministerio de Vivienda (2019).

Tabla 7.

Número de pisos de la edificación.

Niveles Educativo	Número Máximo de Pisos
Primaria	04
Secundaria	04

Nota. Basado en datos de la Norma Técnica “Criterios de Diseño para Locales Educativos Primarios y Secundarios” (Ministerio de Educación, 2019).

– **Norma Técnica de Criterios Generales de Diseño para Infraestructuras R.S.G. N° 084-201-MINEDU.**

Tiene como finalidad brindar parámetros para una infraestructura de calidad, dependiendo y analizando el estado físico del terreno, además de las necesidades de la población (Ministerio de Educación, 2021).

Tabla 8.

Cuadro Síntesis de la Normativa MINEDU.

MINEDU- Norma Técnica “Criterios de Diseño para Locales Educativos de Primaria y Secundaria”	
Artículos	Aportes
Título III. Criterios de Diseño.	La presente norma técnica establece condiciones de funcionalidad, habitabilidad y seguridad, al ejecutar un proyecto de educación básica y así responder a los requerimientos pedagógicos vigentes de los niveles educativos.
9.1.1. Numero de niveles o pisos de la edificación.	
9.1.2. Áreas libres.	
Título IV. Ambientes	La presente norma técnica establece condiciones de funcionalidad, habitabilidad y seguridad, al ejecutar un proyecto de educación básica y así responder a los requerimientos pedagógicos vigentes de los niveles educativos.
Artículo 10.- Consideraciones generadas para el diseño de los ambientes.	
Artículo 11.- Ambientes básicos.	
Título V. Programación Arquitectónica	La presente norma técnica establece condiciones de funcionalidad, habitabilidad y seguridad, al ejecutar un proyecto de educación básica y así responder a los requerimientos pedagógicos vigentes de los niveles educativos.
Artículo 14.- Definición del programa arquitectónico.	

Nota. Basado en datos de la Norma Técnica “Criterios generales de diseño para infraestructura educativa” (Ministerio de Educación, 2021).

IV. FACTORES DE DISEÑO

4.1. CONTEXTO

4.1.1. Lugar

La ciudad de Chiclayo se encuentra ubicada en el departamento de Lambayeque en la zona norte del Perú (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2018)

Limites;

Norte: Distritos de JLO, Lambayeque y Picsi.

Sur: Distritos de La Victoria y Reque.

Este: Distrito de Zaña.

Oeste: Distrito de Pimentel y San José.

Figura 2.

Ubicación Vista Satelital Urbanización Quiñones Gonzales.



Nota. Editado basado en información de Google Earth Pro (2021).

4.1.2. Historia

Fue fundada en 1720 por los españoles denominada como “Santa María de los Valles de Chiclayo”, como un lugar de paso y descanso para mercantes desplazándose desde Zaña y Lambayeque, para más adelante convertirse a la categoría de Ciudad (Guillermo Piscoya, 2019).

A comienzos de la década VI, Chiclayo creció de forma pausada alrededor de una plaza central, 1931 tenía un alrededor 23 654 habitantes, considerándose el eje comercial más importante de la zona norte del Perú. Por el dominio español existe un arraigo católico, en particular de la orden franciscana quienes fundaron la iglesia y el convento con nombre la antigua Matriz de Chiclayo (Rosner, 2000).

La actividad comercial acelerada ha generado un amplio desarrollo en su configuración urbana, formando grandes expansiones y asentamientos a sus alrededores de manera caótica por falta de planificación (Canziani Amico, 2019).

4.1.3. Condiciones bioclimáticas

4.1.3.1. Asoleamiento

El asoleamiento en Chiclayo durante el año no varía mucho.

Figura 3.

Asoleamiento de la ciudad de Chiclayo durante el año.



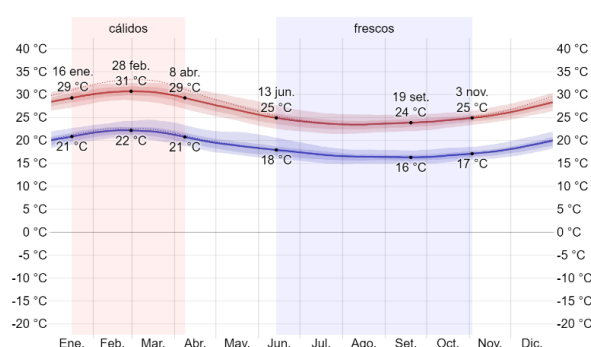
Nota. El siguiente gráfico nos muestra la cantidad de horas de sol cuando esta visible representada por línea negra, debajo se muestran líneas amarillas de luz natural, hacia arriba más grises representan la noche total. Extraído de (Weather Spark, 2020)

4.1.3.2. Temperatura

La temperatura calurosa en Chiclayo dura desde enero a abril con temperaturas máximas promedio diario es más de 29 °C. El mes más cálido es febrero, con temperaturas superiores 31 °C y baja de 22 °C. La época más fría del año es agosto, con temperaturas promedio de 16 °C y superiores de 24 °C (Weather Spark, 2020).

Figura 4.

Gráfico de Temperatura.



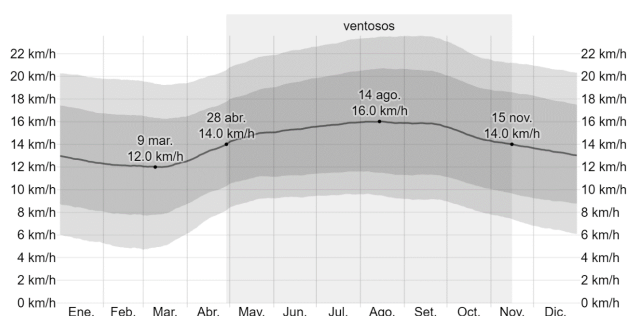
Nota. El siguiente gráfico nos muestra la escala de la temperatura superior indicada por el límite rojo y la temperatura menor indicada por el límite azul promedio diario. Extraído de (Weather Spark, 2020).

4.1.3.3. Vientos

Desde abril a noviembre, con velocidad promedio con más de 14.0 km/h. El mes de agosto es el más ventoso con vientos a una velocidad de 16.0 km/h (Weather Spark, 2020).

Figura 5.

Gráfico de Vientos.



Nota. El gráfico nos indica el promedio anual de la velocidad de los vientos por km/h representada por el límite gris oscuro. Extraído de (Weather Spark, 2020).

4.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

4.2.1. Aspecto cualitativo

4.2.1.1. Tipos de usuarios y necesidades

Tabla 9.

Características y Necesidades de Usuarios.

CARACTERÍSTICAS Y NECESIDADES DEL USUARIO				
Necesidades	Actividades	Usuarios	Espacios Arquitectónicos	
Z O N A A D M I N I S T R A T I V A Y P E D A G Ó G I C A	Dirigir y programar actividades pedagógicas y complementarias de la I.E.	Dirigir y planificar las actividades y académicas administrativas de la I.E.	Director/docentes, alumnos y padres de familia.	Dirección
	Dirigir tareas Administrativas de la I.E.	Dirigir las tareas administrativas y atender al público.	Administrativo/secretaría, público general y escolar.	Administración/secretaría/Sala de espera.
	Atender y orientar el carácter de los alumnos	Analizar, evaluar la conducta de los alumnos.	Psicólogo/Alumnos y padres.	Psicología.
	Practicar y realizar profesionalmente actividades a realizar en las aulas y talleres de la I.E.	Orientar la disciplina y comportamiento de los escolares.	Profesores/Auxiliar.	Sala de profesores
	Atender de emergencia suscitada dentro de la I.E.	Cualquier tipo Diagnosticar y brindar los primeros auxilios dentro de la I.E.	Enfermero/Alumnos y padres.	Tópico
	Inventariar los documentos de la I.E.	Organizar y archivar la documentación de la I.E.	Personal administrativo	Archivos
	Ordenar y planificar las normas de la I.E.	Coordinar y orientar a los alumnos.	Docentes	Coordinación de tutoría.
	Fisiológica	Aseo personal y necesidades.	Docentes	SS.HH. Docentes
	Organizar e inculcar la lectura en los estudiantes.	Leer, investigar y estudiar acontecimientos culturales, sociales, económicos del pasado y presentes.	Bibliotecario/Alumnos y profesores.	Biblioteca
	Almacena, contabiliza y ordenar los libros.	Organiza, controla y distribuye la entrada y salida de libros.	Bibliotecario	Almacén de libros
Equipos de ciencia y tecnología con mesas de trabajo para la experimentación de temas de estudio.	Utilizar instrumentos como microscopios y tubos de ensayo para facilitar el estudio de física y química.	Profesor laboratorio ciencias/Alumnos.	de Laboratorios de ciencia. de	

	Almacenar los materiales expuestos en clase de laboratorio.	Cuantificar, organizar y guardar el equipamiento usado en el laboratorio.	Profesor laboratorio ciencias/Alumnos.	de Preparación, almacén y de guardado.
Z	Caballetes, mesas de trabajo, para la exploración y motivación de las actividades artísticas de los alumnos	Aprender, practicar y realizar actividades artísticas (música, danza y pintura)	Profesor arte/Alumnos.	de Taller de arte
O				
N				
A				
P				
E	Equipamientos para los diferentes talleres de trabajo.	Aprender y practicar diferentes talleres de trabajo y manualidades.	Profesor/Alumnos	Taller de Educación para el trabajo.
D				
A				
G				
Ó	Ambiente para desarrollar múltiples formas.	Realizar actividades académicas como conferencias, exposiciones, etc.	Profesores/Alumnos y padres de familia.	S.U.M.
G				
I				
C				
A	Equipamiento para facilitar el trabajo fluido de los estudiantes.	Promover, difundir el aprovechamiento pedagógico de las tecnologías de información y comunicación (TIC)	Profesor/Alumnos.	Aula de innovación pedagógica.
	Aprender y estudiar.	Estudiar e interactuar.	Profesor/Alumnos.	Aula común.
	Fisiológica	Aseo personal	Alumnos	SS.HH. Varones/mujeres.
	Fisiológica	Aseo personal	Alumnos	Duchas y vestidores.
	Fisiológica	Aseo personal.	Alumnos	SS.HH. Discapacitados
Z	Ambiente de control y asistencia del personal pedagógico.	Velar por la seguridad de la infraestructura y proteger el bienestar de los estudiantes.	Guardian.	Caseta de control
O				
N				
A				
	Aseo y limpieza.	Asear y limpiar la institución educativa.	Personal de servicio	Cuarto de limpieza y aseo
D				
E	Seguridad electromecánica de la institución educativa.	Proteger y aislar los equipos, conexiones de la institución educativa.	Personal capacitado	Cuarto de equipos
S				
E				
R	Servicio de internet en todos los ambientes de la institución educativa	Cuidar la conexión de internet en la institución educativa.	Profesor de computo	Módulo de conectividad
V				
I				
C				
I	Equipamiento deportivo.	Almacenar y preservar el material deportivo de la institución educativa.	Profesor de física.	Depósito de implementos deportivos.
O				
S				
	Equipo para el mantenimiento del mobiliario del colegio.	Reparar y conservar el equipamiento de la institución	Personal de servicio	Maestranza
G				
E				
N	Almacenar	Preservar el mobiliario.	Personal/profesores	Deposito general
E				

R A L E S	Agua potable para la institución educativa.	Almacenar y distribuir el agua a la institución educativa		Cisterna
	Aparcar vehículos.	Lugar de estacionar vehículos	Personal/Alumnos y profesores	Estacionamiento de autos y bicicletas.
	Desarrollar actividades físicas y motrices.	Realizar deporte.	Profesor Física/Alumnos.	de Losa deportiva
	Socializar e interactuar.	Socializar y aprender la responsabilidad cívica del alumno.	Profesor Física/Alumnos.	de Patio 01/patio de formación.
A C I O N	Socializar e interactuar.	Lugar de ocio, Socializar e intercambiar saberes.	Profesor/Alumnos.	Planta libre/espacios de socialización.

4.2.2. Aspectos cuantitativos

4.2.2.1. Cuadro de áreas

Tabla 10.

Programa arquitectónico.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO									
ZONA	SUB ZONA	NECESIDADES	ACTIVIDADES	MOBILIARIO	AMBIENTE	AFORO	AREA	AREA SUB ZONA	AREA ZONA
PEDAGOGICA	Aula tipo A	Estudiar, aprender y socializar.	Estudiar, interactuar y aprender usando los diferentes materiales educativos	Mesas, sillas individual es, pizarra, Ecran, proyector y armario.	10 aulas común.	30 P.	L.O. 2.00m2 x Persona a 52.0m2	608.6m 2	2143.9
	Aula tipo B			Pizarra, estanterías, computadoras, impresoras, proyector y Ecran.	1 biblioteca	45 P.	L.O. 2.5m2 x persona a 80m2 + 25% depósito.	399.4m 2	
	Aula tipo C		Actividades de practica y experimentación con equipos correspondiente de cada área.	Pizarra, proyector, Ecran, mesas, sillas, muebles bajos para guardado de instrumentos, lavaderos, computadoras.		30 P.	L.O. 3x0m2 x persona a 78 m2 + 15% depósito	180.8m 2	
	Aula tipo D		Realizar actividades académicas como conferencias, exposiciones, etc.	Escritorio, sillas, pizarra, Ecran, proyector, armario.	S.U.M	100 m2	L.O. 1.0m2 x persona a 100m2 + 25% de depósito	232.3m 2	

GESTION ADMINISTRATIVA	Aula tipo E	Desarrollar y practicar actividades físicas y motrices a través de actividades lúdicas y deportivas.	Bancos, equipamientos de gimnasios, arcos deportivos, redes, parantes para vóley, taburetes, colchones y canastillas.	Losa multifunción tipo I (22x44)	Variabl e	420m2	420m2		
				Almacén deportivo Tipo A	2P	16m2	32.7m2		
	Aula tipo F	Interacción social, física y recreativas.	Recicladores ecológicos, postes de iluminación, barandas.	Áreas de ingreso, descanso, patios, circulaciones.	variable				
	Dirección	Dirigir y programar actividades pedagógicas y complementarias de la Institución educativa.	Dirigir y planificar las actividades académicas y administrativas de la Institución educativa	Armario, escritorio, archivador, silla, computadora.	Dirección	3P	22.9m2	29.8m2	114.1m2
	Archivos			Anaqueles	Archivos	1P	6.9m2		
	Sala de docentes			Locker, mesa de trabajo, sofá, mesa, computadoras, impresora, refrigeradora, microondas, lavatorio.	Salas docentes Tipo I	12P	L.O.>2.5m2 x	36.8m2	
	Secretaría			Computadora, escritorio, archivador, sila.	Secretaría/esp.era.	5P	L.O. 6.5m2 x	21.9m2	

	SS.HH. Docente s	Fisiológicas	Aseo personal.	Lavatorios, urinarios, inodoro, papelera, dispensador.	SS.HH. docentes hombres y mujeres	3P		20.0m2	
	SS.HH. Discapacitados			Lavatorio, inodoro, papelera, dispensador.	SS.HH. Discapacitado	1P		5.6m2	
BIENESTAR	Tópico			Camilla, silla, escritorio, computadoras, lavadero y coche.	Tópico	3P	L.O. 3.5m2 x persona	22.6m2	81.1m2
		Atender y orientar el bienestar estudiantil.	Espacios donde se analiza y evalúa las necesidades de los alumnos dentro de la Institución educativa.				10.5m2		
	Psicología			Escritorio, silla para docentes y alumnos, computadoras, armario.	Psicología	3P	L.O. 3.5m2 x persona	15.2m2	
	Coordinación de tutoría			Sillas para docentes y alumnos, escritorio, armario.	Coordinación de tutoría.	3P	L.O. 3.5m2 x persona	22.3m2	
Zona Estar			Sofás de dos piezas, mesa de centro.	Zona estar	8P	L.O. 3.5m2 x persona	21.0m2		
SERVICIOS	Guardiana/SS.HH.	Almacenamiento, mantenimiento, aseo y seguridad de la institución educativa	Realizan el mantenimiento y funcionamiento del equipamiento de la institución educativa.	Escritorio, computadora, silla, armario, inodoro, lavatorio, armarios	Guardiana/SS.HH.	2P	3.5m2 x persona	8.00m2	225.2m2
	Almacén general			Armarios	Almacén general	2P	20.0m2	20.0m2	

	Almacén deportivo	Estantes	Almacén deportivo	2P		32.7m2	32.7m2			
	Cuarto de cargas		Cuarto de maquinas			9.00m2	9.00m2			
	Cisterna		Cisterna			6.00m2	12.00m2			
	Caseta de gas	Balones de gas industrial	Caseta de gas			1.5m2	1.5m2			
	Estacionamiento de bicicletas	Estantería para bicicletas	Estacionamiento de bicicletas			18.0m2	18.0m2			
	Estacionamiento de autos		Estacionamiento de autos			221.5m2	221.5m2			
	Cuarto de limpieza y aseo		Cuarto de limpieza	2P		9.0m2	9.0m2			
	SS.HH. de servicios	Inodoro, lavatorio, ducha, portapapeles.	SS.HH. de servicio	1P		5.00m2	5.00m2			
RECREACIÓN	Patio 01/ de formación	Lugar de ocio, socializar e intercambiar saberes.	Socializar, interactuar, observar e intercambiar conocimientos		Patio 01/ de formación	Variab e 2	1053m2	1053m2	1332.2m2	
	Tribuna				Tribuna	Variab e 2	279.2m2	279.2m2		
BATERIAS DE SS.HH.	Batería de baños	Espacios normados y funcionales para las necesidades fisiológicas	Espacio donde se desarrolla las necesidades fisiológicas de acuerdo al género y limitaciones físicas	2 2 2 2 2	Hombres	2P	10.9m2	42.5m2	102.1m2	
					Mujeres	2P	9.0m2	34.8m2		
					1 inodoro 1 lavatorio	Discapacitado	1P	5.2m2	10.4m2	

Duchas	Banco y Hombr closet de es madera	2P	7.2m2	7.2m2
	Banco y Mujere closet de s madera	2P	7.2m2	7.2m2

4.2.2.2. Resumen de Áreas

Tabla 11.

Cuadro Resumen de Áreas

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	
ZONAS	TOTAL
Pedagógicas	2 143.9 m2
Gestión administrativa	114.1 m2
Bienestar	81.1 m2
Servicios generales	225.2 m2
Recreación	1332.2 m2
Batería de baños	102.1 m2
Total	3 998.6 m2

CUADRO RESUMEN

Total, de Área Construida	3266.89
% de Muros (7%)	228.62
% de Circulaciones (10%)	2710.78
Total, de área libre	1932.46
Total	5199.35

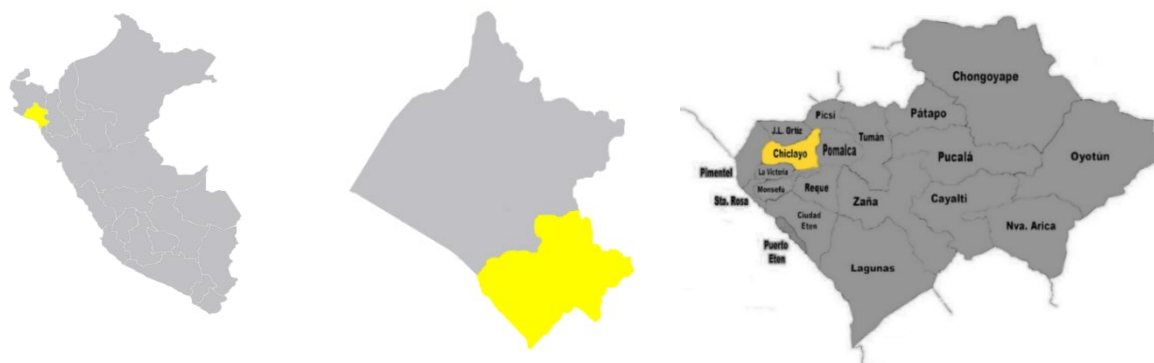
4.3. ANÁLISIS DEL TERRENO

4.3.1. Ubicación del terreno

Se encuentra en la calle Huallaga N°200, Urb. Quiñones, Distrito de Chiclayo, Departamento de Lambayeque (Portal de Educación, 2019).

Figura 6.

Ubicación de macro a micro del terreno



4.3.2 Topografía del terreno

La Institución Educativa José Abelardo Quiñones se posiciona en una superficie ondulada, con edificaciones de material noble, con una altitud de 29.116m.s.n.m.

Tabla 12.

Coordenadas UTM, I.E. FAP. José Quiñonez Gonzales.

Coordenadas UTM – WGS84-17S COORDENADAS					
VERT.	LADO	DISTANCIA	ANGULO	Este	Norte
P1	P1-P2	60.223	89°49'3"	625365.05	9251341.7
P2	P2-P3	80.641	90°10'57"	625333.67	9251393.1
P3	P3-P4	60.223	89°47'29"	625402.36	9251435.3
P4	P4-P1	80.614	90°12'31"	625433.71	925138.9

– Extensión

El área según el levantamiento topográfico realizada es de 5199.35 m² y el perímetro es de 2811.700 ml.

Figura 7.

Perfil del terreno



Nota. Extraído de Google Earth Pro (2020)

4.3.3. Morfología del terreno

El terreno es regular, contando actualmente con un parque en precarias condiciones rodeado de viviendas.

Por el Norte: Calle Tupac Amaru, mide 80.641 ml.

Por el Sur: Calle rio Napo, mide 80.614 ml.

Por el Este: Calle Huallaga, mide 60.223 ml.

Por el Oeste: Calle Morona, mide 60.223 ml.

Perímetro es de 281, 700ml.

a. Análisis de visibilidad

Conforme a su ubicación en la zona urbana el terreno se percibe de manera rápida su ubicación teniendo en cuenta que se limita por sus condiciones topográficas.

Figura 8.

Vista del Entorno del Terreno.



Figura 9.

Topografía (Parte Lateral).



b. Tipología de la manzana

La tipología de viviendas es de forma rectangular (RECTÁNGULO). Las edificaciones existentes son viviendas unifamiliares en hileras.

c. Edificatoria

Viviendas unifamiliares de uno y dos niveles.

4.3.4. Estructura urbana

El sector donde se encuentra ubicado el proyecto el trazado es octogonal, sus calles están trazadas en líneas rectas perpendicularmente, las manzanas que compone el sector son de forma regular en forma rectangular con viviendas unifamiliares.

Figura 10.

Estructura Urbana del Sector



Nota. Extraído de Google Earth (2020).

a. Abastecimiento de agua

La Municipalidad de Chiclayo se encargará de cubrir con las necesidades de agua potable, con la red de abastecimiento brindado por la empresa EPSEL S.A., que sirve y abastece al 60.37% de la población.

b. Red de alcantarillado

Cuenta con redes de alcantarillado a nivel urbano, la empresa EPSEL S.A. es la que abastece el servicio al 48.28% de la población, seguido de las municipalidades que administran directamente estos servicios para el 17.21% de la población de esta provincia.

c. Electrificación

El servicio de energía eléctrica es brindado Electronorte S.A. (ENSA).

4.3.5. Vialidad y accesibilidad

a. Vialidad

Se determina la Avenida Pacifico como vía colectora, por ser una principal vía de acceso al terreno de la I.E. José Quiñones Gonzales.

Figura 11.

Vialidad del Sector de la I.E. José Quiñones Gonzales



Nota. Extraído de Google Earth Pro (2020)

b. Acceso al terreno

Desde el parque principal de Chiclayo se encuentra aproximadamente a 10min. Se dirige por las Av., Salaverry hasta el Ovalo de Santa Elena, se dobla hacia la derecha en la Calle Unión hasta llegar a la Calle Napo donde nos encontramos con el terreno de la I.E. José Abelardo Quiñones.

Figura 12.

Acceso a la I.E. José Quiñones Gonzales.

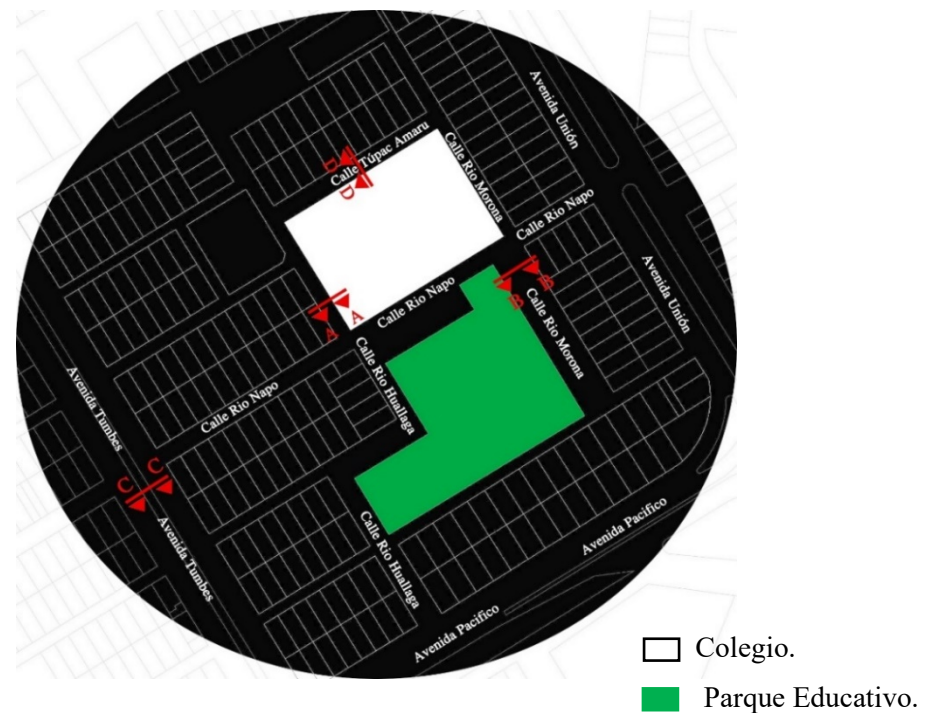
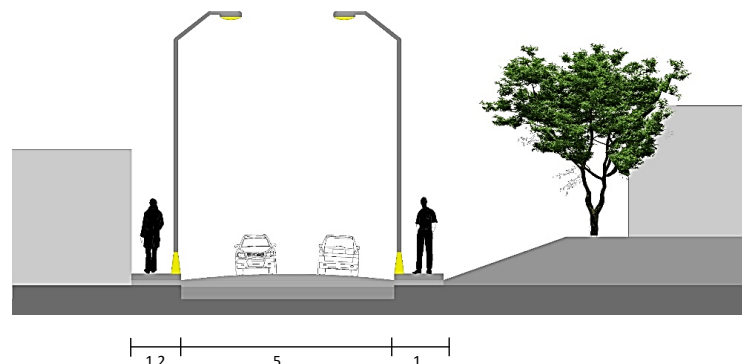


Figura 13.

Calle Río Huallaga



Corte A.A

Figura 14.

Calle Río Morona

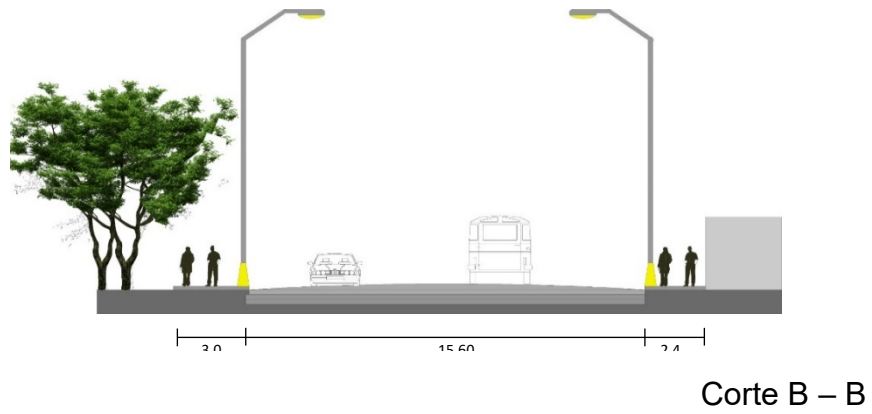


Figura 15.

Avenida tumbe

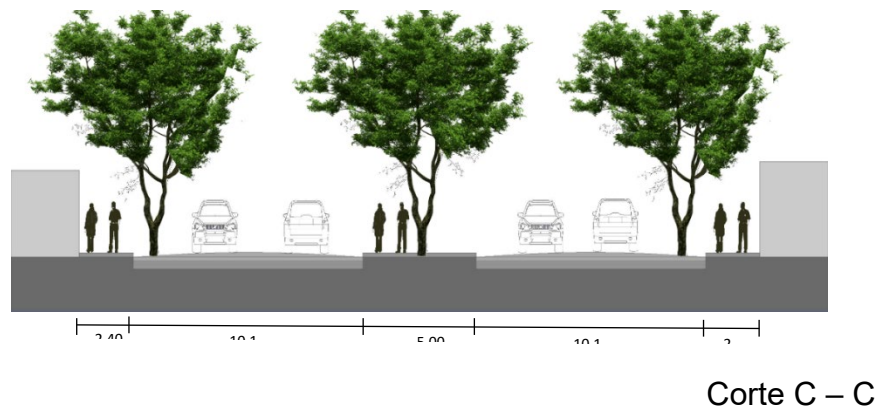
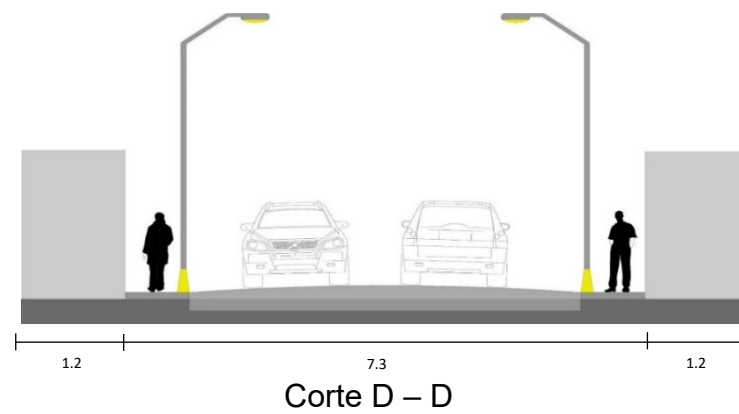


Figura 16.

Calle Túpac Amaru



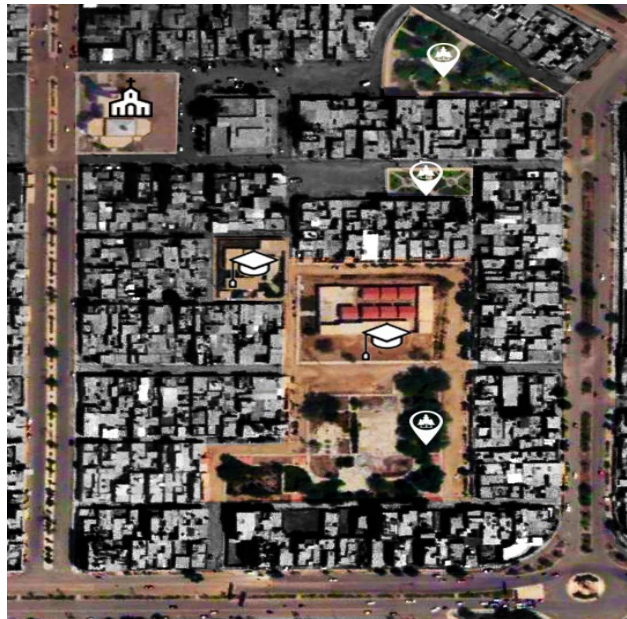
4.3.6. Relación con el entorno

En la urbanización Quiñones Gonzales existe un Jardín llamado Santa María de los Niños.

La Institución Educativa cuenta con nivel Secundario I.E. José Abelardo Quiñones, cuenta también con una Iglesia para la fe cristiana y algunos parques como espacios públicos y área verde.

Figura 17.

Relación con el entorno

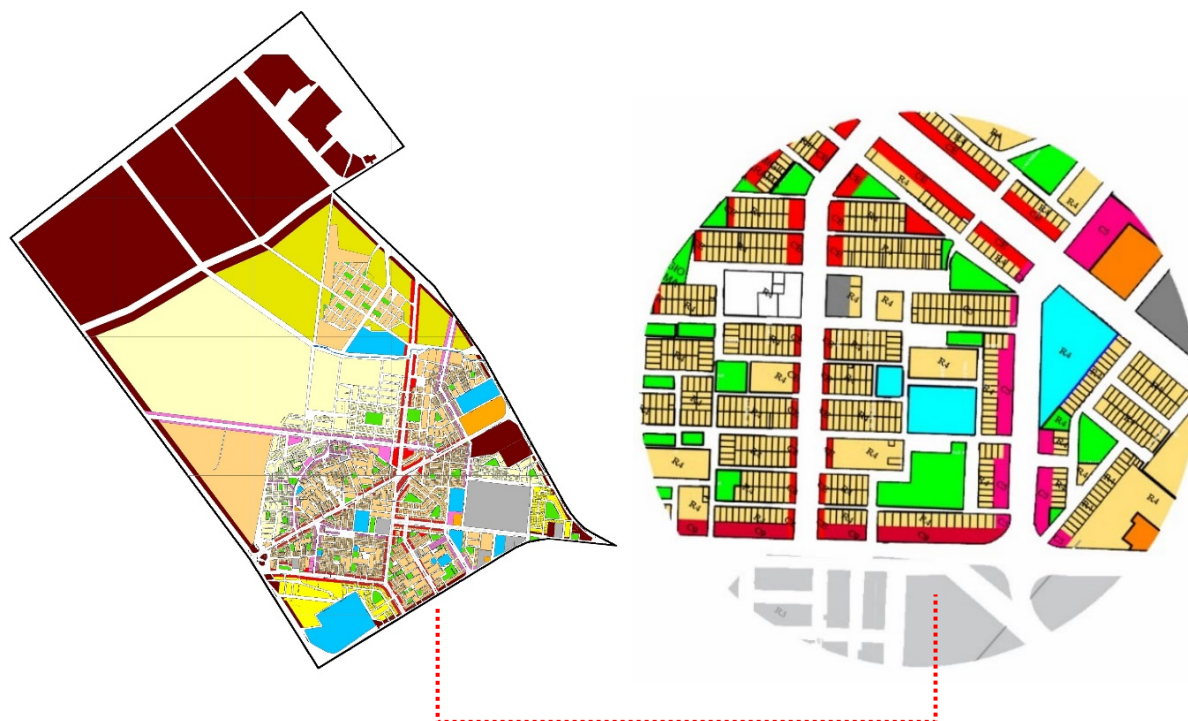


Nota. Extraído de Google Earth Pro (2020).

4.3.7. Parámetros urbanísticos y edificatorios

Figura 18.

Plan de Desarrollo Urbano.



LEYENDA		
Zonas Residenciales	Densidad Media	
		
Zonas Comerciales	Z.C. Distrital	
	Z.C. Internacional	
Zona de Equipamiento	Educación Básica	
	Centro de Salud	
	Recreación Publica	
	Otros Usos	

Nota. El gráfico nos muestra una parte del Sector IV de Chiclayo, mostrando que el terreno se ubica en el área destinada para educación. Información extraída del Plan de Desarrollo Urbano (Municipalidad Provincial de Chiclayo, 2016).

Tabla 13.*Zonificación del Sector Urbano IV.*

ZONIFICACIÓN	LOTE MINIMO	FRENTE MINIMO	ALTURA MAX. EDIFICACIÓN	RESTRICCIÓN	
EDUCACIÓN	CEBR (Educación Inicial)	320m2	10ml	2 pisos	No se permitirá acondicionar las viviendas para estos usos
	CEBA y CEBEsp	600m2	20ml	5 pisos	Sobre área de expansión urbana.
	CES	3 Ha.	10ml	10 pisos	

Nota. Información extraída del Plan de Desarrollo Urbano (Municipalidad Provincial de Chiclayo, 2016)

V. PROPUESTA DEL PROYECTO URBANO ARQUITECTÓNICO:

5.1. CONCEPTUALIZACIÓN DEL OBJETO URBANO ARQUITECTÓNICO

5.1.1 Ideograma Conceptual

Figura 19.

Diagrama Visual - Objetivos Específicos



Nueva infraestructura y parque educativo de la I.E.S. José Quiñones Gonzales en la provincia de Chiclayo

Figura 20.

Diagrama de factores de diseño



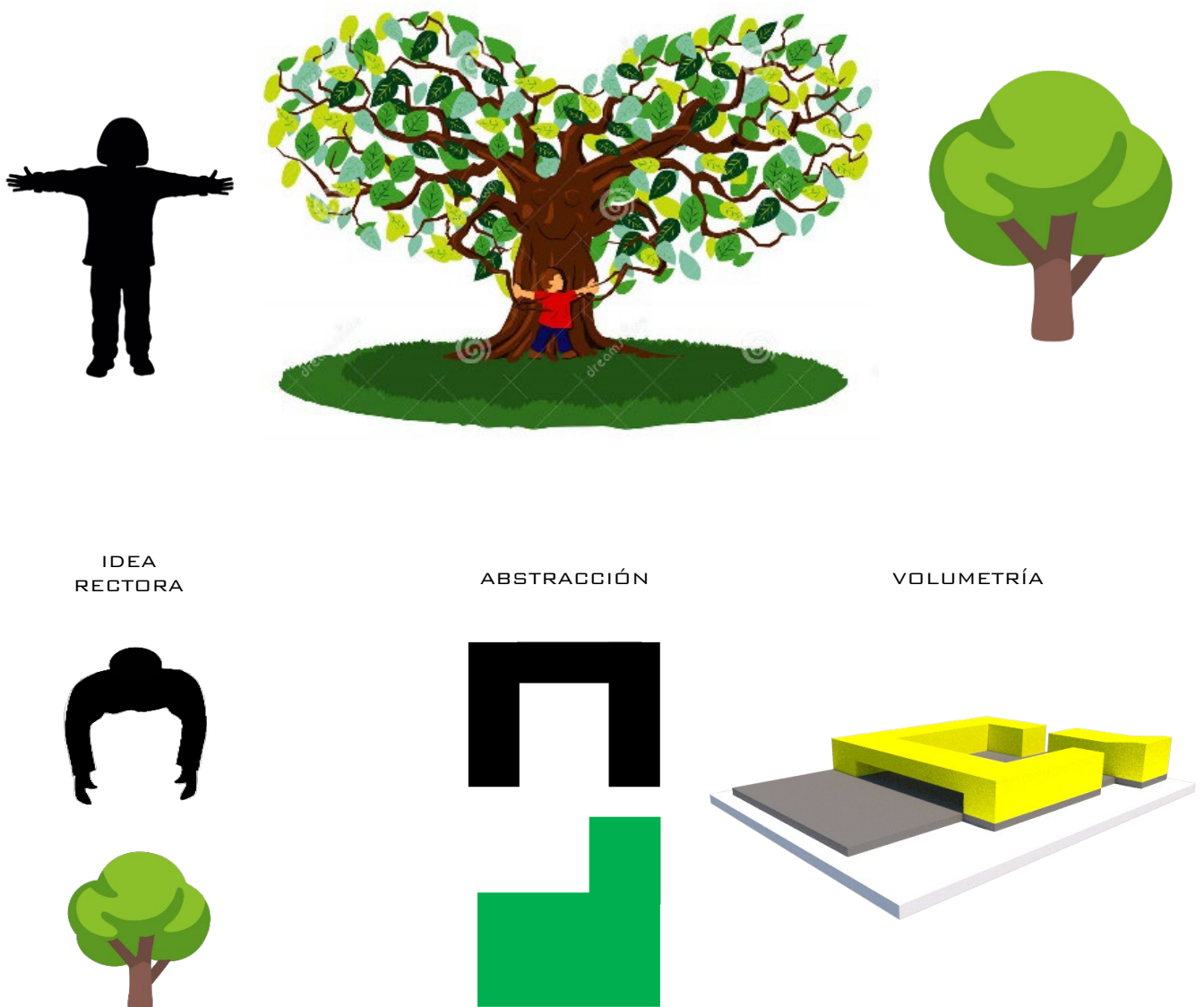
5.1.2 Idea rectora

Brazos abiertos: simbólicamente significa que la persona te invita a darte un abrazo, como también muestra una sensación de bienvenida.

Brazos abiertos hacia el parque: el proyecto arquitectónico realiza la función de recibir, refugiar y enseñar al estudiante para la realidad que le prepara a futuro, el parque educativo forma parte del colegio y se fusiona abstractamente con él, mostrando así el fin de la idea rectora de cuidar y proteger a las personas y estudiantes, generando un vínculo de paz y armonía.

Figura 21.

Idea y simbolización de conceptualización de la propuesta.

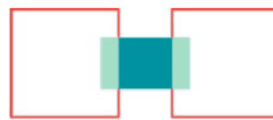


5.1.3 Criterios de Diseño

- a. Planta libre: Se propone un espacio funcional de socialización que a la vez articulará el patio de formación con la losa deportiva.
- b. Funcionalidad: Se diseñarán espacios confortables con las proporciones y mobiliarios necesarios para que estos se adapten al alumno.
- c. Integración: Se diseñará un colegio el cual este abierto a la comunidad y articulado al parque por medio de pavimentos y texturas armonizando ambos espacios para que sean uno solo, respondiendo a las necesidades de los usuarios ya sea por espacios de recreación, espacios de lectura o espacios de encuentro por el cual se vinculará la nueva infraestructura educativa al nuevo parque de la urbanización Quiñones Gonzales.

Figura 22.

Base Teórica: Francis D. K. Ching: Relaciones Espaciales.



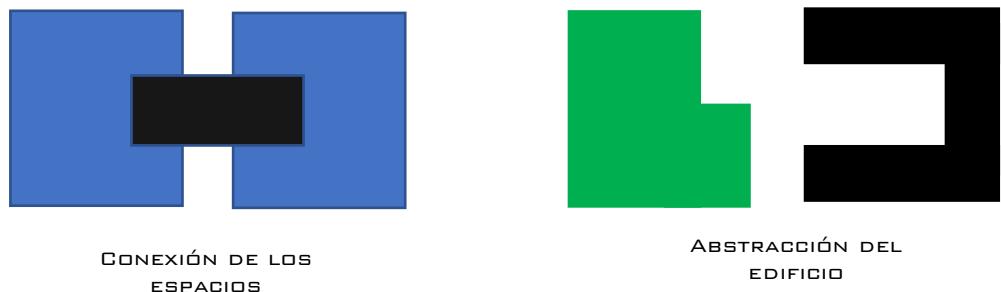
Encadenamiento

Encadenamiento: Volúmenes vinculados por otro en común que se relacionan entre sí.

Nota. Tomado del libro “Arquitectura, Forma, Espacio, Orden” de Francis D. K. Ching (Ching, 2015)

Figura 23.

Conexión entre espacios



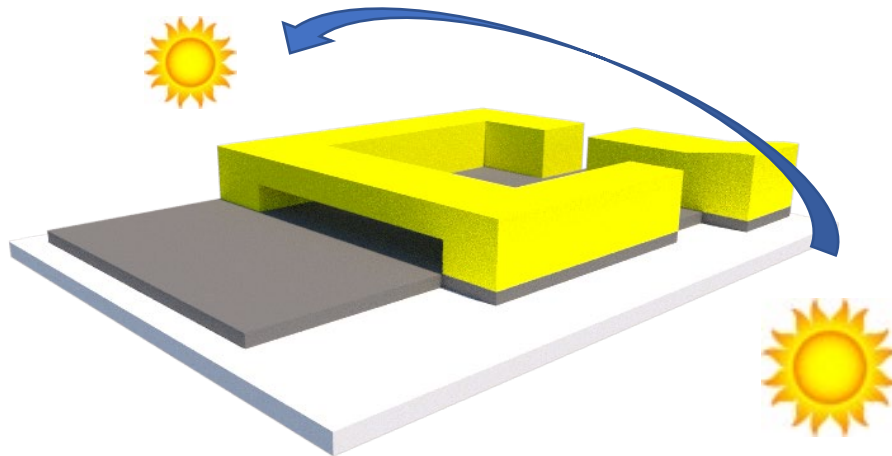
Nota. El gráfico explica la conexión de 1 espacio interno y 1 espacio externo a través de un encadenamiento que es la infraestructura educativa.

5.1.4 Partido Arquitectónico

Los bloques se ubican de norte – sur, formando áreas internas los cuales brindan fluidez espacial unidas visualmente con todos los bloques de la edificación.

Figura 24.

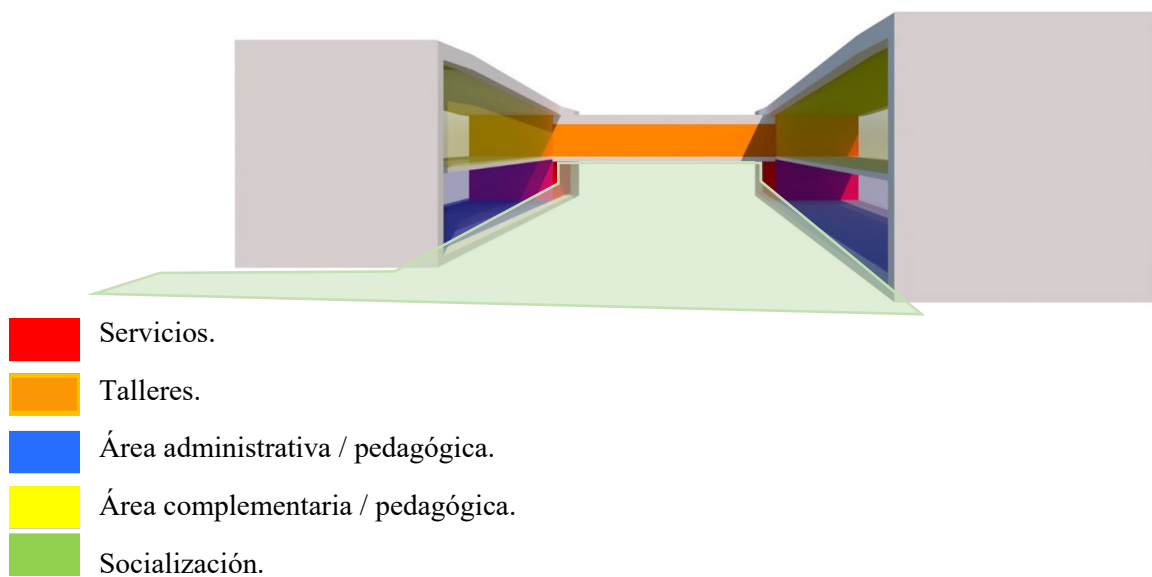
Asoleamiento



5.2 ESQUEMA DE ZONIFICACION

Figura 25.

Esquema de zonificación.

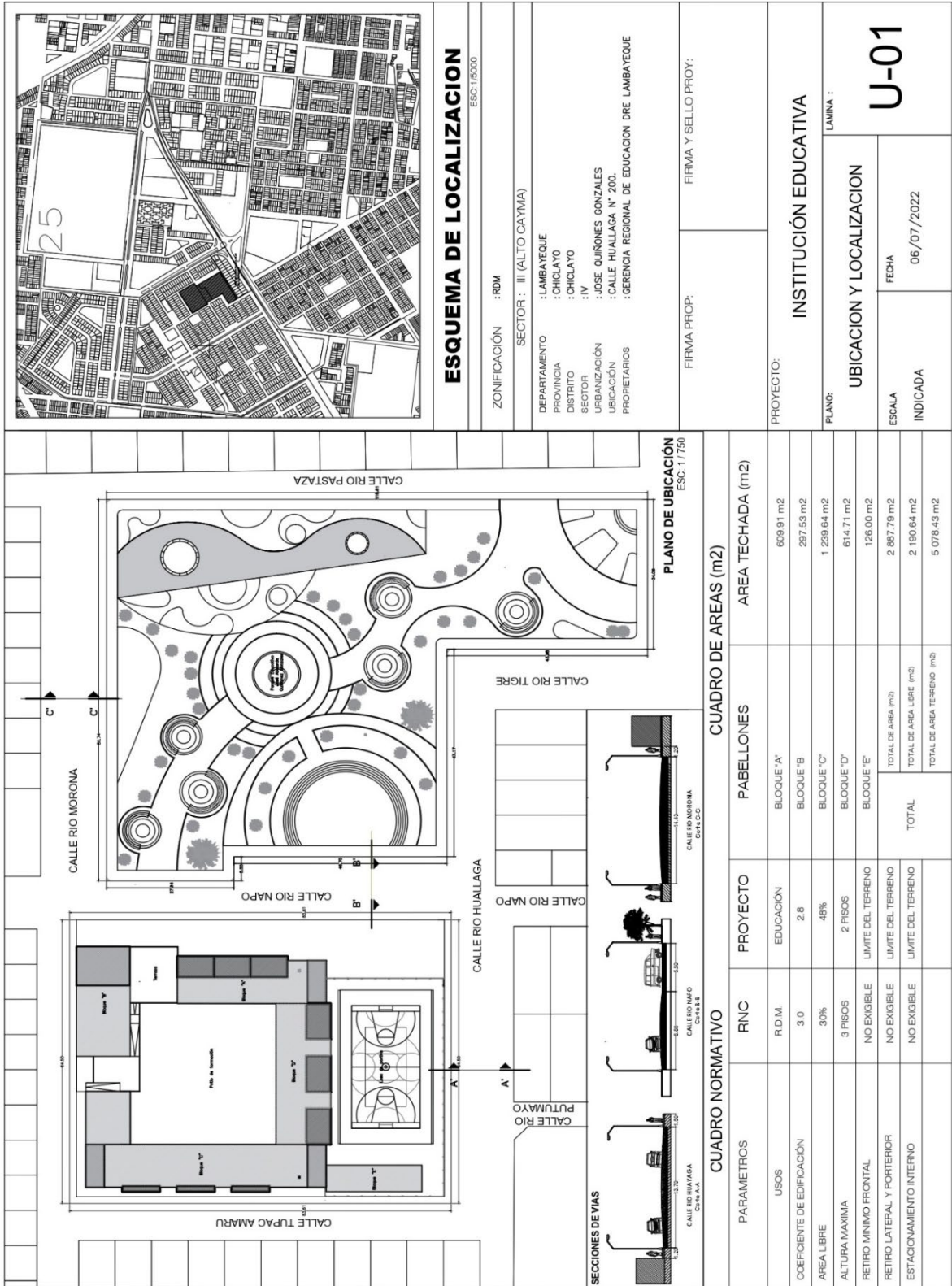


5.3 PLANOS ARQUITECTÓNICOS DEL PROYECTO

5.3.1 Plano de Ubicación y Localización

Figura 26.

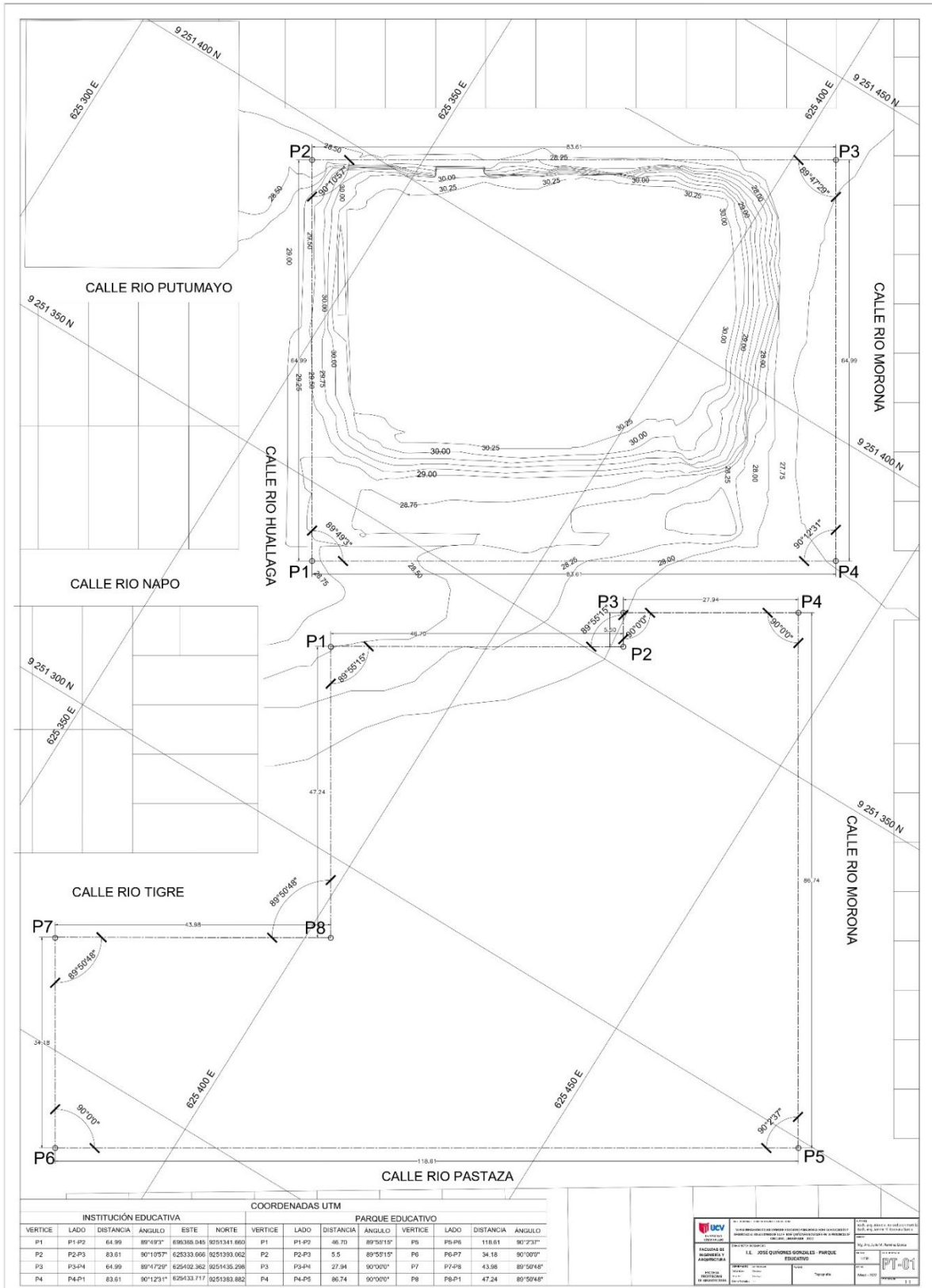
Plano de Ubicación y Localización.



5.3.2. Plano Perimétrico – Topográfico

Figura 27.

Plano perimétrico – topográfico.



5.3.3. Plano General

Figura 28.

Plano General Infraestructura Educativa y Parque Educativo

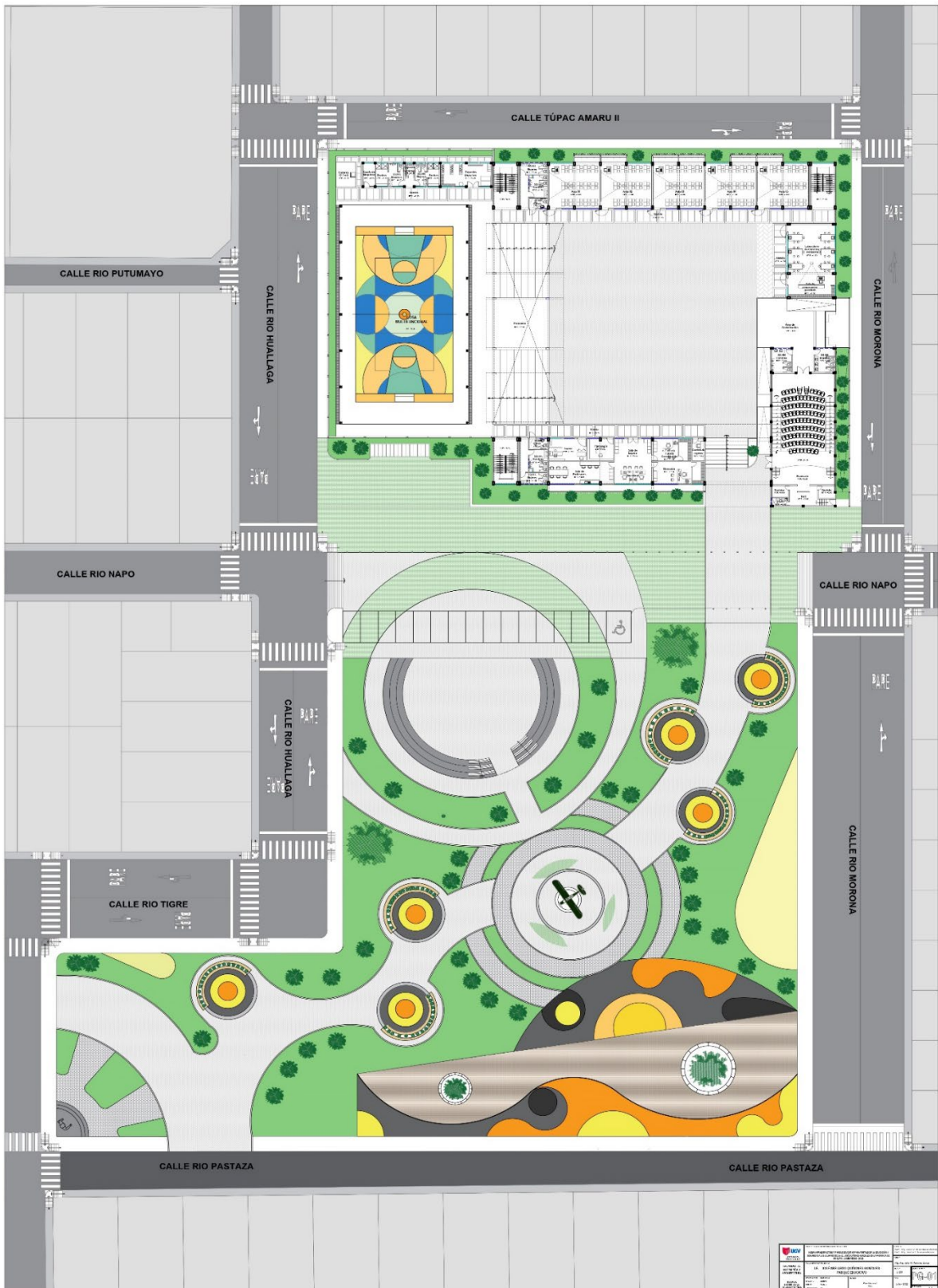


Figura 29.

Plano general 1er. Nivel

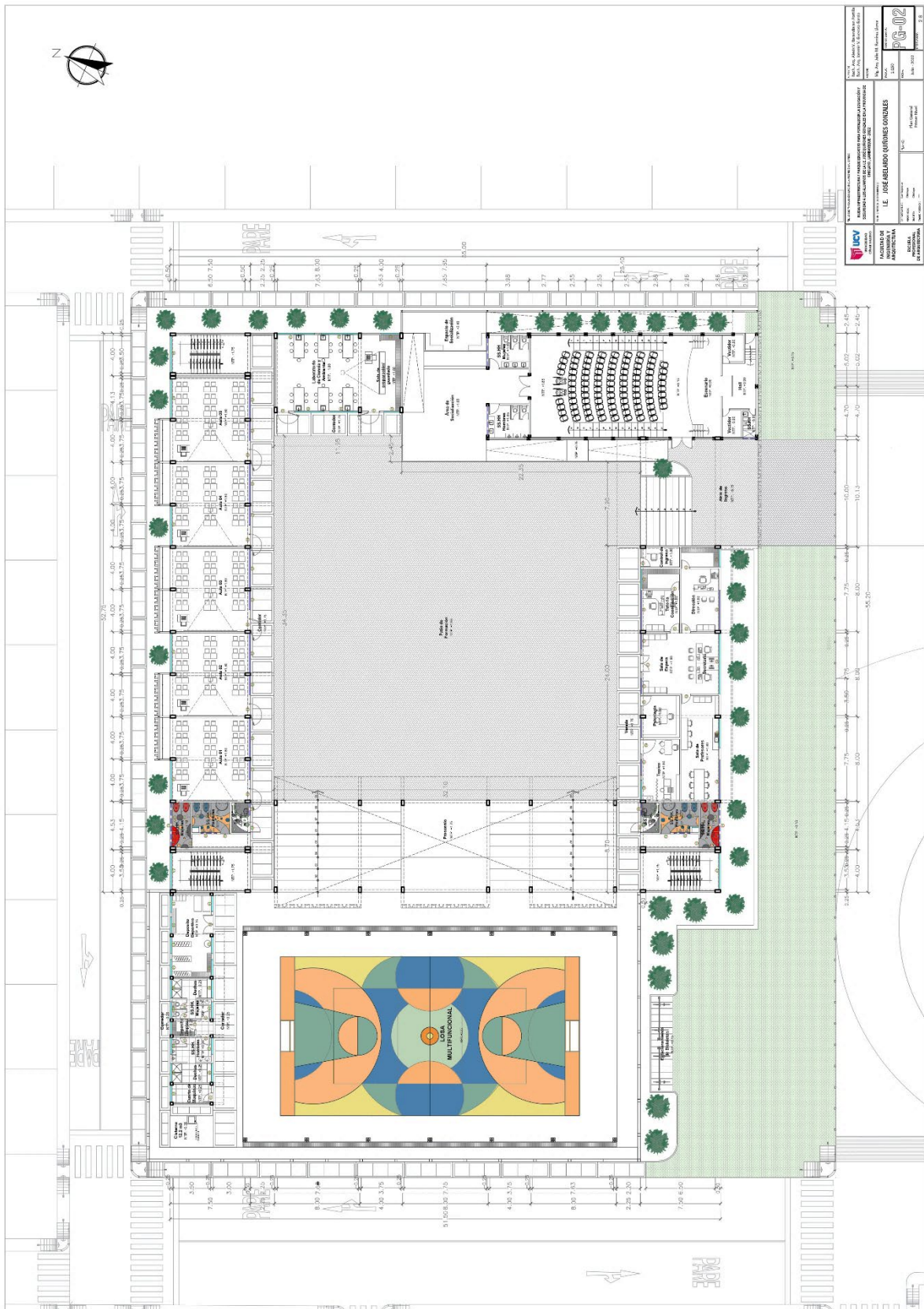


Figura 30.

Plano general 2do. Nivel

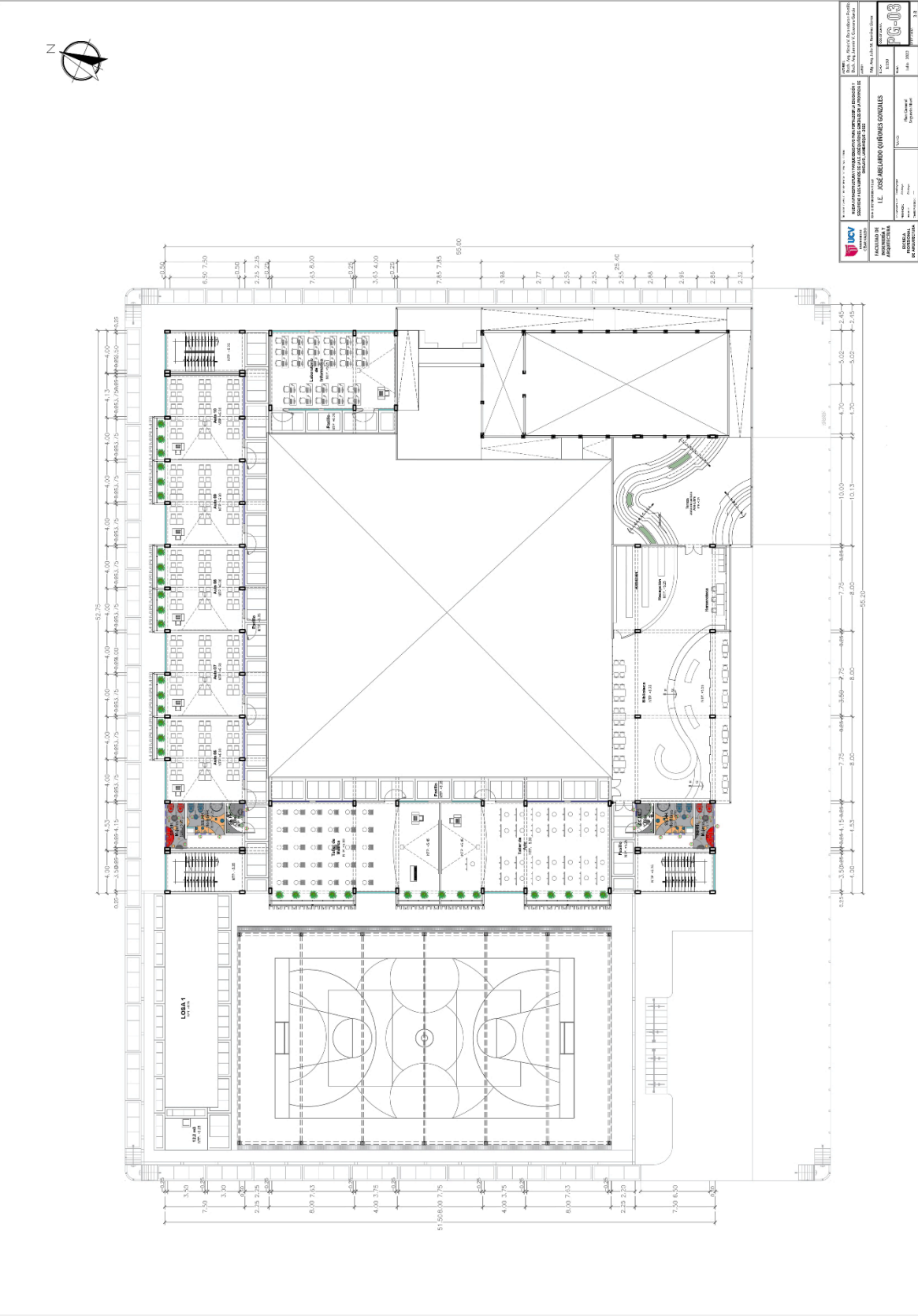
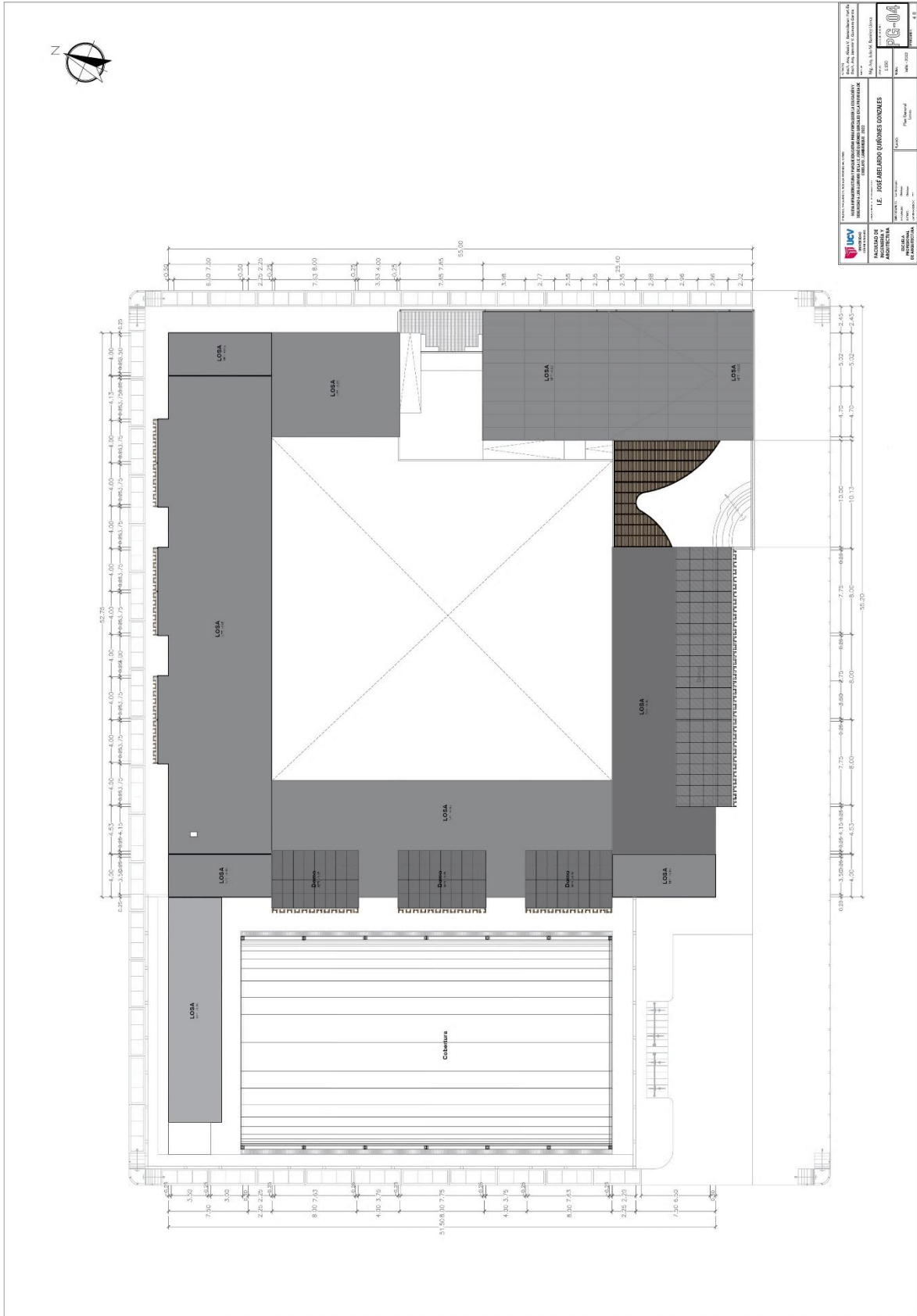


Figura 31.

Plano General Techo



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA DEPARTAMENTO DE INGENIERIA CIVIL Y AMBIENTAL		INSTITUCION AUTONOMA VENEZOLANA DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNOLOGICAS INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNOLOGICAS INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTIFICAS Y TECNOLOGICAS	
LE. JOSE ALEJANDRO QUIROGA GONZALEZ INGENIERO CIVIL CARRERA DE INGENIERIA CIVIL AREA DE INGENIERIA CIVIL		PG-09 PLAN GENERAL DE CUBIERTA AREA: 1000 m ² ESCALA: 1:100 FECHA: 2023	

Figura 32.

Plano Elevaciones Infraestructura Educativa.

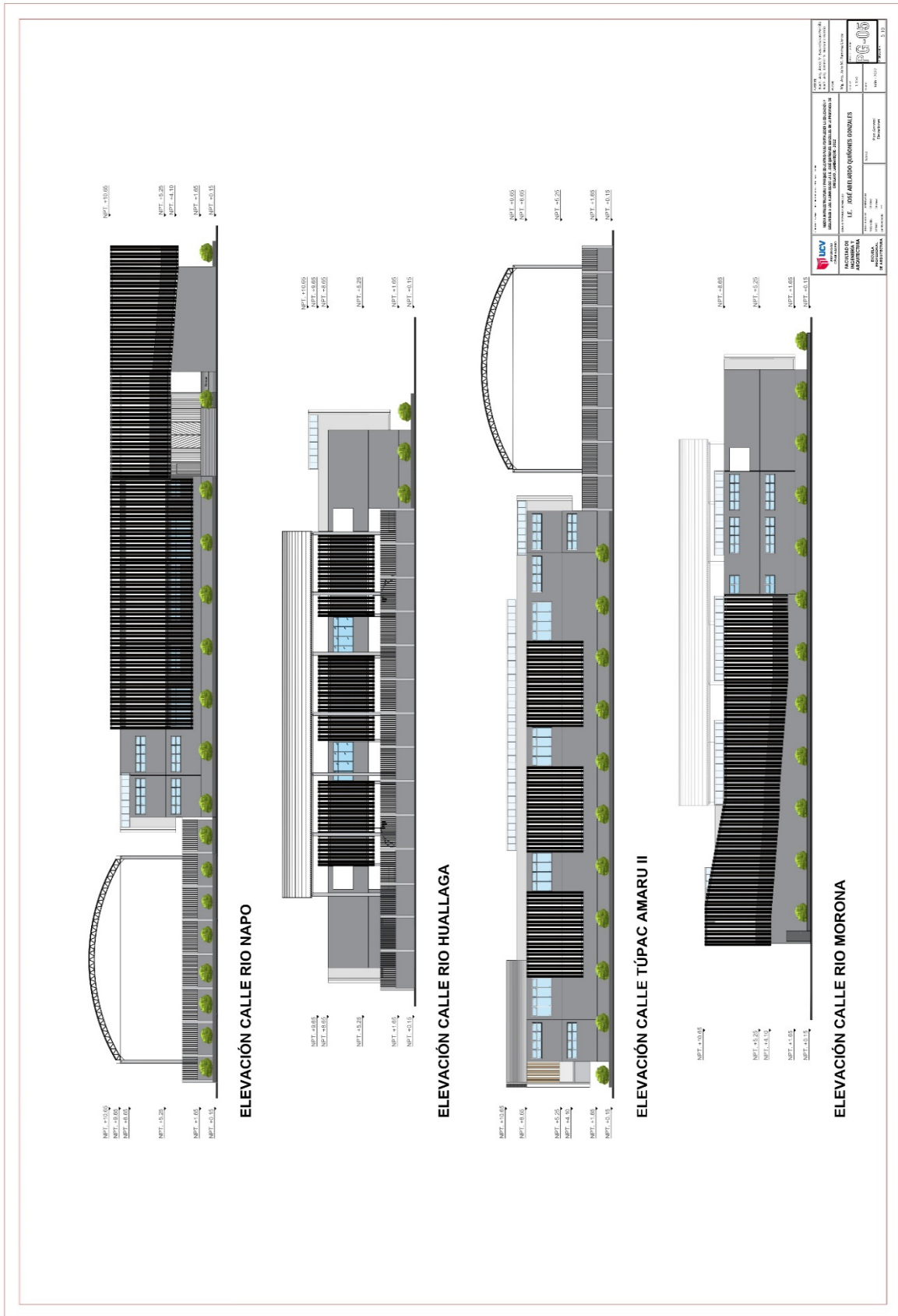


Figura 33.

Plano cortes infraestructura educativa

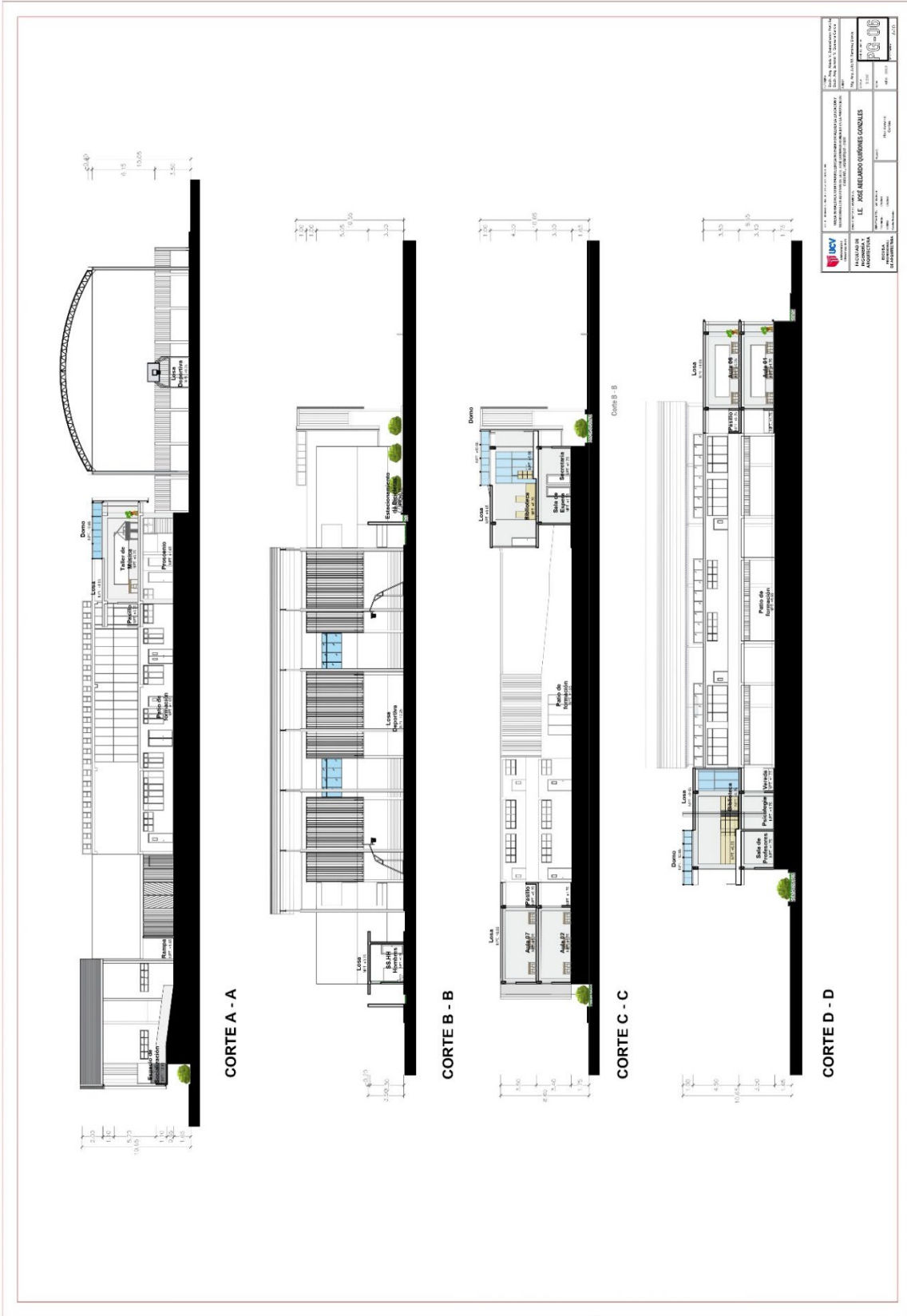


Figura 34.

Plano General Parque Educativo



Figura 35.

Plano General Parque Educativo Medidas y Especificaciones

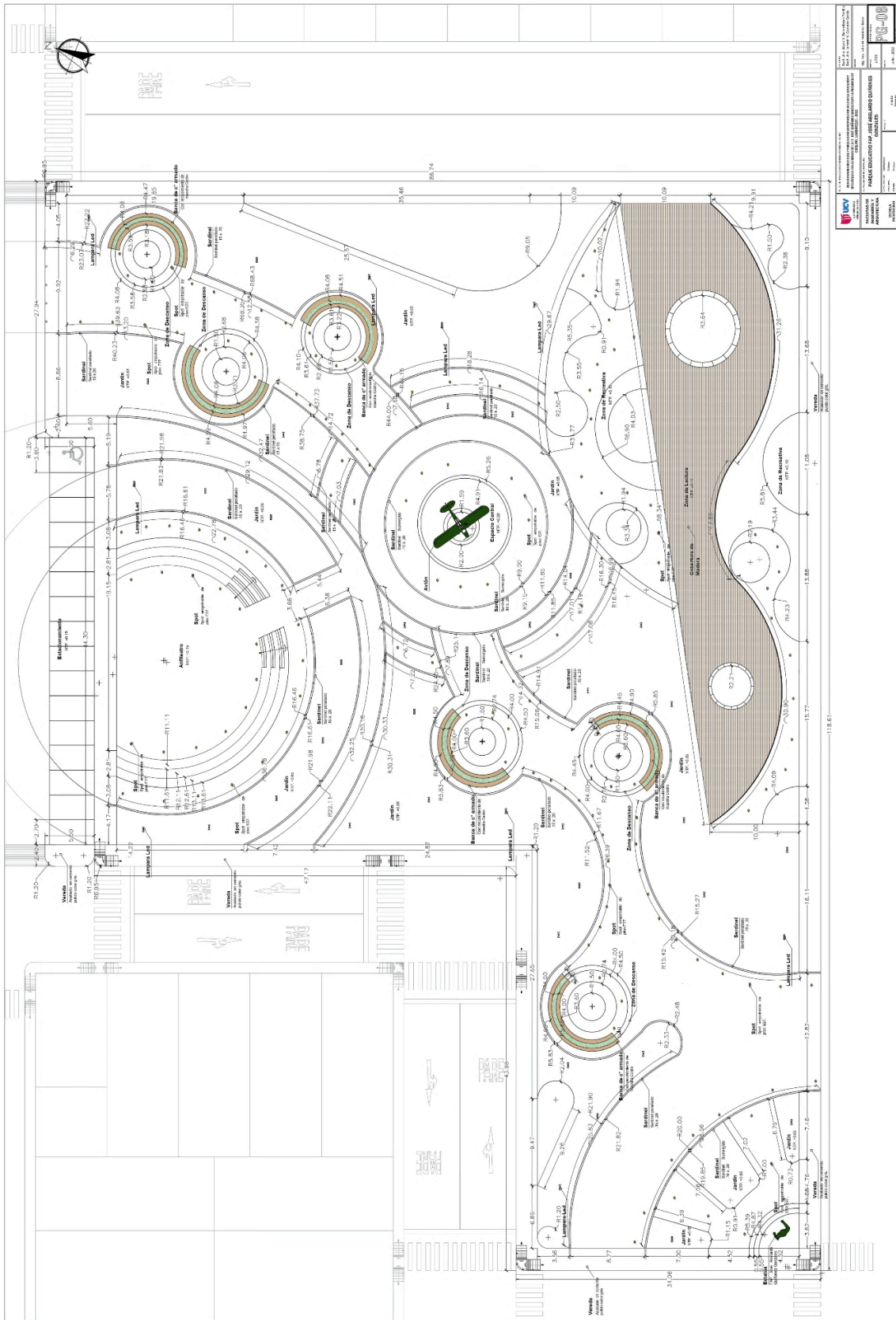


Figura 36.

Plano general parque educativo pisos



Figura 37.

Plano General Elevaciones Parque Educativo



5.3.4. Plano de Distribución por Sectores y Niveles.

Figura 38.

Bloque 1. Zona Administrativa y Biblioteca.

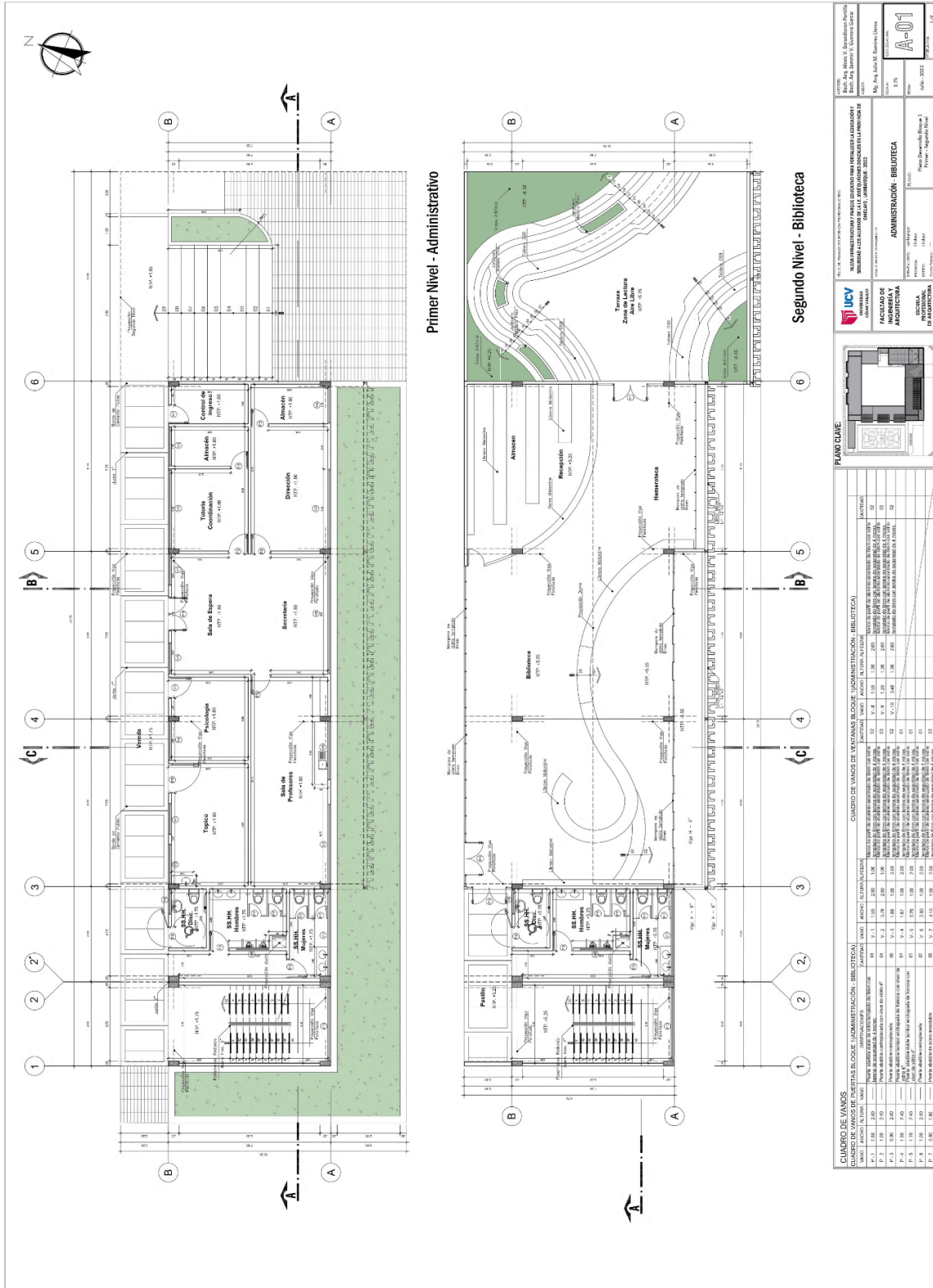


Figura 39.

Bloque 1. Zona Administrativa y Biblioteca – Pisos

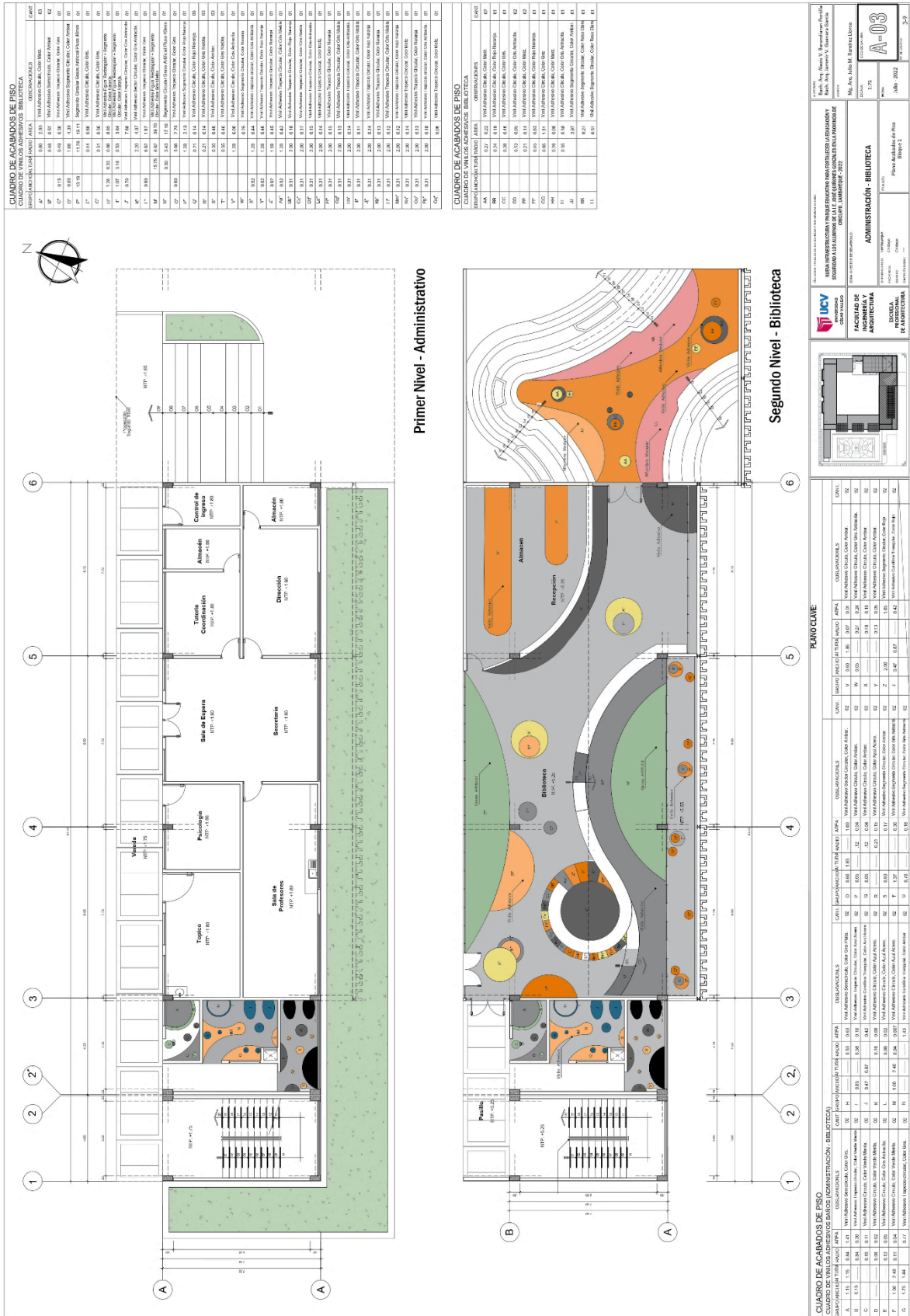
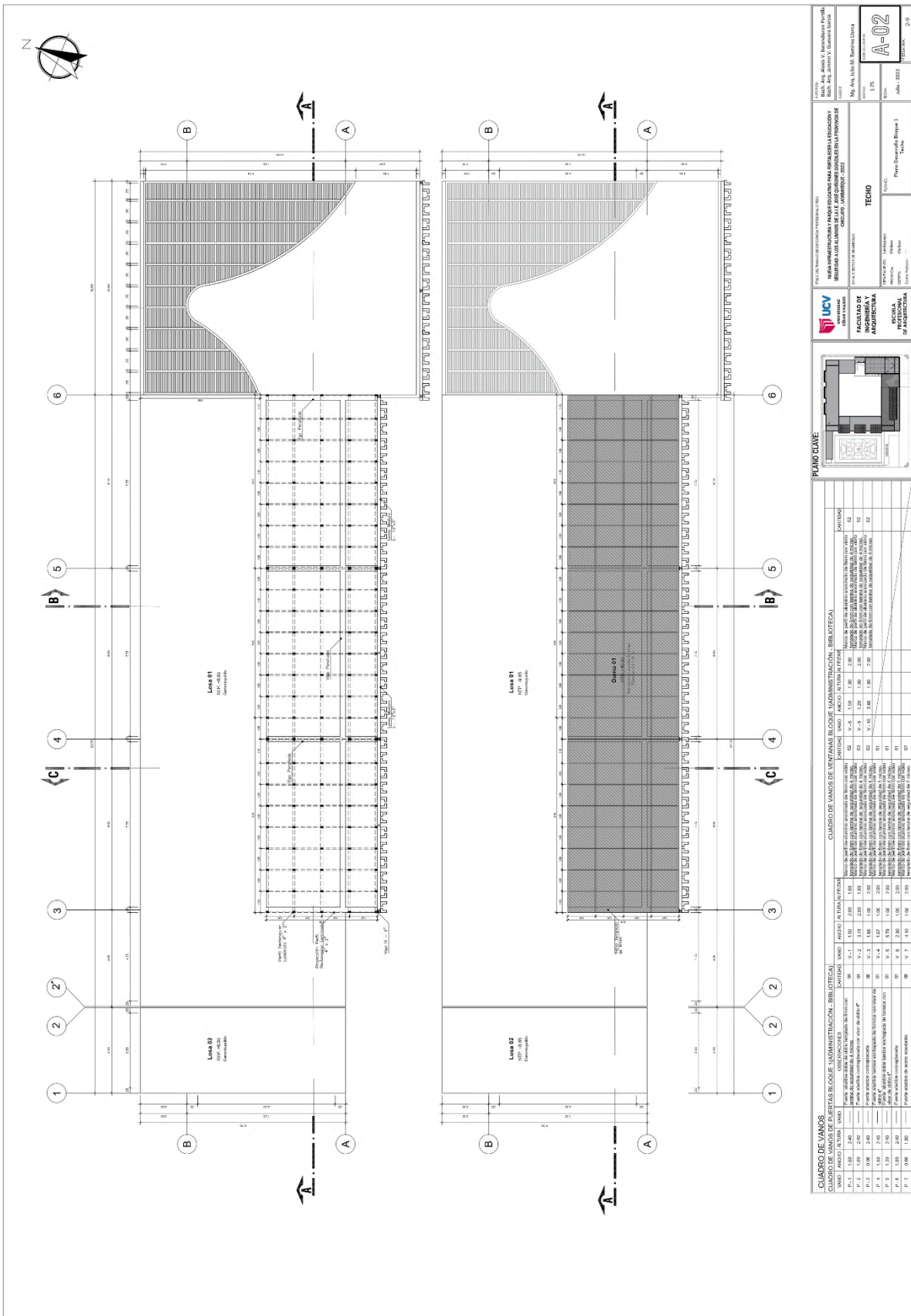


Figura 40.

Bloque 1. Zona Administrativa y Biblioteca – Losas

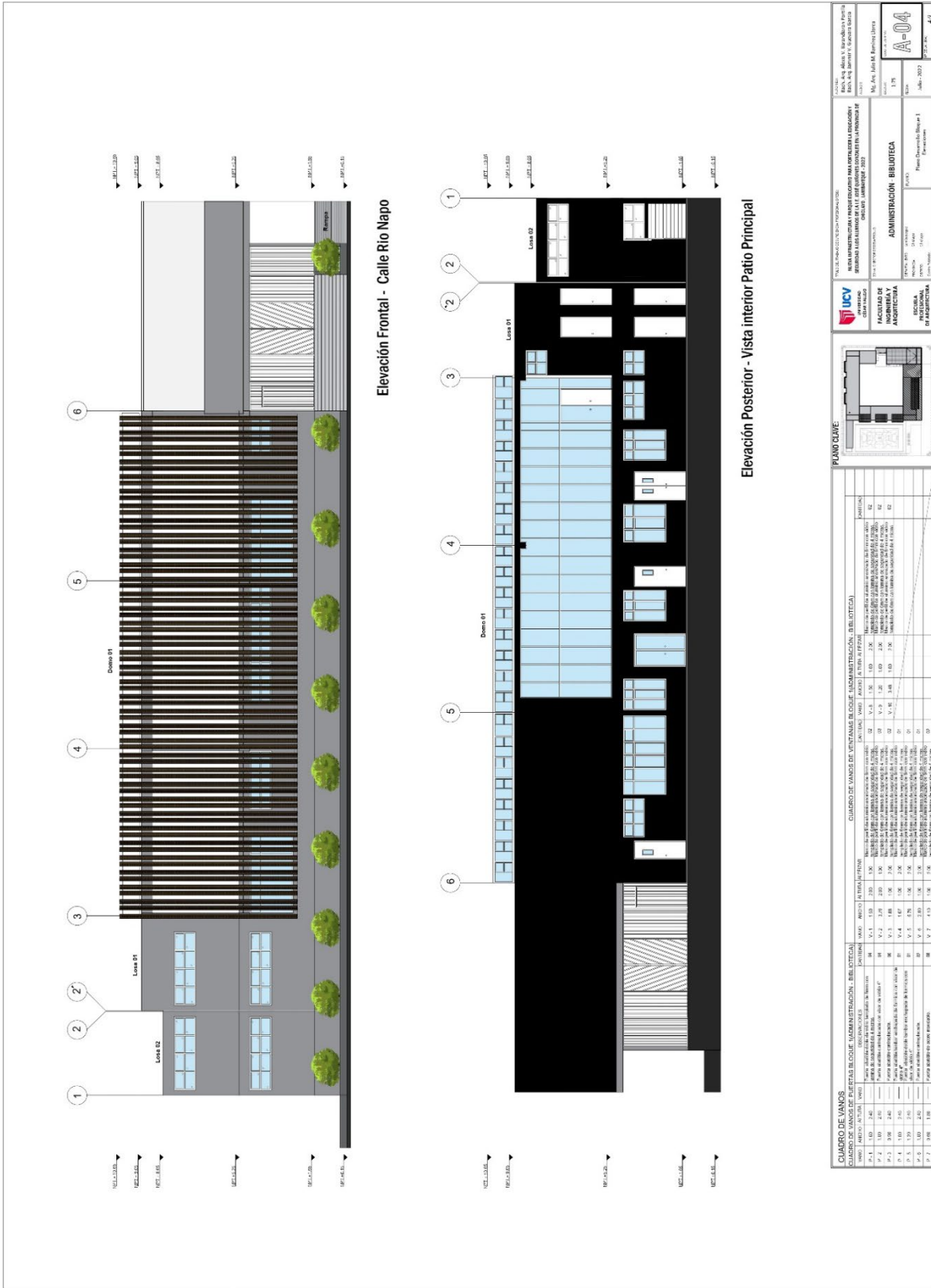


CUADRO DE VANDOS DE PUERTAS BLOQUE ADMINISTRACIÓN - BIBLIOTECA		CUADRO DE VANDOS DE VENTANAS BLOQUE ADMINISTRACIÓN - BIBLIOTECA	
WIND	WIND	WIND	WIND
P-1	P-1	W-1	W-1
P-2	P-2	W-2	W-2
P-3	P-3	W-3	W-3
P-4	P-4	W-4	W-4
P-5	P-5	W-5	W-5
P-6	P-6	W-6	W-6
P-7	P-7	W-7	W-7
P-8	P-8	W-8	W-8
P-9	P-9	W-9	W-9
P-10	P-10	W-10	W-10
P-11	P-11	W-11	W-11
P-12	P-12	W-12	W-12
P-13	P-13	W-13	W-13
P-14	P-14	W-14	W-14
P-15	P-15	W-15	W-15
P-16	P-16	W-16	W-16
P-17	P-17	W-17	W-17
P-18	P-18	W-18	W-18
P-19	P-19	W-19	W-19
P-20	P-20	W-20	W-20
P-21	P-21	W-21	W-21
P-22	P-22	W-22	W-22
P-23	P-23	W-23	W-23
P-24	P-24	W-24	W-24
P-25	P-25	W-25	W-25
P-26	P-26	W-26	W-26
P-27	P-27	W-27	W-27
P-28	P-28	W-28	W-28
P-29	P-29	W-29	W-29
P-30	P-30	W-30	W-30
P-31	P-31	W-31	W-31
P-32	P-32	W-32	W-32
P-33	P-33	W-33	W-33
P-34	P-34	W-34	W-34
P-35	P-35	W-35	W-35
P-36	P-36	W-36	W-36
P-37	P-37	W-37	W-37
P-38	P-38	W-38	W-38
P-39	P-39	W-39	W-39
P-40	P-40	W-40	W-40
P-41	P-41	W-41	W-41
P-42	P-42	W-42	W-42
P-43	P-43	W-43	W-43
P-44	P-44	W-44	W-44
P-45	P-45	W-45	W-45
P-46	P-46	W-46	W-46
P-47	P-47	W-47	W-47
P-48	P-48	W-48	W-48
P-49	P-49	W-49	W-49
P-50	P-50	W-50	W-50

5.3.5. Bloque 1 – Zona Administrativa y Biblioteca – Elevaciones

Figura 41.

Bloque 1. Zona Administrativa y Biblioteca – Elevaciones.



5.3.6. Bloque 1. Zona Administrativa y Biblioteca - Cortes

Figura 42.

Bloque 1. Zona Administrativa y Biblioteca – Cortes.



CUADRO DE VANOS DE LAS BUCAS DE ADMINISTRACION, BIBLIOTECA Y PLAZA DE PROFESORES											
VANO	TIPO	VALOR	REVISADO	REVISOR	FECHA	PROYECTO	PROYECTISTA	PROYECTORA	PROYECTO	PROYECTISTA	PROYECTORA
P. 1	1.00	275	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
P. 2	1.00	750	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
P. 3	1.00	750	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
P. 4	1.00	750	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
P. 5	1.00	750	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
P. 6	1.00	750	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
P. 7	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

CUADRO DE VANOS DE LAS BUCAS DE ADMINISTRACION, BIBLIOTECA Y PLAZA DE PROFESORES											
VANO	TIPO	VALOR	REVISADO	REVISOR	FECHA	PROYECTO	PROYECTISTA	PROYECTORA	PROYECTO	PROYECTISTA	PROYECTORA
P. 1	1.00	275	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
P. 2	1.00	750	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
P. 3	1.00	750	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
P. 4	1.00	750	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
P. 5	1.00	750	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
P. 6	1.00	750	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
P. 7	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

INFORMACION DEL PROYECTO	
NOMBRE DEL PROYECTO	COMANDO DE VANOS DE LAS BUCAS DE ADMINISTRACION, BIBLIOTECA Y PLAZA DE PROFESORES
CLIENTE	UNIVERSIDAD DE LA SALLE
PROYECTISTA	MARCELO M. GONZALEZ
PROYECTORA	INGENIERIA Y ARQUITECTURA
FECHA	15/03/2022

INFORMACION DEL PROYECTO	
NOMBRE DEL PROYECTO	COMANDO DE VANOS DE LAS BUCAS DE ADMINISTRACION, BIBLIOTECA Y PLAZA DE PROFESORES
CLIENTE	UNIVERSIDAD DE LA SALLE
PROYECTISTA	MARCELO M. GONZALEZ
PROYECTORA	INGENIERIA Y ARQUITECTURA
FECHA	15/03/2022

Figura 43.

Bloque 2. Auditorio.

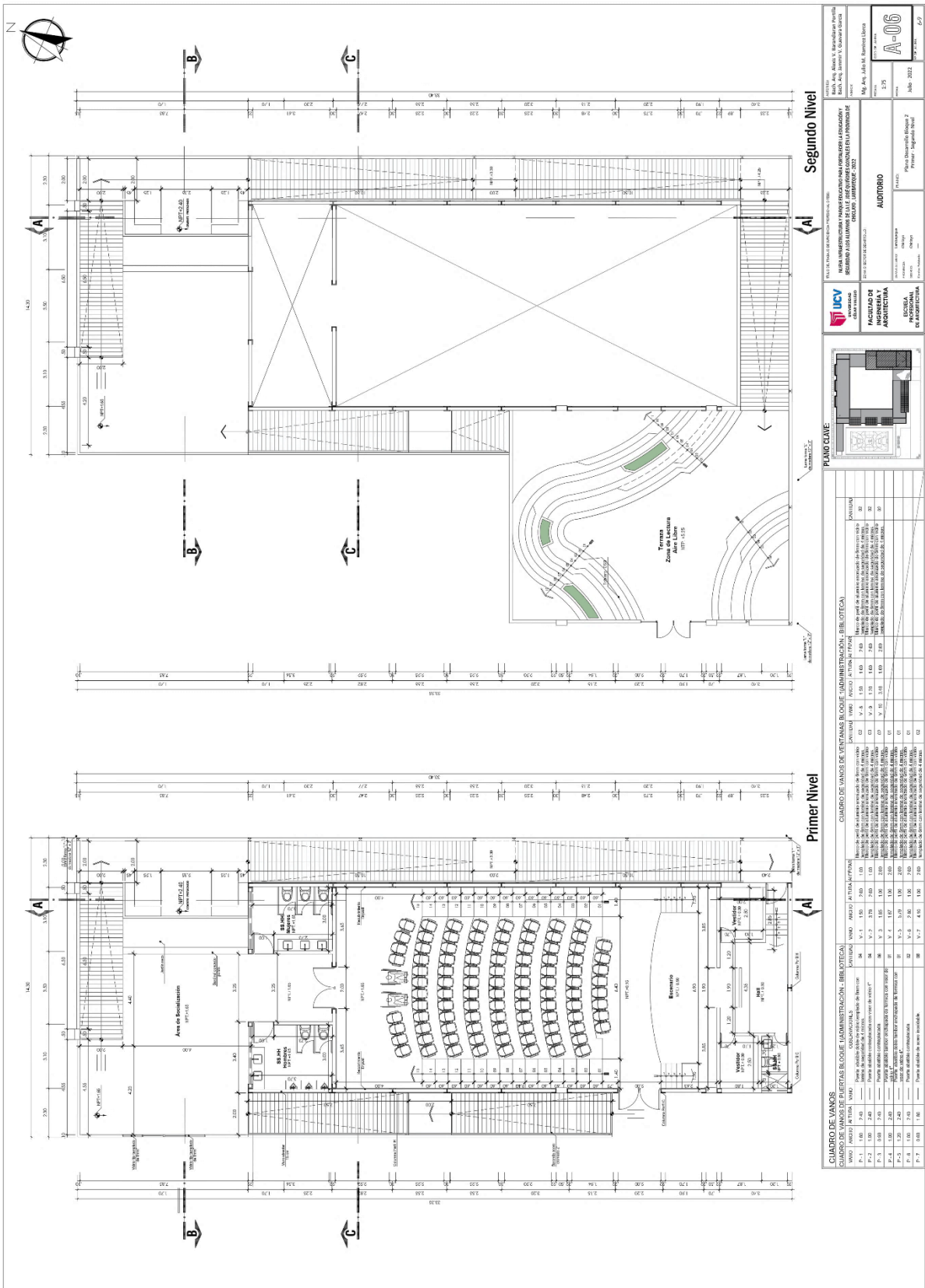


Figura 45.

Bloque 2. Auditorio – cortes



CUADRO DE VANOS DE BIODIVERSIDAD - USAS INVESTIGACIÓN - BIBLIOTECAS

VANO	CANALIZACIÓN	TIPO	VALOR	CANTIDAD	VOLUMEN	PROYECTO
V-1	1,50	2,40	3,60	1	3,60	2,40
V-2	1,50	2,40	3,60	1	3,60	2,40
V-3	1,50	2,40	3,60	1	3,60	2,40
V-4	1,50	2,40	3,60	1	3,60	2,40
V-5	1,50	2,40	3,60	1	3,60	2,40
V-6	1,50	2,40	3,60	1	3,60	2,40
V-7	1,50	2,40	3,60	1	3,60	2,40
V-8	1,50	2,40	3,60	1	3,60	2,40
V-9	1,50	2,40	3,60	1	3,60	2,40

CUADRO DE VANOS DE VENTILACIÓN DE LAS BIBLIOTECAS - BIBLIOTECAS

VANO	CANALIZACIÓN	TIPO	VALOR	CANTIDAD	VOLUMEN	PROYECTO
V-1	1,50	2,40	3,60	1	3,60	2,40
V-2	1,50	2,40	3,60	1	3,60	2,40
V-3	1,50	2,40	3,60	1	3,60	2,40
V-4	1,50	2,40	3,60	1	3,60	2,40
V-5	1,50	2,40	3,60	1	3,60	2,40
V-6	1,50	2,40	3,60	1	3,60	2,40
V-7	1,50	2,40	3,60	1	3,60	2,40
V-8	1,50	2,40	3,60	1	3,60	2,40
V-9	1,50	2,40	3,60	1	3,60	2,40

PLANO CLAVE

INFORMACIÓN

PROYECTO: PLAN DE OBRAS DEL AUDITORIO

PROYECTANTE: INGENIERÍA DE PROYECTOS S.A.

PROYECTISTA: Mr. José W. Barrios López

PROYECTO: 175

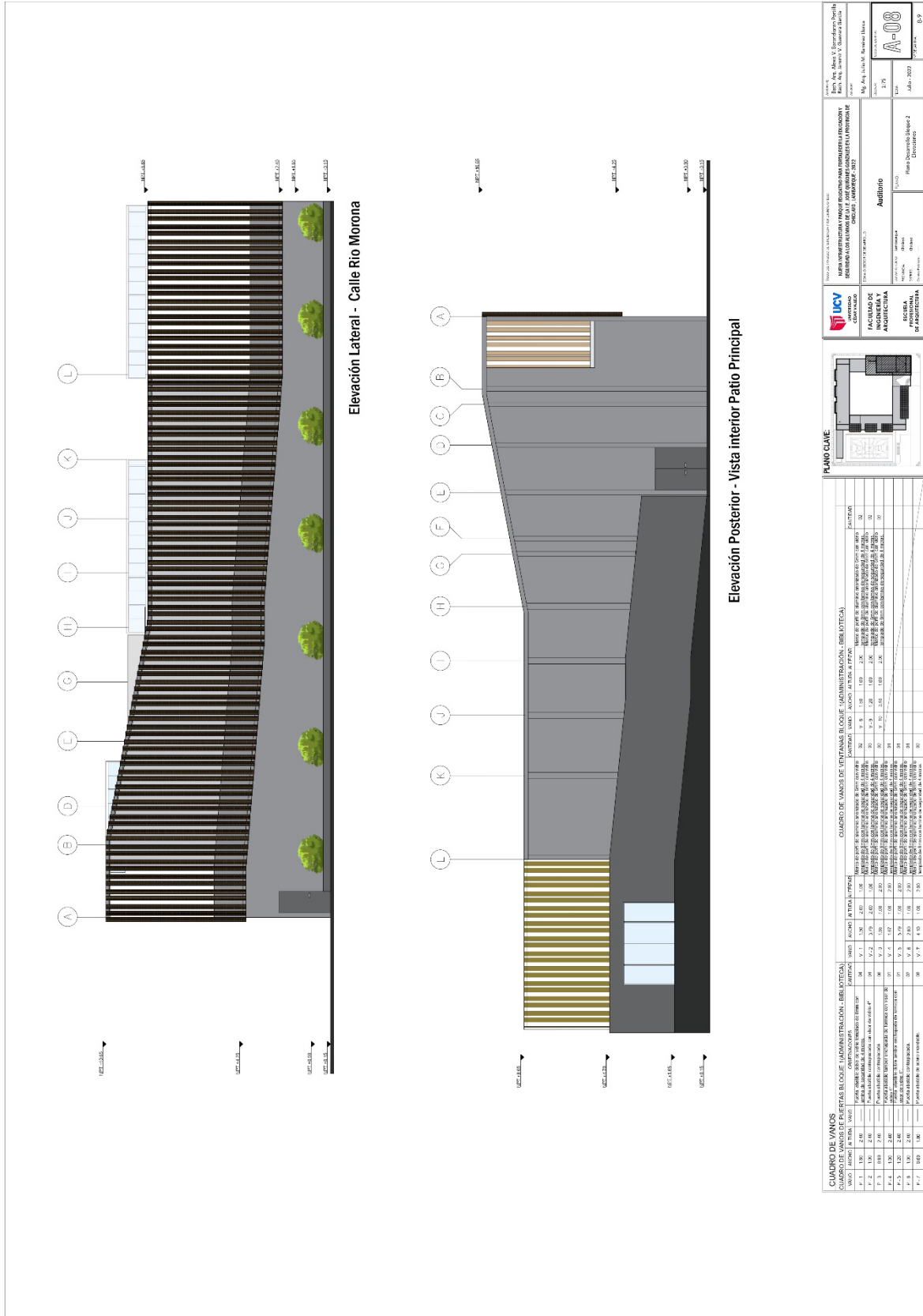
FECHA: Julio 2022

ESCALA: 1/30

Este documento es propiedad de INGENIERÍA DE PROYECTOS S.A. y está sujeta a los términos y condiciones de uso de INGENIERÍA DE PROYECTOS S.A. No se permite la reproducción o el uso no autorizado de este documento. INGENIERÍA DE PROYECTOS S.A. se reserva todos los derechos reservados.

Figura 46.

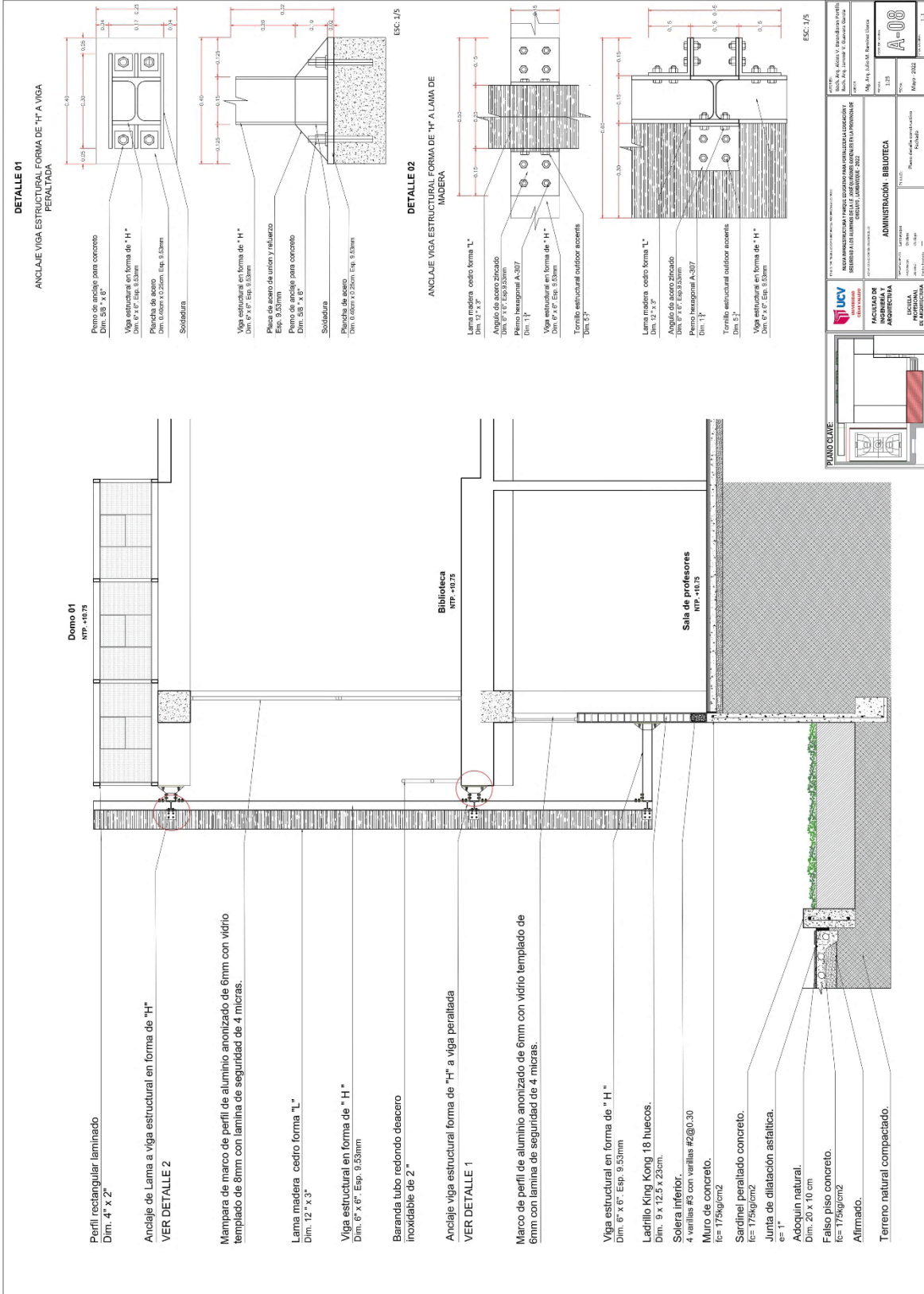
Bloque 2. Auditorio – elevaciones



5.3.7. Plano de Detalle Constructivo - Fachada

Figura 47.

Plano de detalle constructivo – fachada

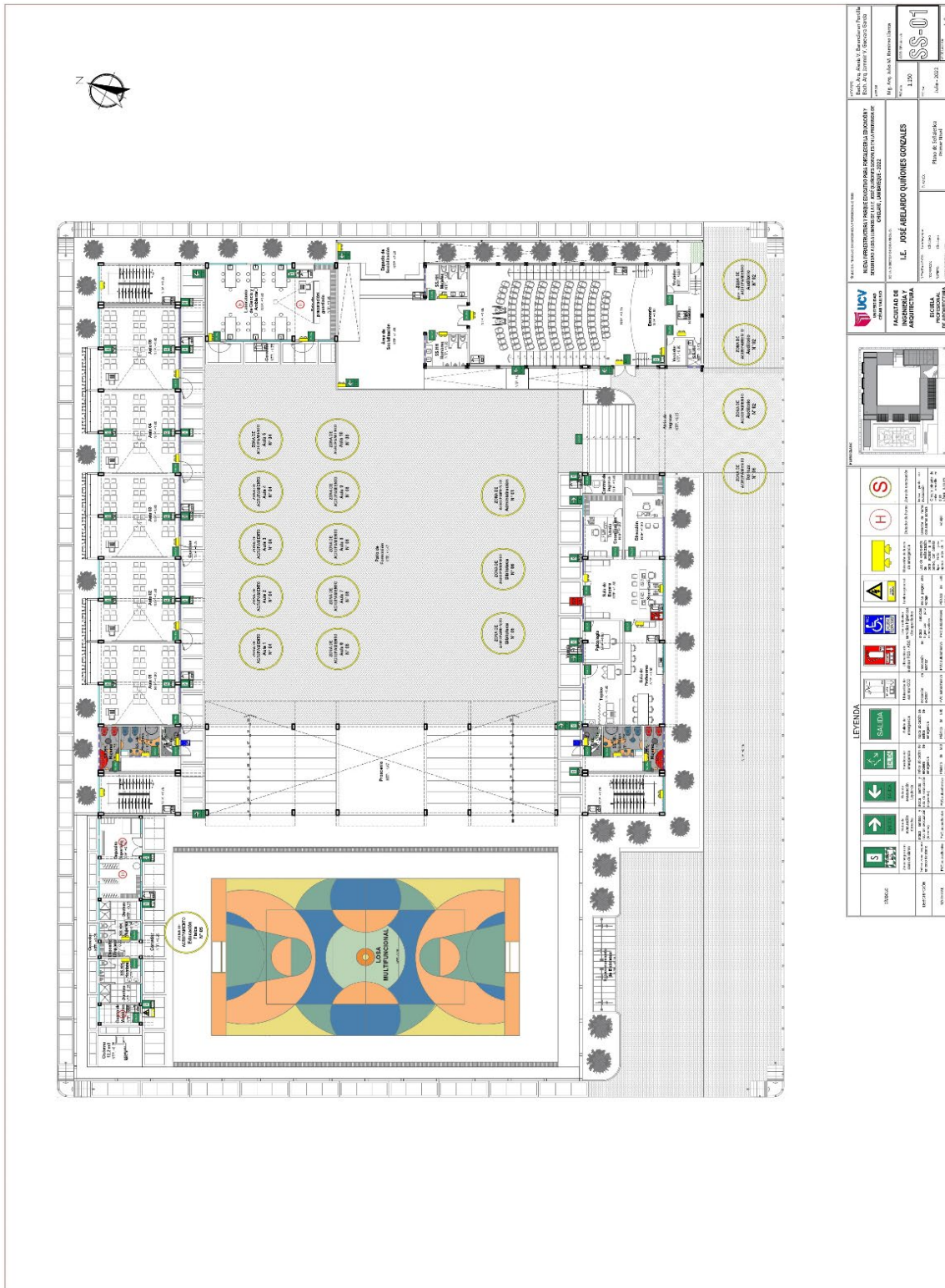


5.3.8. Planos de Seguridad

5.3.8.1. Plano de Señalética – Primer Nivel

Figura 48.

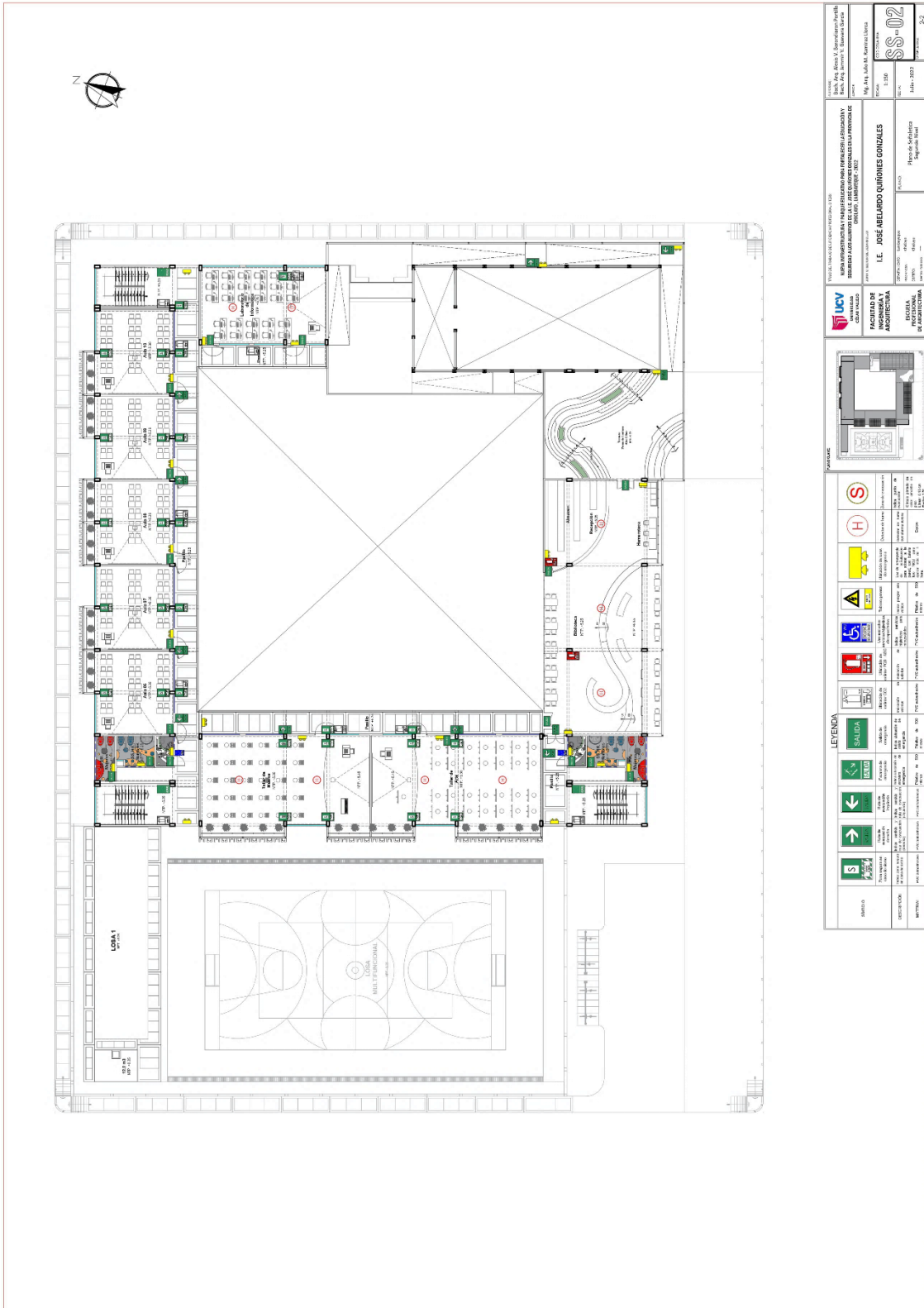
Plano de Señalética – Primer Nivel



5.3.8.2. Plano de Señalética – Segundo Nivel

Figura 49.

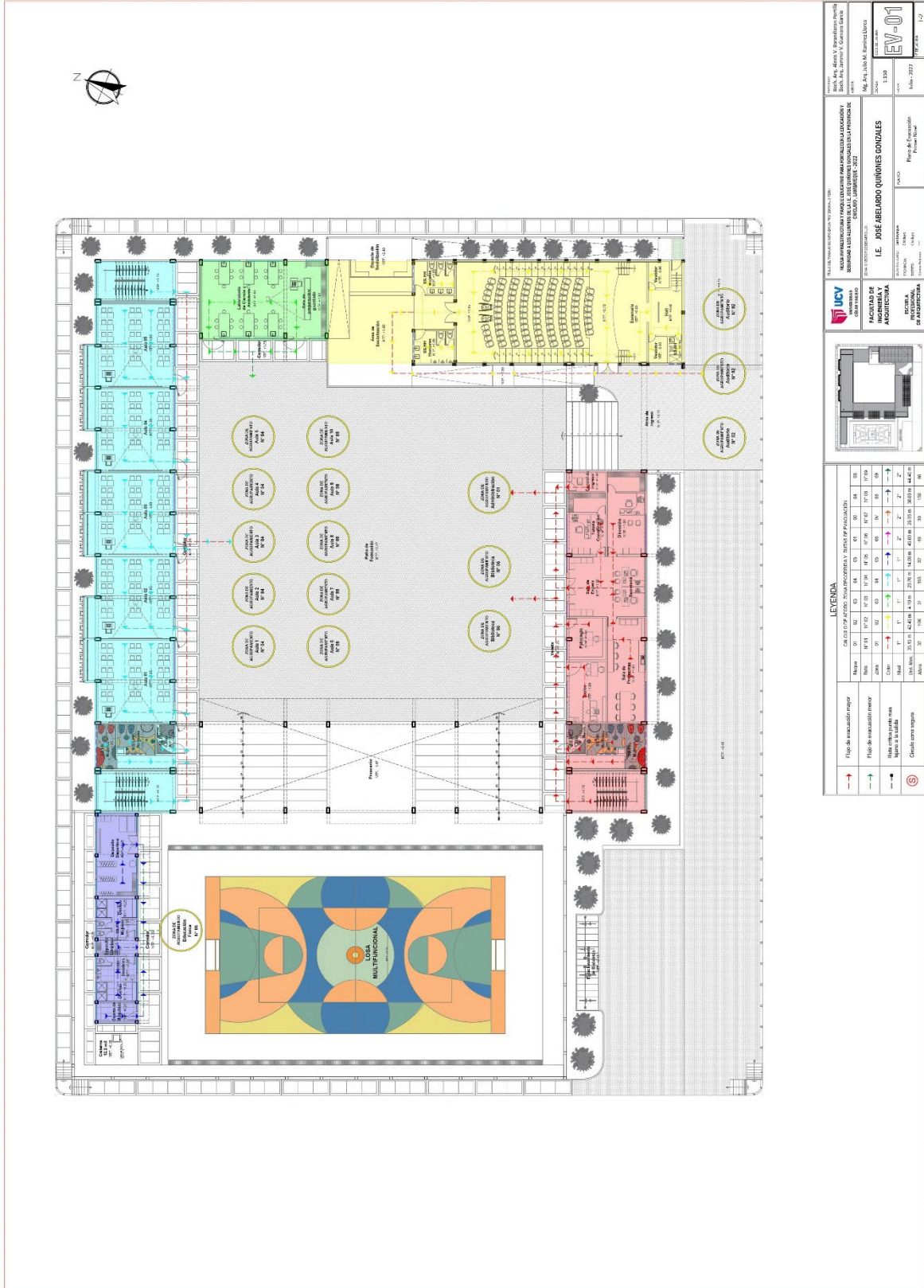
Plano de Señalética - Segundo Nivel.



5.3.8.3. Planos de Evacuación – Primer Nivel

Figura 50.

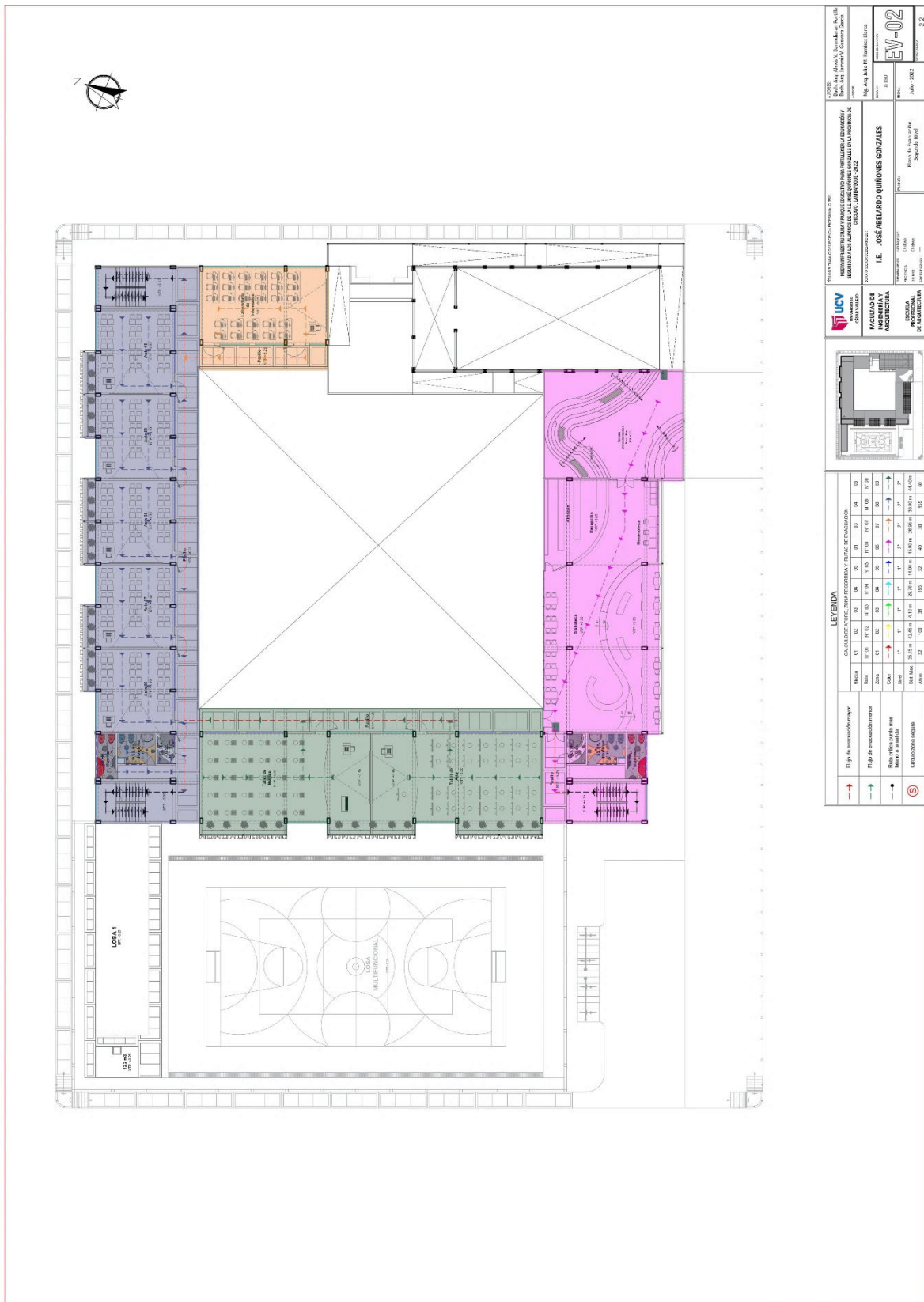
Plano de Evacuación – Primer Nivel



5.3.8.4. Planos de Evacuación – Segundo Nivel

Figura 51.

Planos de Evacuación – Segundo Nivel.



5.4. Memoria Descriptiva

MEMORIA DESCRIPTIVA – ARQUITECTURA

INSTITUCIÓN EDUCATIVA JOSÉ ABELARDO QUIÑONES GONZÁLES

UBICACIÓN DEL PROYECTO:

La pieza arquitectónica se emplaza en la calle Huallaga N°200, Urb. Quiñonez, Distrito de Chiclayo, Departamento de Lambayeque.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El desarrollo de proyecto se ha llevado de acuerdo a la infraestructura planteada:

El proyecto contiene un parque educativo que une al colegio mediante una circulación y un patrón de textura en el pavimento, en esta circulación tenemos áreas de descanso como banquetas , áreas de juegos , áreas de lectura y un anfiteatro el cual se convierte en ambiente exterior que sirve también al colegio, desde el ingreso peatonal, llegamos al patio principal del colegio, el cual distribuye hacia las áreas correspondientes como: las aulas educativas, área administrativa y el área de laboratorios, se plantea también una planta libre la cual se comunica con la losa deportiva pasando por debajo del bloque de talleres el cual esta elevado.

Se tiene en cuenta que los techos y pasadizos de la infraestructura serán de losa aligerada.

Acabados:

Muros: Pintado – Acabado – Tarrajado.

Pisos: Adoquín, porcelanato, cerámico, corcho.

Techos: losa alveolar, losa aligerada, policarbonato.

Zócalos: Porcelanato, cerámico.

Contrazocalos: Porcelanato, cerámico.

Carpintería de madera: Puertas.

Carpintería de metal: Ventanas.

Sanitarios: Losa blanca.

PLANO GENERAL: Primer nivel

Figura 52.



Plano general

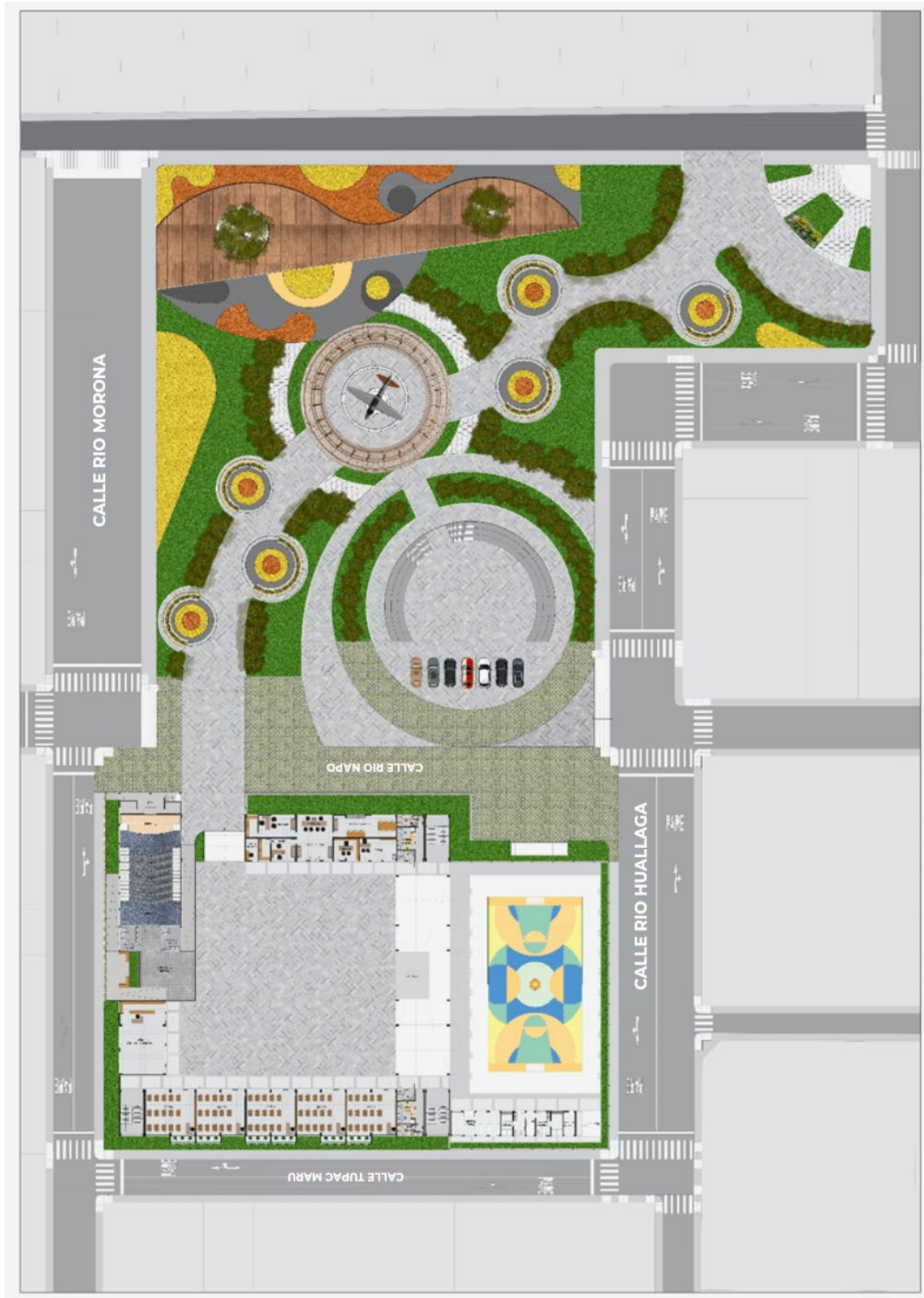
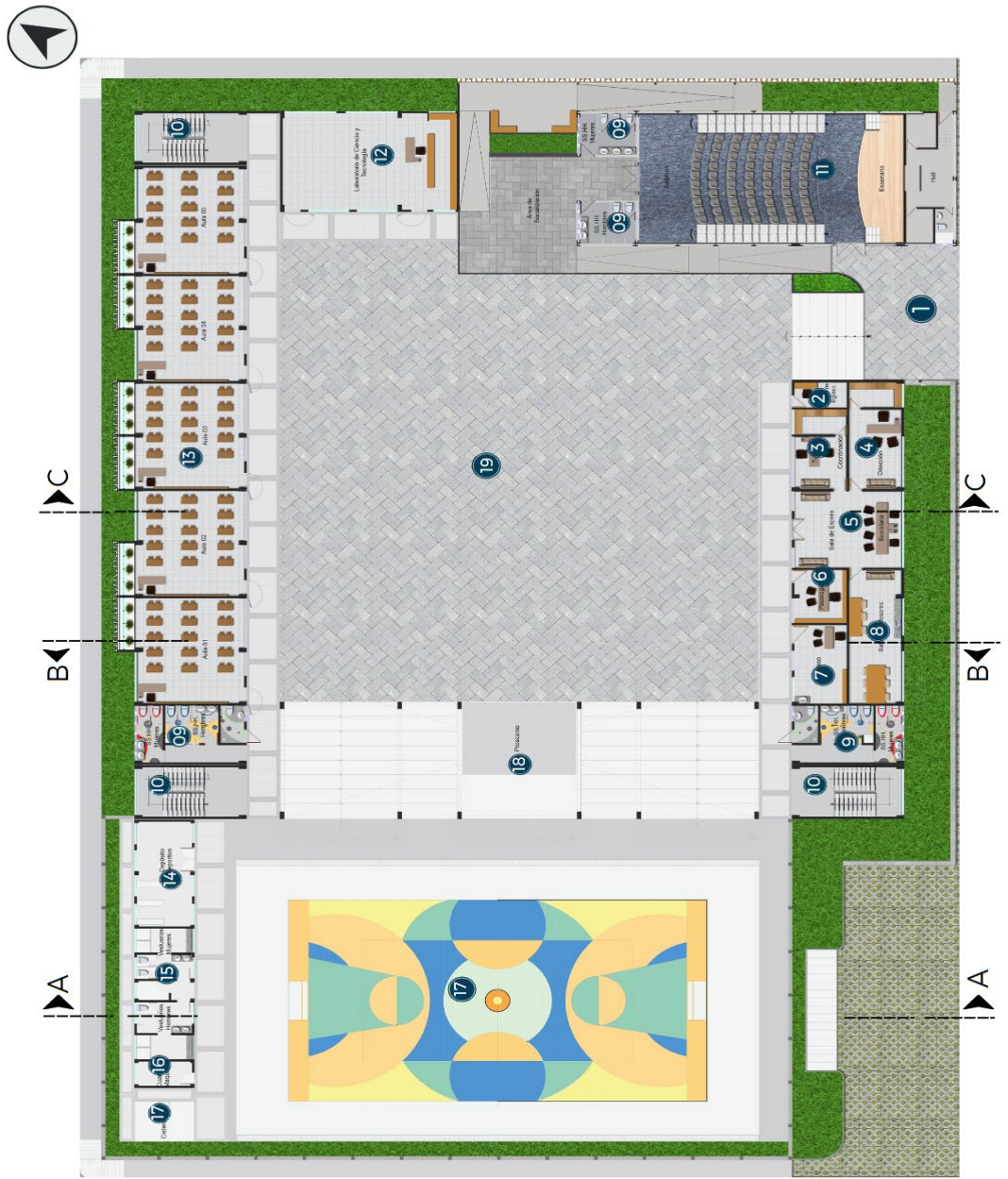


Figura 53.

Plano General: Primer Nivel

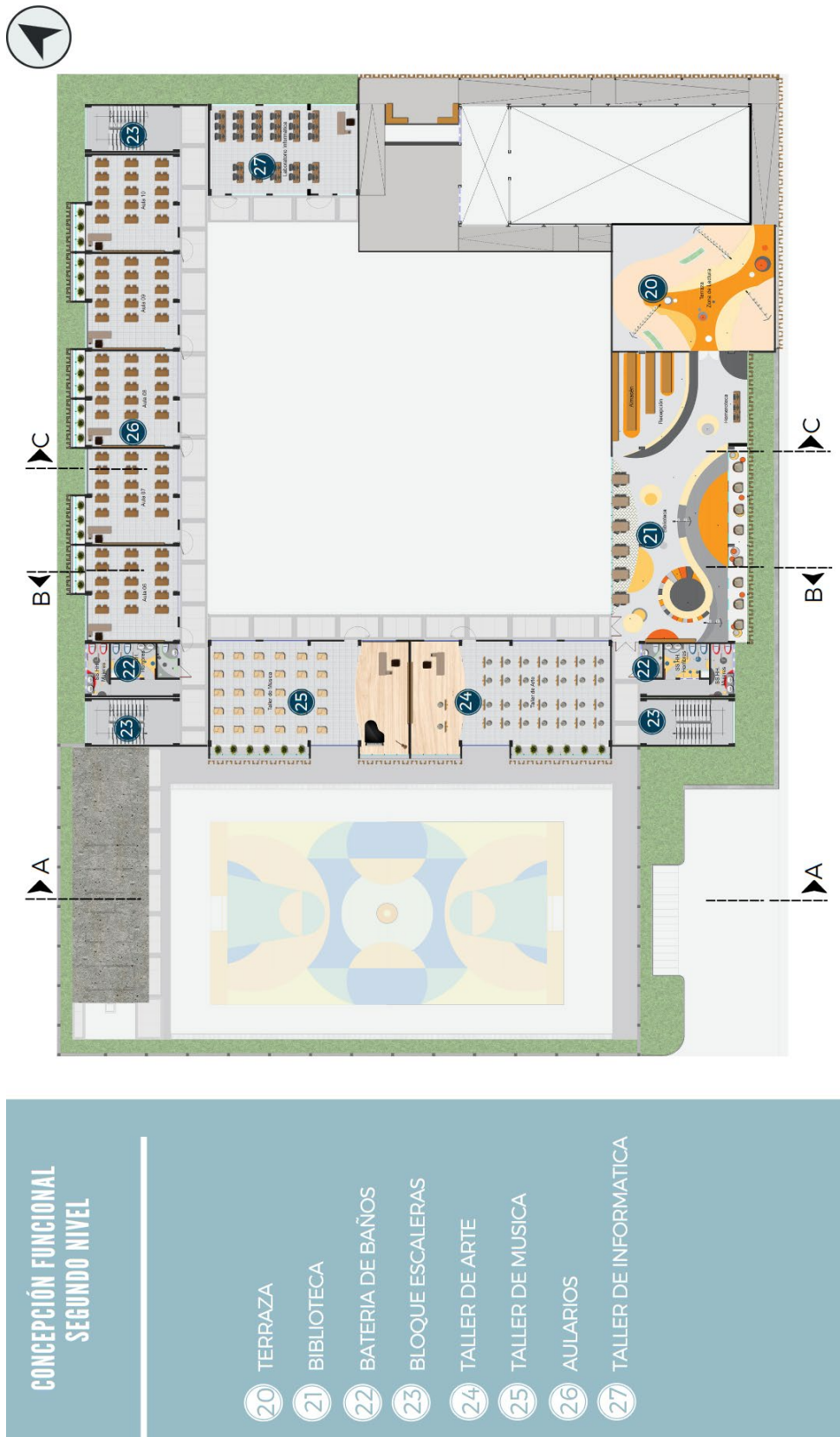


**CONCEPCION FUNCIONAL
PRIMER NIVEL**

- 1 ATRIO DE INGRESO
- 2 CASETA DE CONTROL
- 3 TUTORIA DE COORDINACION
- 4 DIRECCION
- 5 SALA DE ESPERA-SECRETARIA
- 6 PSICOLOGIA
- 7 TOPICO
- 8 SALA DE PROFESORES
- 9 BATERIA DE BAÑOS
- 10 BLOQUE ESCALERAS
- 11 AUDITORIO
- 12 LABORATORIOS
- 13 AULAS
- 14 DEPOSITO DEPORTIVO
- 15 VESTUARIOS
- 16 CUARTO DE MÁQUINAS
- 17 LOSA DEPORTIVA
- 18 PROSCENIO
- 19 PATIO CENTRAL

Figura 54.

Plano General: Segundo Nivel



✓ BLOQUE 1:

Este bloque presenta 2 niveles adicionando a uno de sus extremos un paquete de servicio que sirve a estos ambientes. En el primer nivel se ubica el área administrativa, la cual se complementa con los ambientes de seguridad como es la caseta de control y le entrada del colegio.

En la segunda planta encontramos la biblioteca, un espacio agradable y amplio contando con mamparas las cuales cuentan con visuales hacia el parque educativo, además contando con un gran domo de policarbonato que se separa del techo para que el nivel sea más alto y así produzca la luz natural en el ambiente.

PRIMER PISO

- Bloque administrativo:
 - Sala de espera.
 - Secretaría.
 - Tutoría de coordinación.
 - Dirección.
 - Control de Ingreso.
 - Psicología.
 - Sala de docentes.
 - Tópico.
 - Servicios Higiénicos Hombres y Mujeres + Servicios Higiénicos discapacitados.

SEGUNDO PISO

- Bloque complementario:
 - Biblioteca.
 - Servicios Higiénicos Hombres y Mujeres + Servicios Higiénicos discapacitados.

✓ **BLOQUE 2:**

Este bloque presenta un solo nivel y se encuentra suspendido respecto a los otros, este volumen se desarrollan las áreas de talleres, estos ambientes están hechos para las habilidades de los niños como son la música y la pintura, estas aulas están compuestas también por un gran domo de policarbonato el cual permite captar la luz natural, además de terrazas naturales con visuales hacia la losa deportiva y el patio central del colegio.

- Bloque talleres:
2 aulas.

✓ **BLOQUE 3:**

Este bloque presenta 2 niveles con dos paquetes de servicios a los extremos, son aulas diseñadas con las medidas que nos propone Minedu y el RNE, consta también con 5 aulas por piso con un aforo de 30 niños por sección, la función la determinara el docente a cargo según su metodología de enseñanza.

- Bloque aulas:
10 aulas
Servicios Higiénicos Hombres y Mujeres + Servicios Higiénicos Discapacitados.

✓ **BLOQUE 4:**

Este bloque presenta 2 niveles y son los ambientes de laboratorios, tanto de cómputo como de ciencias.

✓ **BLOQUE 5:**

Este bloque se desarrolla el auditorio la cual es la parte vital de nuestro proyecto ya que el público puede disfrutar de este ambiente como también el área de la biblioteca y la terraza, mediante una circulación que separa la entrada del público y la entrada de los alumnos.

Se propuso que las paredes y techos del auditorio se trabajen con losas y cerramientos alveolares con un recubrimiento de drywall por el tema acústico, también se hicieron paneles acústicos como detalle y acabado del techo.

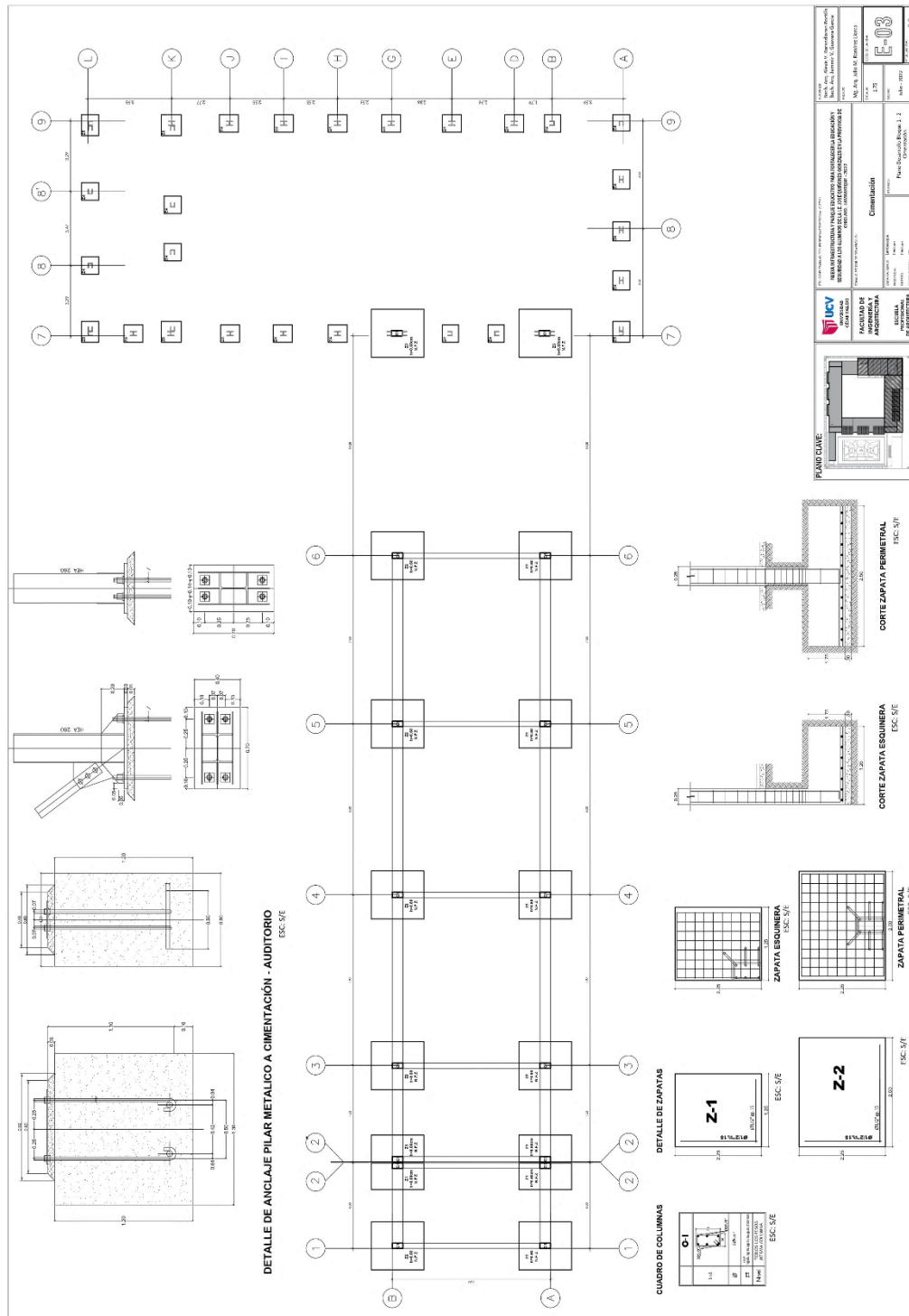
5.5. Plano de especialidades del Proyecto (Sector Elegido):

5.5.1. Planos Básicos de Estructuras:

5.5.1.1. Plano de Cimentación – Bloque 1 – Zona Administrativa y Auditorio.

Figura 55.

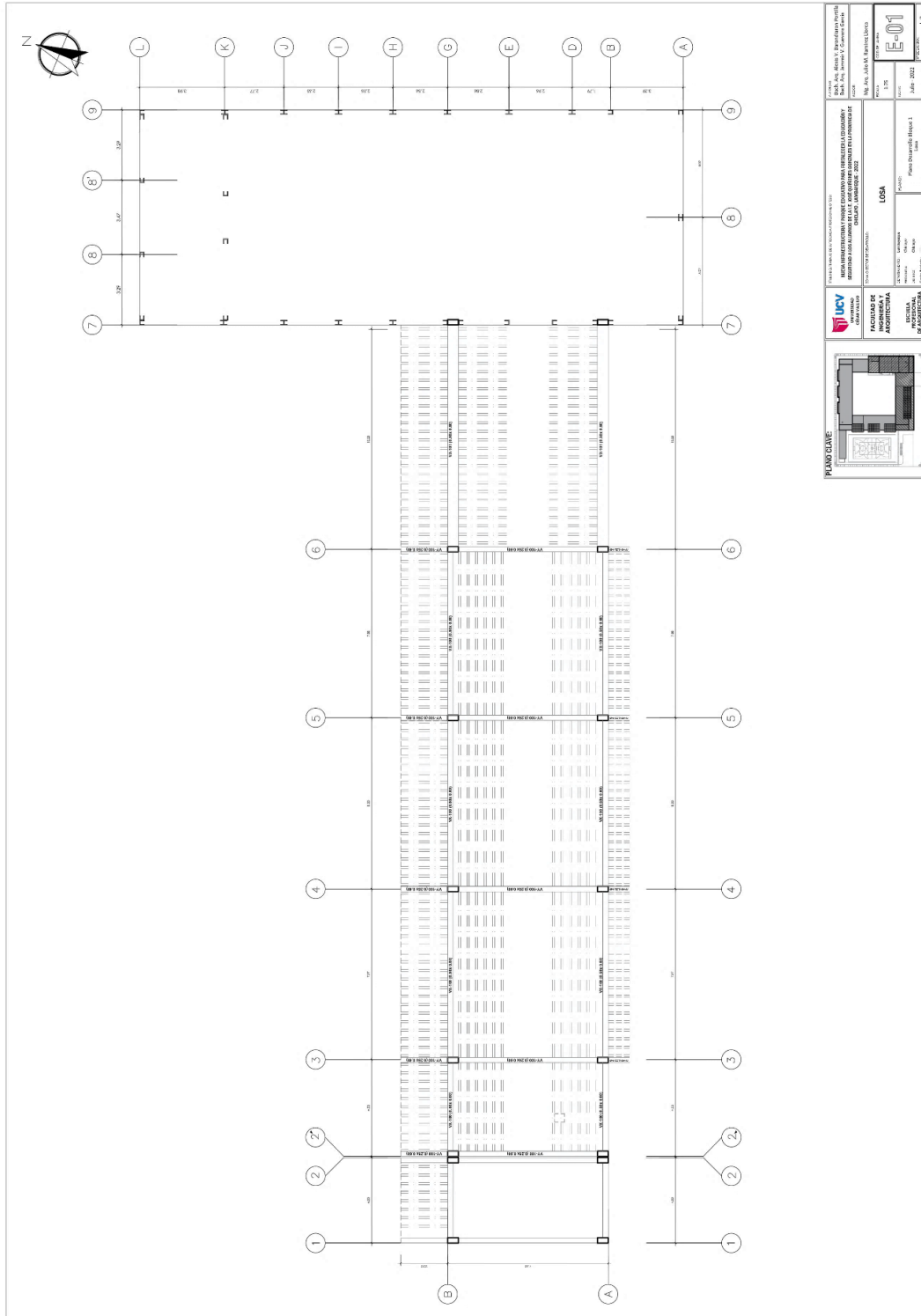
Plano de Cimentación. Bloque 1 – Zona Administrativa y Auditorio.



5.5.1.2. Planos de Estructuras de Losas y Techos: Zona Administrativa - Auditorio.

Figura 56.

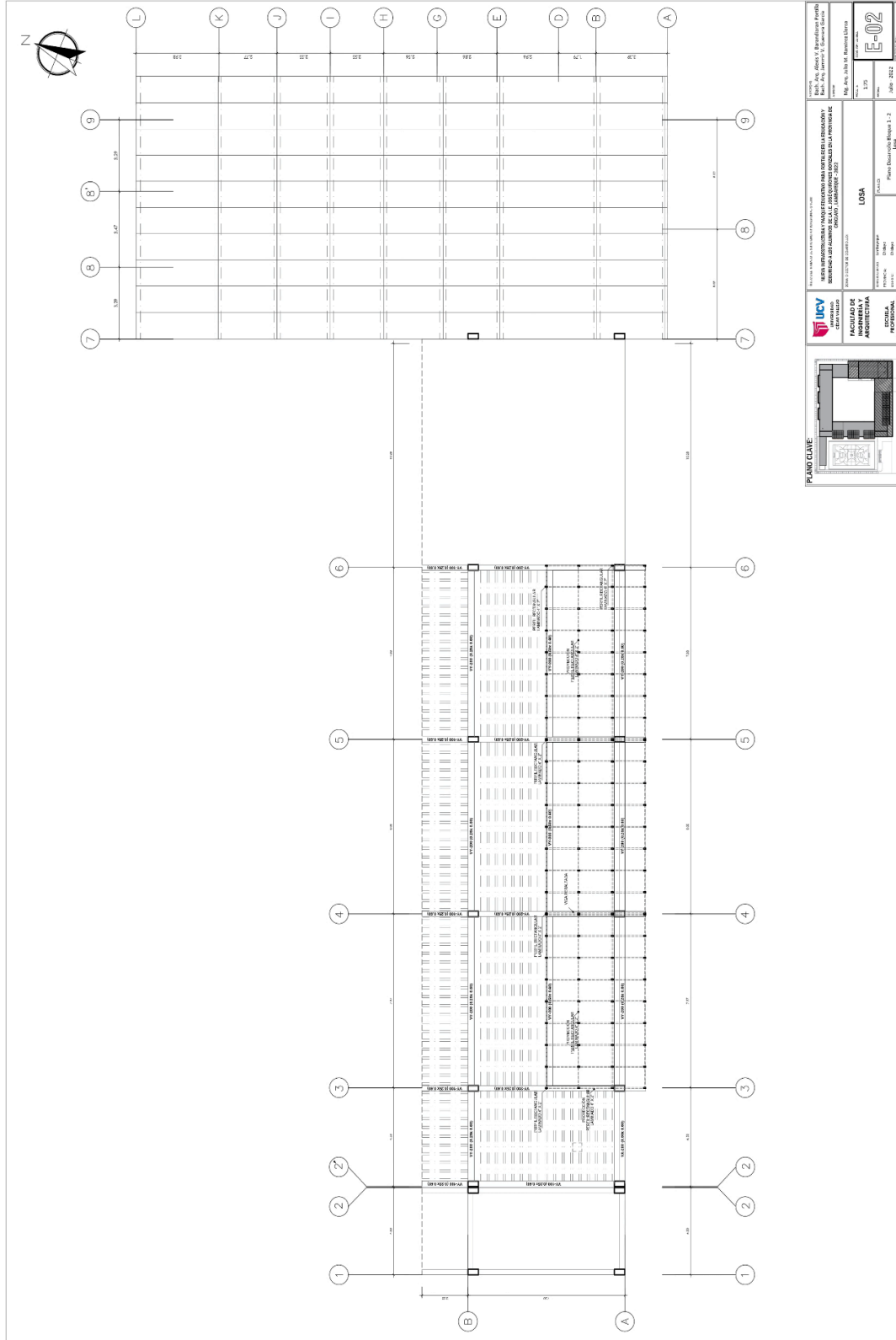
Planos de Estructuras de Losas y Techos: Zona Administrativas – Auditorio.



5.5.1.3. Plano Losas y Techos Zona Administrativa – Auditorio

Figura 57.

Plano de Losas y Techos Zona Administrativa - Auditorio.



5.5.2. Planos Básicos de Instalaciones Sanitarias:

5.5.2.1. Plano de distribución de redes de agua: Zona Administrativa – Biblioteca

Figura 58.

Plano de Distribución de Redes de Agua. Zona Administrativa - Biblioteca

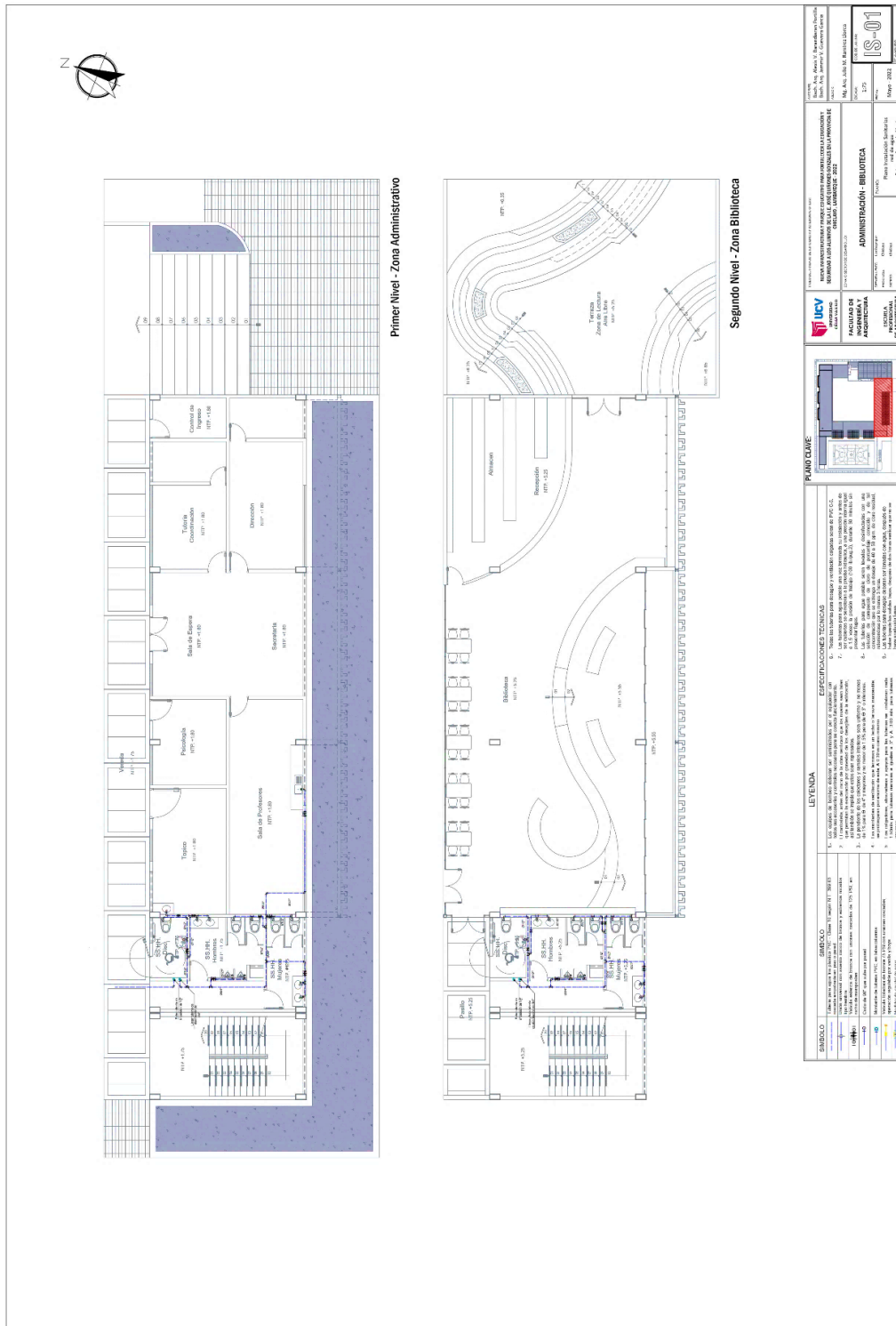


Figura 59.

Plano de Redes de Agua Zona Administrativa y Biblioteca - Tanque elevado.

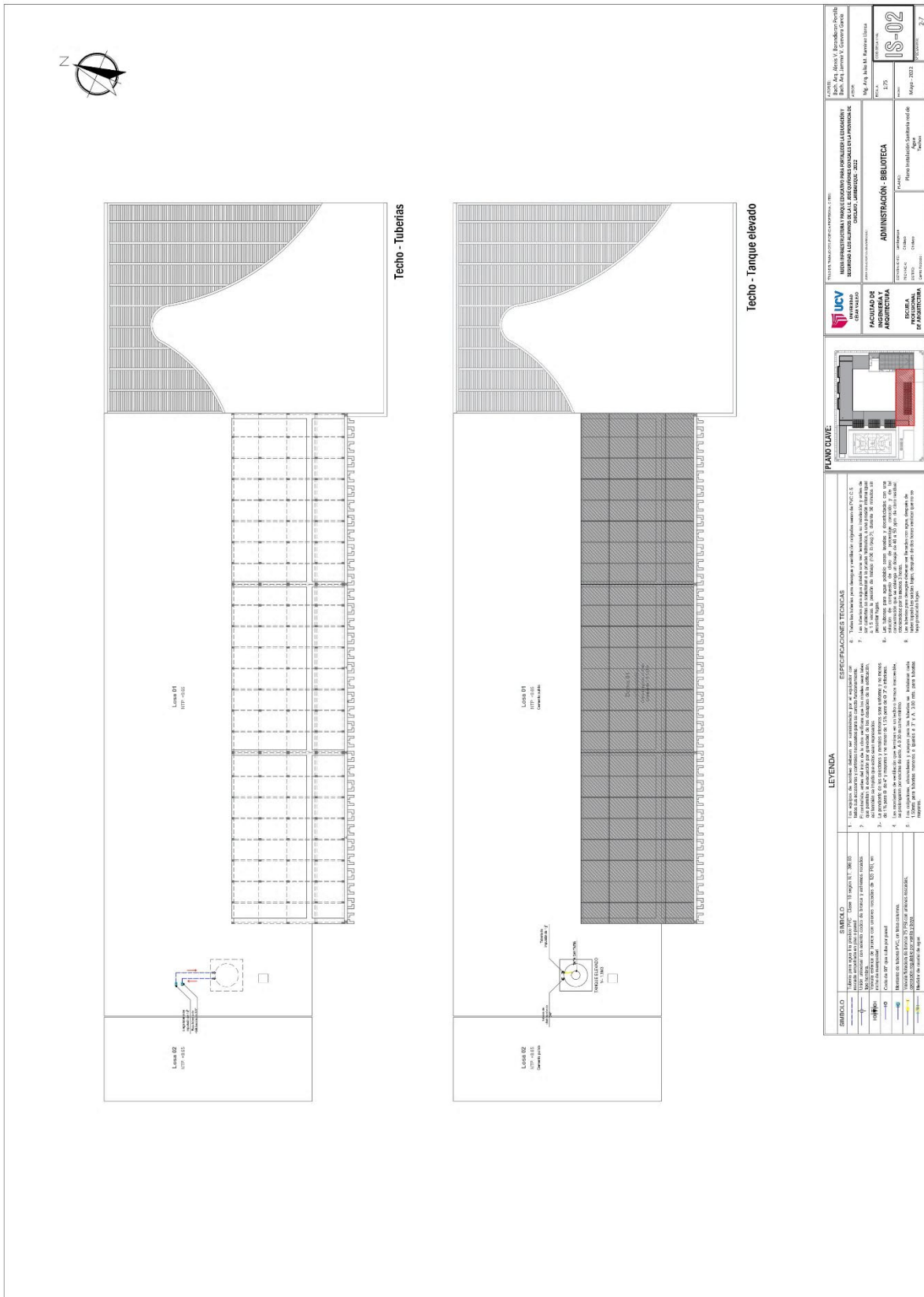
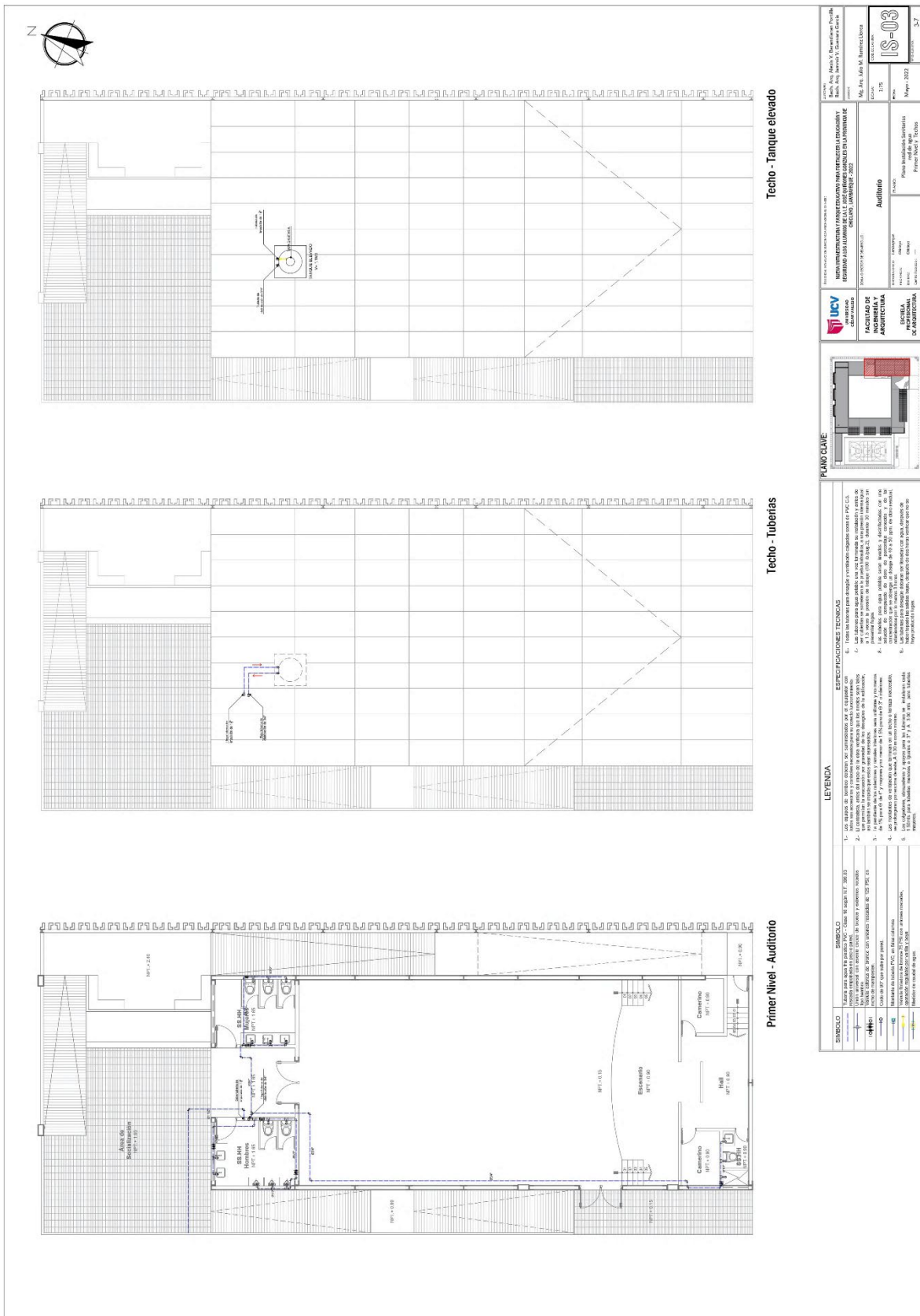


Figura 60.

Plano de Distribución de Redes de Agua - Auditorio.



5.5.2.2. Planos de distribución de redes de desagüe y pluvial por niveles

Figura 61.

Plano de Distribución de Redes de Desagüe - Administración y Biblioteca.

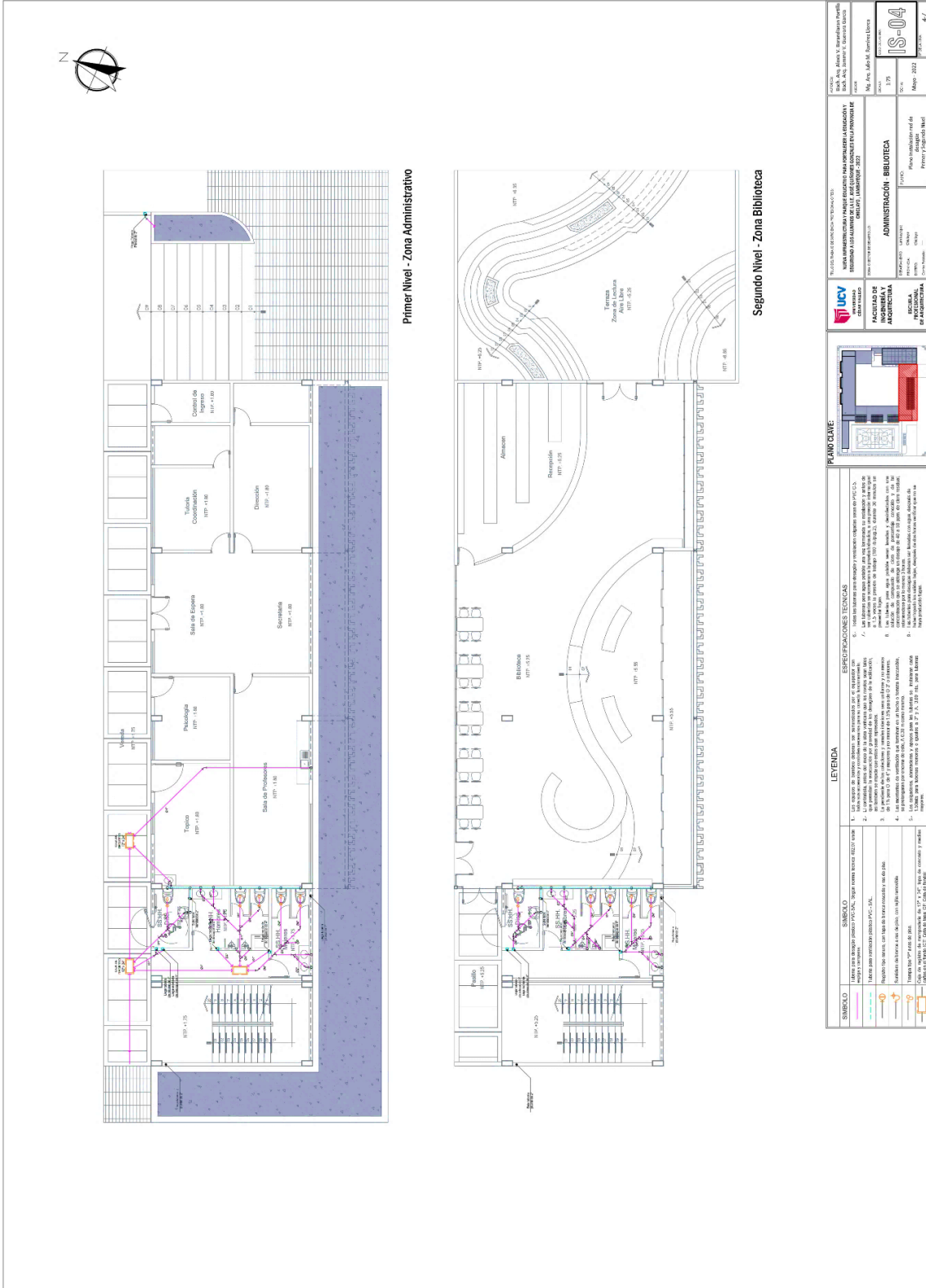


Figura 63.

Plano de Distribución de Redes de desagüe y Pluvial por Niveles- Administración y Biblioteca.

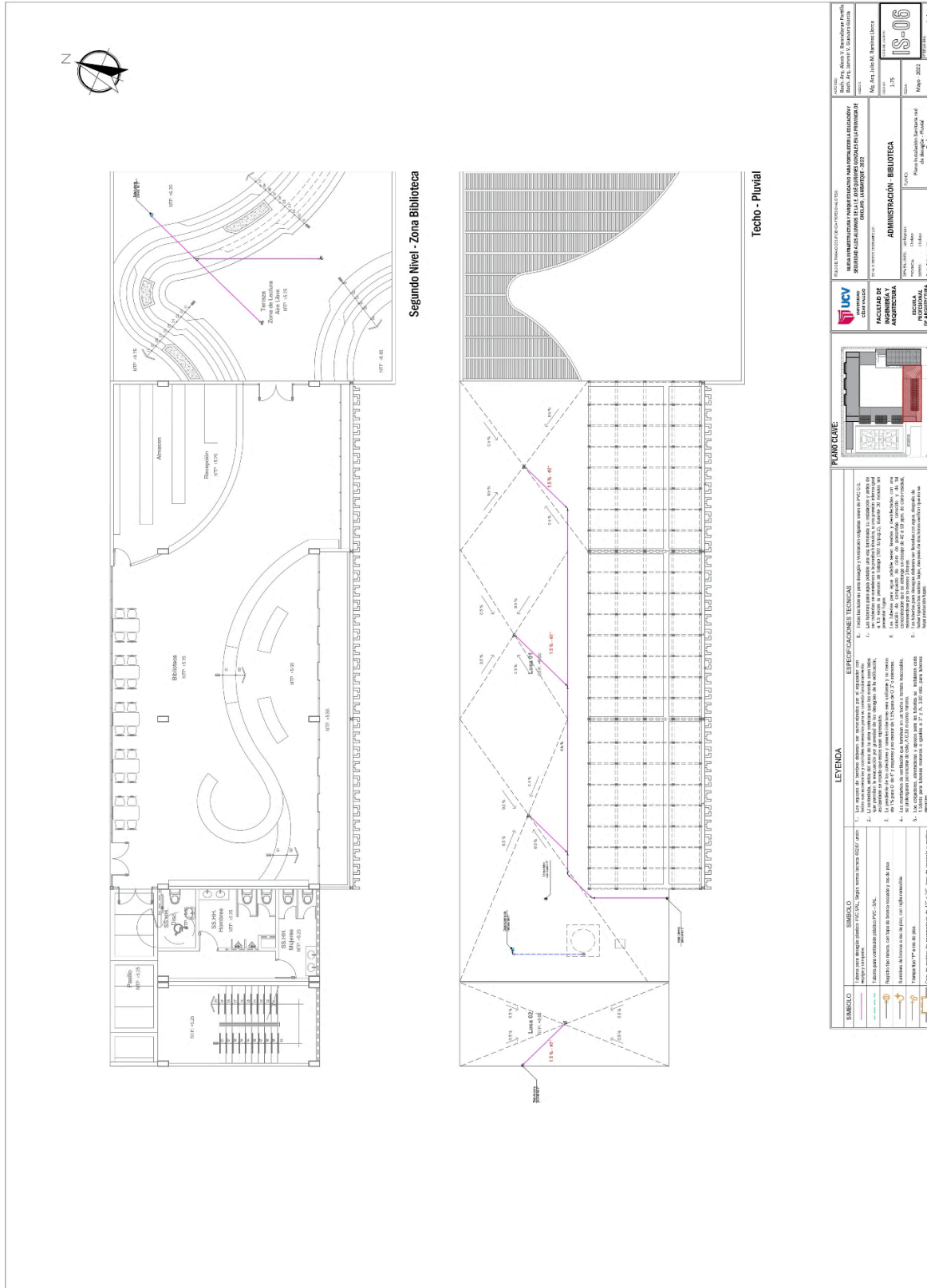
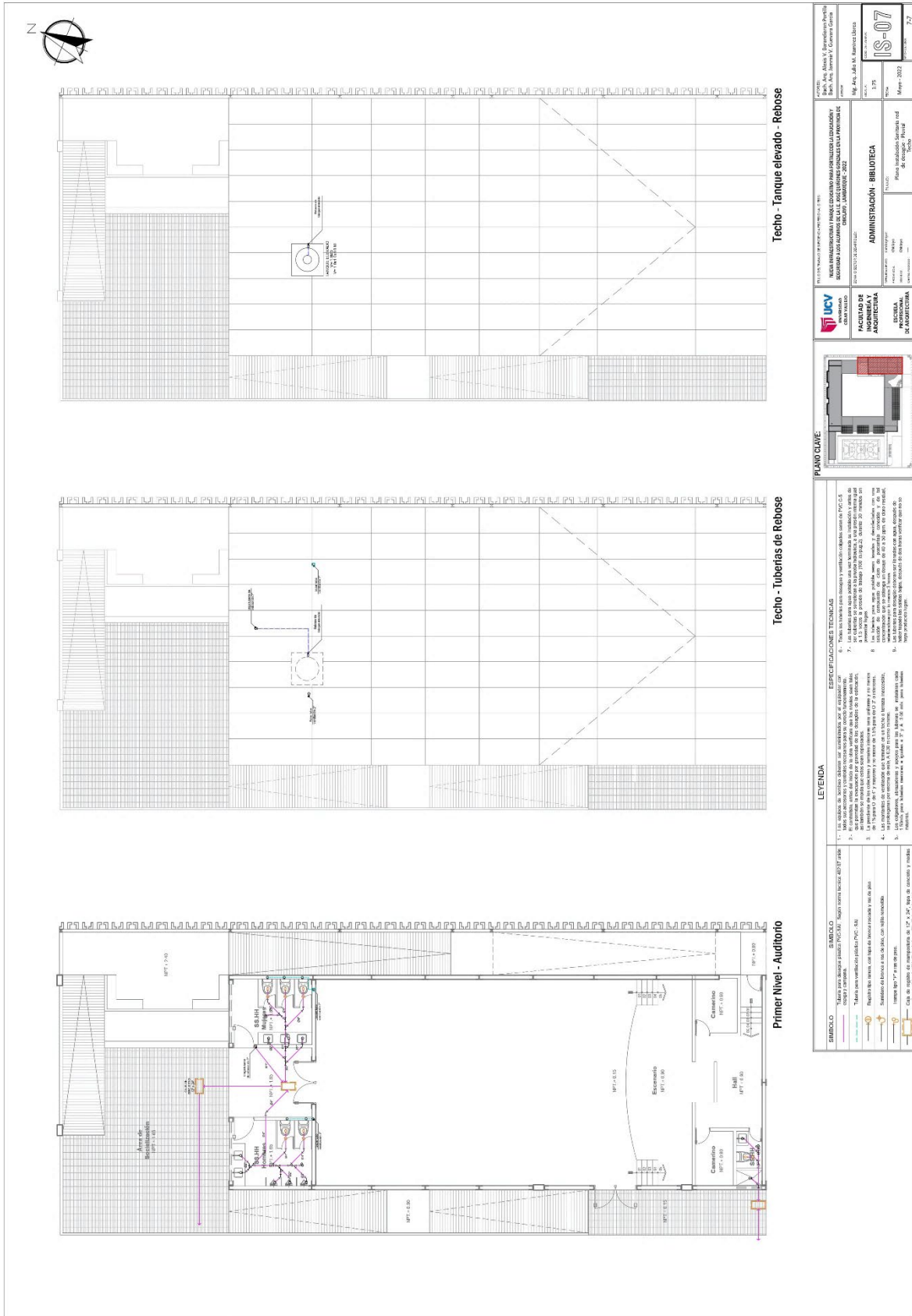


Figura 64.

Planos de Distribución de Redes de Desagüe y Pluvial por Niveles - Auditorio.



5.5.3. Planos Básicos de Instalaciones Electro Mecánicas:

5.5.3.1. Planos de distribución de redes de instalaciones eléctricas alumbrado: Administración y Biblioteca.

Figura 65.

Planos de Distribución de Redes de Instalaciones Eléctricas Alumbrado - Administración y Biblioteca.

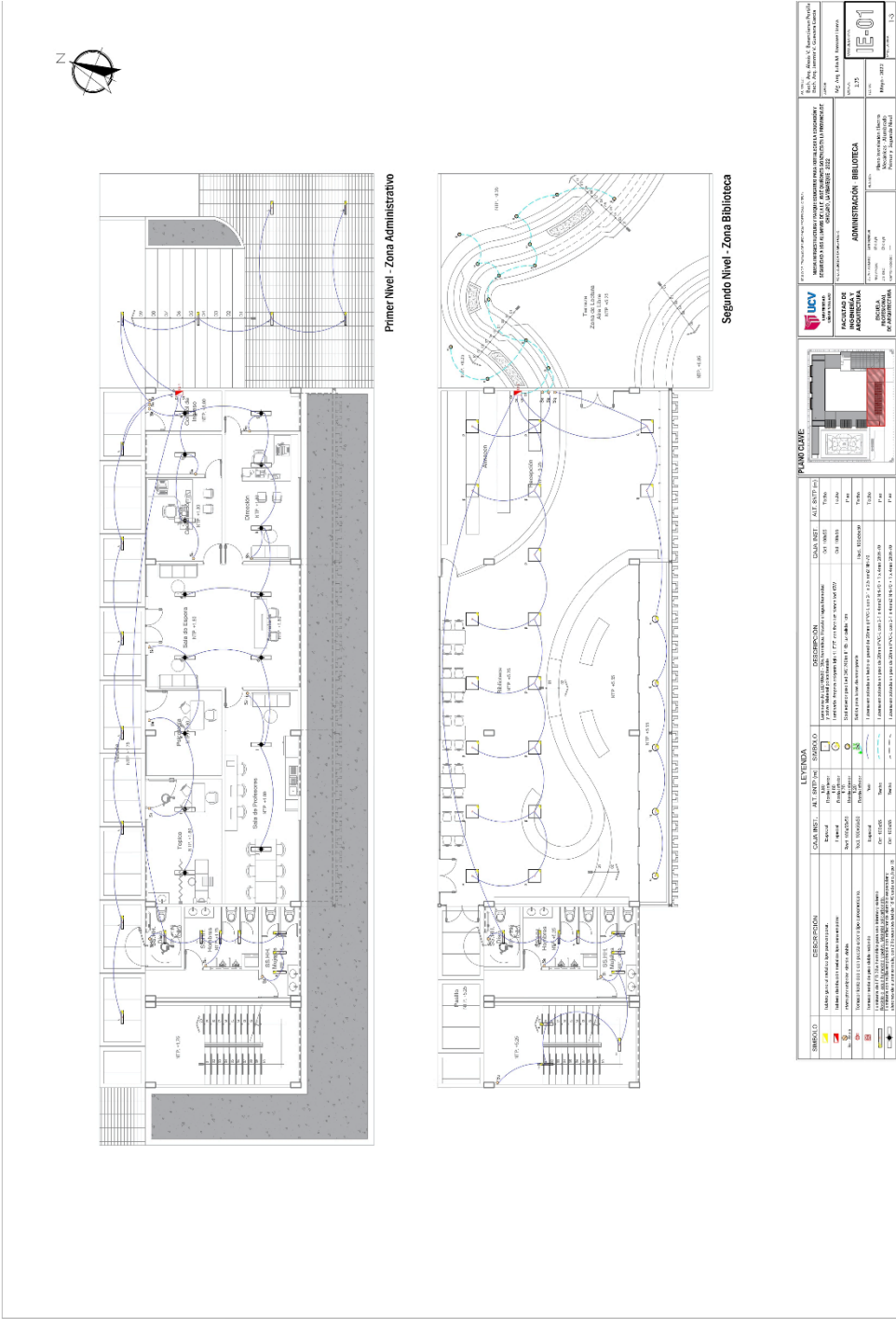


Figura 66.

Planos de Distribución de Redes de Instalaciones Eléctricas Tomacorrientes - Administración y Biblioteca.

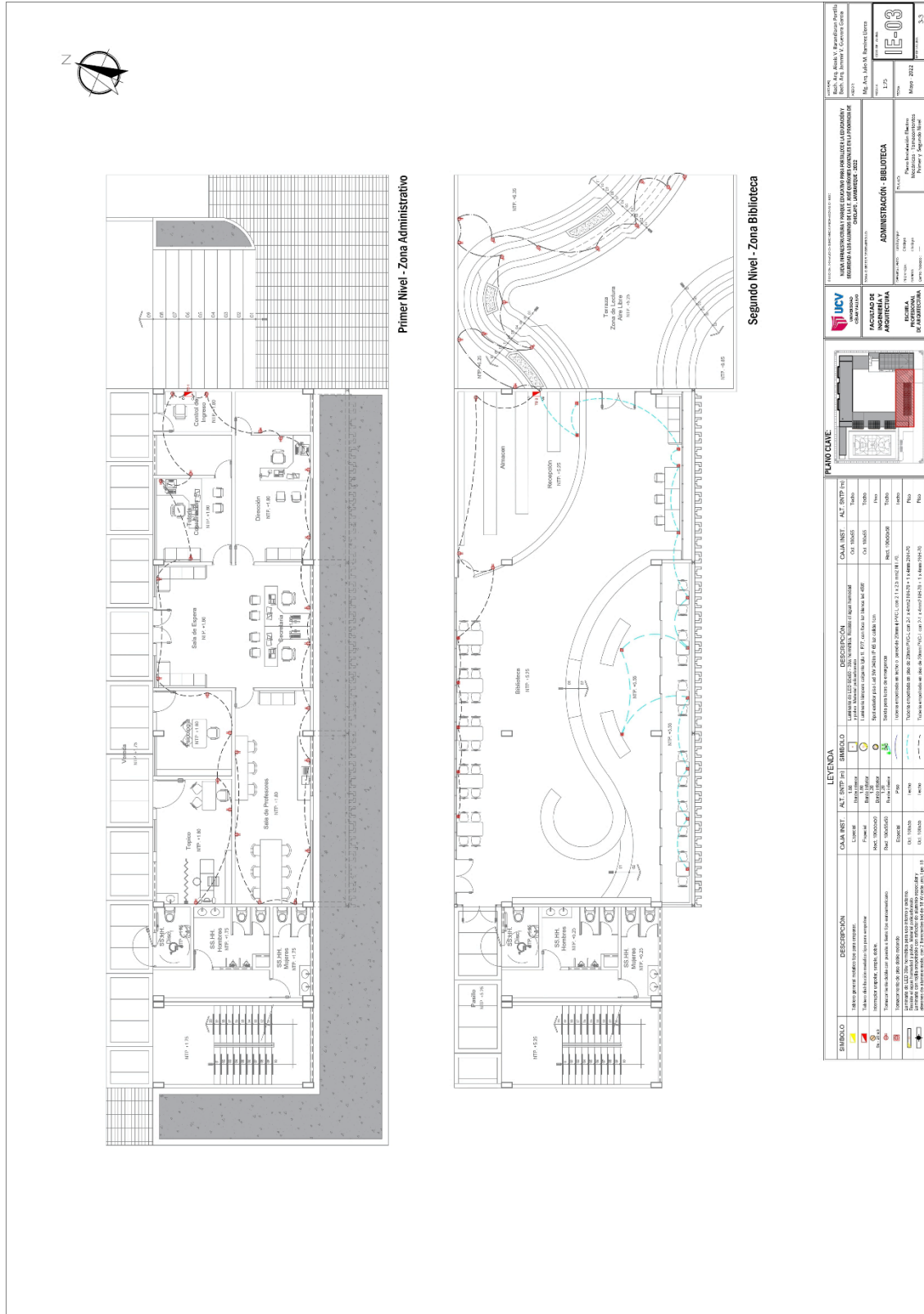


Figura 67.

Planos de Distribución de Redes de Instalaciones Eléctricas Tomacorriente y Alumbrados - Auditorio.



5.6. INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

5.6.1. Animación virtual

Figura 68.

Fachada Frontal I.E. José Quiñones Gonzales.



Figura 69.

Vista Lateral I.E. José Quiñones Gonzales.



Figura 70.

Entrada de la I.E. José Quiñones Gonzales



Figura 71.

Vista Posterior de la I.E. José Quiñones Gonzales.



Figura 72.

Vista Interior Biblioteca.



Figura 73.

Vista Interior Biblioteca - Área de Lectura



Figura 74.

Vista Interior Biblioteca - Hemeroteca .



Figura 75.

Vista Terraza – Biblioteca.



Figura 76.

Parque educativo - anfiteatro



Figura 77.

Parque Educativo



Figura 78.

Planta Final



Figura 79.

Vista Final Posterior



VI. CONCLUSIONES

- 1.** A través del diagnóstico actual de la I.E. José Quiñones Gonzales, se define que las instalaciones existentes se encuentran en malas condiciones y son deficientes para acoger al personal docente y estudiantil. Se determinó que no cuenta con los modelos establecidos por las pautas educativas, por ello se proyectó un mejoramiento de la infraestructura, donde se comprueba que el proyecto es factible.
- 2.** A través del análisis de los resultados realizados por el SERCE se concluye que la adecuada distribución de ambientes como biblioteca, laboratorios y salas de cómputo contribuyen a que se imparta una mejor educación en los estudiantes de la I.E. José Quiñones Gonzales.
- 3.** Mediante el diseño de un parque educativo con espacios de lectura, recreación y ocio se mejoró las condiciones de seguridad en los estudiantes y la población.

VII. RECOMENDACIONES

- Es recomendable realizar un diagnóstico actual de la I.E. José Quiñones Gonzales, para así detectar la problemática de la infraestructura existente. En donde influyen determinados aspectos, como la infraestructura, la amenidad de espacios existentes, para realizar recomendaciones de acuerdo a las necesidades observadas.
- Se recomienda el diseño de una nueva arquitectura que cumpla con la normativa vigente para este tipo de instituciones educativas, con condiciones de diseño que generen confort y cumpla con las necesidades de los estudiantes, personal administrativo y docentes.
- Se sugiere el análisis del contexto y el espacio público, para así desarrollar un proyecto que responda al entorno y a la vez genere seguridad a los estudiantes de la I.E. José Quiñones Gonzales.

REFERENCIAS

- Becerra Bustamante, L. K. (2022). *Ciclo hidrosocial de las acequias urbanas: Vínculos entre el paisaje hídrico y el espacio público en Chiclayo - 2021* [Universidad Peruana Unión]. <http://hdl.handle.net/20.500.12840/6339>
- Borja i Sebastià, J., & Muxí Martínez, Z. (2003). *El espacio público: ciudad y ciudadanía*. https://www.researchgate.net/profile/Zaida-Martinez/publication/31731154_El_espacio_publico_ciudad_y_ciudadania_J_Borja_Z_Muxi_prol_de_O_Bohigas/links/543fbc00cf2be1758cf9779/El-espacio-publico-ciudad-y-ciudadania-J-Borja-Z-Muxi-prol-de-O-Bohigas.pdf
- Calle Solano, M. J., & Chacón Bautista, B. D. (2021). *Anteproyecto de regeneración del eje articulador del antiguo aeropuerto coronel Edmundo Carvajal Macas - Morona Santiago, mediante análisis multicriterial* [Universidad Católica de Cuenca]. <https://dspace.ucacue.edu.ec/handle/ucacue/11404>
- Canziani Amico, J. (2019). Ciudades, Territorio y Ecosistemas en el Perú. *Departamento de Arquitectura PUCP - Arquitectura y Urbanismo PUCP*.
- Carrión M., F. (2007). Espacio público: punto de partida para la alteridad. *Espacios Públicos y Construcción Social. Hacía Un Ejercicio de Ciudadanía*.
- Carrión Mena, F., & Dammert-Guardia, M. (2019). El derecho a la ciudad, una evocación de las transformaciones urbanas en América Latina. In *Revista de Sociología* (Issue 25). <https://doi.org/10.15381/rsoc.v0i25.19013>
- Ching, F. D. K. (2015). *Arquitectura, Forma, Espacio, Orden* (Editorial).
- Ley de Presupuesto del Sector Público para el año fiscal, (2021). <https://www.mef.gob.pe/es/normatividad-sp-9867/por-instrumento/leyes/24383-ley-n-31084-1/file>
- Contreras Bolaños, S. M., & Sánchez Cuéllar, M. paula. (2020). *Diseño de un equipamiento educativo, ambientalmente sustentable para la infancia en Silvania Cundinamarca* [Universidad La Gran Colombia]. <https://repository.ugc.edu.co/handle/11396/6202>
- De La Cruz Sandoval, L. Y. (2021). *Centro educativo integral polivalente para la articulación de los equipamientos urbanos en la UPIS 1° de Mayo del distrito*

- de José Leonardo Ortiz [Universidad César Vallejo].
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/70341>
- ESCALE. (2016). *Lambayeque: ¿cómo vamos en educación?*
https://escale.minedu.gob.pe/c/document_library/get_file?uuid=64e2806e-5574-4a10-801e-4702e68a6a54&groupId=10156
- ESCALE. (2017). *Censo Escolar - ESCALE - Unidad de Estadística Educativa.*
https://escale.minedu.gob.pe/censo-escolar/-/document_library_display/oJ44/view/4028091/18410;jsessionid=77b3dfb057da3b8a36e39d95a95e?_110_INSTANCE_oJ44_redirect=http%3A%2F%2Fescale.minedu.gob.pe%2Fcenso-escolar%2F-%2Fdocument_library_display%2FoJ44%2Fvie
- Espinoza Carvajal Arquitectos. (2018). *Aularios UEPM Quito a 2900 msnm.*
<https://www.archdaily.pe/pe/950509/aularios-uepm-quito-a-2900-msnm-espinoza-carvajal-arquitectos>
- Gambini Valverde, L. S., & Requejo Lozano, A. Y. (2022). *Centro de educación primaria: aplicación de la pedagogía Reggio Emilia al diseño de espacios educativos sensoriales en Mariscal Luzuriaga, Ancash -2021* [Universidad Científica del Sur]. <https://doi.org/https://doi.org/10.21142/tl.2022.2705>
- Gehl, J. (2014). *Ciudades para la gente.*
- Gehl, J., Gemzøe, L., Kirknaes, S., & Sondergaard, B. S. (2006). *New city life.* Arkitektens Forlag. <https://adk.elsevierpure.com/en/publications/new-city-life>
- Gobierno Regional de Lambayeque. (2019). *Institucion Educativa N° 11024 “José Quiñones Gonzales.”*
<https://www.regionlambayeque.gob.pe/web/tema/detalle/7700?pass=MTUyMQ==>
- González Pinzón, J. (2023). *Plan de mejoramiento institucional para la organización y optimización de los espacios de biblioteca, ludoteca, laboratorios, salas de sistemas y espacios deportivos en el Colegio El Paraíso de Manuela Beltrán IED* [Universidad de la Sabana]. <http://hdl.handle.net/10818/55196>

Google Earth Pro. (2020). *Ubicación geográfica del terreno.*

Guillermo Piscoya, N. (2019). *Propuesta de un modelo de escuela saludable para mejorar la cultura ambiental en los estudiantes de 5° grado de educación secundaria de la Institución Educativa “Inmaculada Concepción”, distrito de Chiclayo, región Lambayeque, 2015.* [Universidad Pedro Ruiz Gallo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12893/4968>

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2018). *Lambayeque-Resultado definitivo.*

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1560/14TOMO_01.pdf

Jiménez Bolaño, K. P., & Alonso Armenta, M. P. (2020). *Estrategias pedagógicas mediadas por redes sociales para el fortalecimiento de la comprensión lectora en los estudiantes de educación básica secundaria* [Universidad de la Costa]. <https://hdl.handle.net/11323/6388>

Macias Garcia, M. I. (2023). *Infraestructura educativa y aprendizaje escolar en una institución educativa pública de Ecuador, 2023* [Universidad César Vallejo]. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/120477>

Medina Yaguno, G. A., & Zea Zubia, M. L. (2023). *Lineamientos y parámetros de habitabilidad educativa como respuesta al nuevo habitar post pandemia en la Escuela Profesional de Arquitectura de la Universidad Católica de Santa María, Arequipa 2021* [Universidad Católica de Santa María]. <https://repositorio.ucsm.edu.pe/handle/20.500.12920/12637>

Ministerio de Educación. (2019). *Norma Técnica “Criterios de Diseño para Locales Educativos Primarios y Secundarios.”* <https://www.minedu.gob.pe/p/pdf/rvm-n084-2019-minedu-nt-primaria-y-secundaria.pdf>

Ministerio de Educación. (2021). *Norma Técnica “Criterios Generales de Diseño para Infraestructura Educativa.”* [https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1965917/Norma Técnica “Criterios Generales de Diseño para Infraestructura Educativa”.pdf](https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1965917/Norma_Técnica_Criterios_Generales_de_Diseño_para_Infraestructura_Educativa.pdf)

Ministerio de Vivienda, C. y S. (2019). *Reglamento Nacional de Edificaciones.*

<https://www.construccion.org/normas/rne2012/rne2006.htm>

Municipalidad Provincial de Chiclayo. (2016). *Reglamento de zonificación urbana*.

Ospina, P. A. F., Guzmán, M. J. A., & Amezcua, B. P. (2022). SOCIAL REPRESENTATIONS AND APPROPRIATION OF PUBLIC SPACE WITH YOUNG PEOPLE IN THE CITY OF MONTERÍA, COLOMBIA. *Análisis Político*, 35(104), 139–154. <https://doi.org/10.15446/ANPOL.V35N104.105169>

Portal de Educación. (2018). *CEBA - 81014 PEDRO MERCEDES UREÑA - TRUJILLO*. <https://guia-la-libertad.portaldeeducacion.pe/educacion-basica-alternativa/COLEGIO-CEBA-81014-PEDRO-MERCEDES-URENA-trujillo-trujillo-la-libertad-i15063.htm>

Portal de Educación. (2019). *IE 11024 CAPITAN F.A.P. José Abelardo Quiñones*. <https://guia-lambayeque.portaldeeducacion.pe/secundaria/COLEGIO-SECUNDARIO-11024-CAPITAN-FAP-JOSE-ABELARDO-QUINONES-chiclayo-chiclayo-lambayeque-i51113.htm>

Rosner, W. (2000). Crecimiento urbano y segregación social en la ciudad de Chiclayo. *Dialnet*. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5339486.pdf>

RPP Noticias. (2019). *Deficiencias en colegios públicos pone en riesgo las metas educativas*. <https://rpp.pe/peru/lambayeque/deficiencias-en-colegios-publicos-pone-en-riesgo-las-metas-educativas-noticia-1197235>

Salieri, G., & Ramos, A. (2016). *Aprendizaje en las escuelas del siglo XXI: Nota 9: Análisis comparativo de los modelos de planificación y gestión de infraestructura escolar de 12 países en América Latina y el Caribe*. <https://publications.iadb.org/es/publicacion/17347/aprendizaje-en-las-escuelas-del-siglo-xxi-nota-9-analisis-comparativo-de-los>

Sánchez Alcalde, L. A. (2020). Suficiencia y equidad de la infraestructura escolar en el Perú: un análisis por departamentos y regiones naturales. *Revista Educación*, 186–207. <https://doi.org/10.15517/REVEDU.V44I2.39190>

Schlack, E. (2007). *Espacio público*. 65, 25–27. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.4067/S0717-69962007000100006>

- UNESCO. (2016). *Informe de resultados Tercer- Tercer estudio regional comparativo y explicativo- Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación*.
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000243533>
- Vásquez Romero, C. (2023). Lambayeque: alumnos estudian en malas condiciones y sin garantías. *Diario La República*.
<https://larepublica.pe/sociedad/2023/08/22/lambayeque-alumnos-estudian-en-malas-condiciones-y-sin-garantias-educacion-escolares-infraestructura-educativa-1002914>
- Vidal i Moranta, T., & Fernández Ramírez, B. (2008). Psicología de la Ciudad- Debate sobre el espacio urbano. *Revista de Estudios Urbanos y Ciencias Sociales*, 2. https://www.researchgate.net/profile/Isabel-Pellicer/publication/277955626_Ciudad_tecnologia_y_movilidad_espacios_de_sociabilidad_transitoria/links/577977c008ae4645d611f12e/Ciudad-tecnologia-y-movilidad-espacios-de-sociabilidad-transitoria.pdf
- Weather Spark. (2020). *El clima en Chiclayo*.
<https://es.weatherspark.com/y/19294/Clima-promedio-en-Chiclayo-Perú-durante-todo-el-año>

ANEXOS

Anexo 1. Tabla muestra de cantidad de estudiantes que se presentaron a la prueba TERCE por País-prueba-grado.

	Tercer Grado		Sexto Grado		
	Lectura	Matemática	Lectura	Matemática	Ciencias
Brasil	3.254	3.343	2.900	2.983	2.986
Chile	4.751	4.709	5.056	5.044	5.029
Colombia	4.018	3.975	4.343	4.308	4.325
Costa Rica	3.427	3.428	3.490	3.520	3.520
Ecuador	4.631	4.642	4.842	4.818	4.820
Guatemala	4.060	4.282	3.891	4.056	4.070
Honduras	3.743	3.870	3.788	3.880	3.886
México	3.465	3.543	3.554	3.618	3.622
Nicaragua	3.513	3.810	3.470	3.726	3.741
Panamá	3.283	3.414	3.486	3.413	3.548
Paraguay	3.123	3.271	3.175	3.222	3.231
Perú	4.946	5.038	4.739	4.789	4.801
República Dominicana	3.504	3.757	3.588	3.661	3.669
Uruguay	2.663	2.728	2.799	2.799	2.803
Total	56.036	57.561	56.779	57.476	57.714

Fuente: Elaboración propia con datos de la muestra TERCE

Anexo 2. Número de escuelas a las que Asistieron los Estudiantes que se Presentaron a la Prueba TERCE por País-Grado-Condición Urbana-Rural- Publico-Privada.

	Tercer grado				Sexto grado			
	Escuelas	Público Urbano	Publico Rural	Privado	Escuelas	Publico Urbano	Publico Rural	Privado
Brasil	176	68%	14%	18%	126	76%	10%	14%
Chile	196	39%	7%	54%	197	34%	8%	59%
Colombia	158	52%	25%	23%	149	67%	18%	14%
Costa Rica	196	91%	2%	7%	197	91%	2%	7%
Ecuador	198	57%	21%	22%	193	57%	23%	20%
Guatemala	183	22%	62%	15%	176	25%	58%	17%
Honduras	204	29%	61%	10%	203	30%	60%	11%
México	168	66%	25%	9%	168	68%	23%	9%
Nicaragua	200	29%	53%	18%	180	35%	45%	20%
Panamá	185	36%	50%	14%	187	40%	47%	13%
Paraguay	203	36%	45%	19%	195	39%	41%	21%
Perú	292	56%	21%	23%	285	60%	18%	23%
República Dominicana	195	58%	27%	15%	170	64%	23%	13%
Uruguay	170	77%	5%	19%	170	64%	23%	13%
Total	2 932	-	-	-	2 801	-	-	-

Fuente: Elaboración Propia con datos de muestra TERCE

Anexo 3. Tabla de Porcentaje de Estudiantes que Asistieron a Escuelas con Infraestructura Suficiente por País según Nivel Socioeconómico TERCE 2013.

	Agua y saneamiento		Conexión a Servicios		Espacios Pedagógicos		Áreas de oficina		Espacios múltiples		Equipamiento o aulas	
	Cuartil		Cuartil		Cuartil		Cuartil		Cuartil		Cuartil	
	Rico	Pobre	Rico	Pobre	Rico	Pobre	Rico	Pobre	Rico	Pobre	Rico	Pobre
Brasil	86.5	49.6	98.6	58.3	86.6	46.9	92.9	57.6	81.00	40.2	92.2	81.6
Chile	97.0	85.6	100.0	91.7	96.2	95.6	97.3	85.4	83.8	80.5	92.8	86.9
Colombia	83.9	33.8	99.4	55.1	92.4	70.2	91.0	67.2	82.5	73.4	89.4	45.7
Costa Rica	87.5	50.8	99.9	92.7	82.8	51.7	84.2	53.8	69.7	48.2	85.6	75.9
Ecuador	86.7	41.4	96.1	48.7	64.7	27.5	69.5	20.0	86.8	84.6	N.A.	N.A.
Guatemala	71.2	23.7	66.7	9.9	51.4	52.3	9.5	2.4	72.3	50.3	46.0	17.1
Honduras	60.6	11.6	54.3	3.9	61.3	25.2	33.0	6.1	70.5	32.3	40.9	10.4
México	84.4	19.4	92.3	25.9	78.7	63.0	60.9	6.3	81.5	70.8	72.6	39.9
Nicaragua	51.7	6.7	52.6	5.6	60.3	30.6	37.2	6.6	60.8	23.0	N.A.	N.A.
Panamá	76.0	9.0	92.4	17.6	51.4	24.0	85.0	17.2	77.7	41.4	81.1	50.4
Paraguay	42.1	4.7	78.0	15.2	82.3	44.2	71.6	18.9	81.9	75.7	71.7	29.5
Perú	85.2	32.1	92.8	22.6	61.9	54.2	77.2	24.0	76.7	76.3	70.1	43.4
República Dominicana	63.3	41.4	76.9	36.6	72.2	53.4	57.5	37.9	59.3	50.2	41.0	30.7
Uruguay	83.9	52.4	99.5	98.4	82.6	68.4	52.5	27.1	55.3	57.9	80.0	64.0

Fuente: Elaboración propia con datos de muestra TERCE.



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
ESCUELA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, RAMIREZ LLORCA JULIO MANUEL, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis Completa titulada: "Nueva infraestructura y parque educativo fortaleciendo la educación y seguridad de la I.E. José Quiñones Gonzales, distrito Chiclayo – 2021", cuyos autores son GUEVARA GARCIA JAMMIR VICENTE, BARANDIARAN PORTILLA ALEXIS VALENTIN, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 19.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis Completa cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 13 de Octubre del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
RAMIREZ LLORCA JULIO MANUEL DNI: 09438131 ORCID: 0000-0002-0857-6050	Firmado electrónicamente por: JMRAMIREZLL el 19- 10-2022 12:36:37

Código documento Trilce: TRI - 0434342