



UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE INGENIERÍA, INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN
CARRERA DE ARQUITECTURA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ARQUITECTO**

**TEMA
DISEÑO DE PARQUE RECREACIONAL URBANO APLICANDO
ARQUITECTURA ECOLÓGICA PARA EL DESARROLLO DEL RECINTO
SITIO NUEVO - PARROQUIA EL MORRO.**

**TUTOR
Arq. JORGE ARMEL ABARCA ABARCA**

**AUTORES
MENDOZA MACIAS CARLOTA MARISOL
QUIMI CAJAMARCA XAVIER JAMIL**

GUAYAQUIL 2025

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA	
FICHA DE REGISTRO DE TESIS	
TÍTULO Y SUBTÍTULO: DISEÑO DE PARQUE RECREACIONAL URBANO APLICANDO ARQUITECTURA ECOLÓGICA PARA EL DESARROLLO DEL RECINTO SITIO NUEVO - PARROQUIA EL MORRO.	
AUTOR/ES: Mendoza Macias Carlota Macias Quimi Cajamarca Xavier Jamil	TUTOR: Arq. Jorge Armel Abarca Abarca
INSTITUCIÓN: Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil	Grado obtenido: Arquitecto
FACULTAD: INGENIERIA INDUSTRIA Y CONSTRUCCION	CARRERA: ARQUITECTURA
FECHA DE PUBLICACIÓN: 2025	N. DE PÁGS: 144
ÁREAS TEMÁTICAS: Arquitectura y construcción	
PALABRAS CLAVE: Bienestar, Desarrollo, Parque, Diseño del paisaje, Zona urbana	
RESUMEN: El presente proyecto tiene como objetivo principal el diseño de un parque recreacional urbano en el Recinto Sitio Nuevo, perteneciente a la Parroquia El Morro, con el propósito de mejorar la calidad de vida de sus habitantes. Se busca crear un espacio público funcional y confortable que fomente la integración social, la recreación y el contacto con la naturaleza, incorporando principios de	

arquitectura ecológica que promuevan la sostenibilidad y refuercen la identidad local.

Para el desarrollo del proyecto, se aplicó una metodología de recolección y análisis de información que permitió identificar las necesidades de la comunidad y establecer las zonas prioritarias dentro del parque. Como resultado, el diseño se organiza en diversas áreas destinadas a actividades culturales, deportivas y familiares, garantizando espacios versátiles al aire libre que favorezcan la convivencia comunitaria.

Entre los elementos principales del parque destacan zonas de juegos infantiles, áreas de descanso, oficinas administrativas para la Junta Parroquial y salas de reuniones. Asimismo, se incorporan jardines, senderos ecológicos, ciclovías y mobiliario urbano sostenible, creando un entorno que incentiva el respeto por el medio ambiente y la educación ambiental.

El diseño arquitectónico utiliza materiales de bajo impacto ambiental y origen local, como la caña guadua para las cubiertas y pavimentos permeables que facilitan la filtración del agua. Además de brindar un espacio de recreación y esparcimiento, el parque busca convertirse en un modelo de integración entre arquitectura y naturaleza, generando conciencia ecológica y consolidándose como un referente cultural y turístico para la comunidad.

N. DE REGISTRO (en base de datos):	N. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (Web):		
ADJUNTO PDF:	SI ☒	NO ☐
CONTACTO CON AUTOR/ES: Mendoza Macias Carlota Marisol Quimi Cajamarca Xavier Jamil	Teléfono:	E-mail: cmendozama@ulvr.edu.ec xquimic@ulvr.edu.ec

CONTACTO INSTITUCIÓN:	EN	LA	PhD. Marcial Sebastián Amores Calero Decano de Facultad de Ingeniería, Industria y Construcción Teléfono: (04) 2596500 Ext. 241 E-mail: mcaleroa@ulvr.edu.ec Mgtr. Arq. Peñaherrera Mayorga Fernando Nicolas Director de la Carrera de Arquitectura Teléfono: (04) 2596500 Ext. 242 E-mail: fpenaherreram@ulvr.edu.ec
----------------------------------	-----------	-----------	---

TESIS XAVIER Y CARLOTA.docx

INFORME DE ORIGINALIDAD

3%

INDICE DE SIMILITUD

2%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

www.itagui.gov.co

Fuente de Internet

1%

2

info.undp.org

Fuente de Internet

1%

3

repositorio.ulvr.edu.ec

Fuente de Internet

1%

4

Submitted to Universidad del Rosario

Trabajo del estudiante

1%

5

www.studysmarter.es

Fuente de Internet

1%



Verificar el documento por:
JORGE ARMEL ABARCA
ABARCA

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

El(Los) estudiante(s) egresado(s) CARLOTA MARISOL MENDOZA MACIAS Y XAVIER JAMIL QUIMI CAJAMARCA declara (mos) bajo juramento, que la autoría del presente Trabajo de Titulación, DISEÑO DE PARQUE RECREACIONAL URBANO APLICANDO ARQUITECTURA ECOLÓGICA PARA EL DESARROLLO DEL RECINTO SITIO NUEVO - PARROQUIA EL MORRO, corresponde totalmente a el(los) suscrito(s) y me (nos) responsabilizo (amos) con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.

De la misma forma, cedo (emos) los derechos patrimoniales y de titularidad a la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, según lo establece la normativa vigente.

Autor(es)



Firma:

CARLOTA MARISOL MENDOZA MACIAS

C.I.1208402097



Firma:

XAVIER JAMIL QUIMI CAJAMARCA

C.I.0927804856

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL DOCENTE TUTOR

En mi calidad de docente Tutor del Trabajo de Titulación Diseño de parque recreacional urbano aplicando arquitectura ecológica para el desarrollo del recinto Sitio nuevo – Parroquia El Morro, designado(a) por el Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería industria y construcción de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil.

CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado en todas sus partes el Trabajo de Titulación, titulado: Diseño de parque recreacional urbano aplicando arquitectura ecológica para el desarrollo del recinto Sitio nuevo – Parroquia El morro, presentado por el (los) estudiante (s) CARLOTA MARISOL MENDOZA MACIAS Y XAVIER JAMIL QUIMI CAJAMARCA como requisito previo, para optar al Título de ARQUITECTO encontrándose apto para su sustentación.

Firma:  Firmado electrónicamente por:
JORGE ARMEL ABARCA
ABARCA

JORGE ARMEL ABARCA ABARCA

C.C. 0919511592

AGRADECIMIENTO

Quiero dedicar esta tesis a mis padres que gracias a ellos Carlota Macias Mera y Rubén Mendoza Zambrano por haber sido un apoyo y una motivación para desarrollar estos 5 largos años de carrera.

También quiero agradecer y dedicar esta tesis especialmente a mi hermana Maria Jose Mendoza Macias, por ser mi ejemplo de dedicación y esfuerzo durante toda mi vida.

Sin olvidar al ser más importante en toda mi vida que es Dios por darme vida y sabiduría para poder conseguir mis objetivos profesionales.

Agradezco también a mi compañero de clase y de proyecto Xavier Quimi Cajamarca por haber sido un amigo y un buen compañero, que me apoyo en los momentos difíciles de la carrera.

También quiero agradecer a todos mis amigos, que han demostrado ser mis amigos a lo largo de esta etapa, por motivarme y ayudarme a ser mejor cada día.

Con gratitud y aprecio.

Carlota Marisol Mendoza Macias.

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar infinitamente mi agradecimiento a Dios, especialmente a mis padres y hermanas que han estado presentes durante este tiempo.

A las personas que la vida puso en mi camino, Cristhian M., Susana C., Carla M. y Alexandra C. quienes, en lo personal y laboral, confiaron y apoyaron incondicionalmente.

A mis amigos y compañera de tesis Carlota M., quienes mostraron su apoyo en cada altibajo que se presentaron en esta hazaña.

¡A todos, siempre gracias!

Con aprecio.

Xavier Jamil Quimi Cajamarca

DEDICATORIA

Quiero dedicar este esfuerzo a todos aquellos que han sido la luz en mi vida, motivándome cuando quiero rendirme, todos los que me han visto caer y me han tendido una mano amiga para ayudarme a poder progresar.

Dedico estas páginas a mis Padres y a mi hermana que se han esforzado y sacrificado para darme la educación y un mejor futuro, hoy soy el reflejo de tanto esfuerzo y amor que le han puesto a mi desarrollo como persona, como hija y como profesional.

A todos quienes han sido tutores, maestros, compañeros de profesión que han aportado un granito de arena en el mayor conocimiento de la profesión.

A mis compañeros a fines de esta travesía de estudiante, con quien he compartido noches de desvelo que parecen interminables, momentos de tensión y que gratificante es poder ver hacia atrás y saber que estamos más cerca de la meta.

Con Gratitud y amor

Carlota Marisol Mendoza Macias.

DEDICATORIA

A mis padres y amigos que indistintamente del tiempo que ha pasado han demostrado su apoyo emocional en las diferentes facetas, que para llegar hasta esto hemos vivido.

¡Por ustedes, siempre gracias!

Atentamente

Xavier Jamil Quimi Cajamarca.

RESUMEN

El diseño del Parque Recreacional Urbano con Arquitectura Ecológica para el desarrollo del Recinto Sitio Nuevo se estructura en diferentes áreas, cada una con una función específica, destinadas a la realización de eventos culturales, deportivos y recreación familiar y social, espacios versátiles que permiten actividades al aire libre, fomentando la integración comunitaria.

Se incluyen zonas de juegos infantiles, áreas y espacios para descanso. Espacios destinados para la administración del parque y para el funcionamiento de la Junta Parroquial, oficinas y salas de reuniones para la gestión de actividades y el mantenimiento del parque. Espacios con jardines, senderos ecológicos y mobiliario urbano sostenible.

Áreas diseñadas para promover el contacto con la naturaleza y mejorar el entorno paisajístico, se incorporan elementos de diseño que fomentan la educación ambiental y la conservación del ecosistema local.

El diseño arquitectónico del parque se basa en principios de arquitectura modular, lo que permite futuras ampliaciones y adaptaciones según las necesidades de la comunidad. Se incorporan materiales de bajo impacto ambiental y de origen local, garantizando una integración armónica con el entorno.

Entre los principales elementos constructivos se destacan:

Estructura de la cubierta con el uso de caña guadua, material característico de la región por su resistencia, flexibilidad y sostenibilidad, pisos y pavimentos permeables, que permiten la filtración del agua y reducen el impacto ambiental. Amplias zonas de jardinería y áreas verdes, diseñadas para mejorar la calidad ambiental y ofrecer un entorno fresco y natural. Ciclovías, promoviendo el uso de la bicicleta como medio de transporte y ocio, dado que el Recinto Sitio Nuevo es un punto atractivo para el turismo de ciclismo de ruta.

El diseño arquitectónico de este parque busca mantener y fortalecer la identidad del recinto, la parroquia y la provincia, convirtiéndose en un punto de referencia para la comunidad. Además, su desarrollo pretende generar conciencia sobre la importancia de los espacios naturales y la sostenibilidad, sirviendo como un modelo de integración entre arquitectura y medioambiente.

Este parque recreacional no solo será un espacio de esparcimiento y encuentro, sino también un refugio natural para los habitantes del sector, mejorando la calidad de vida de la población y atrayendo a visitantes que buscan disfrutar de un entorno ecológico y culturalmente enriquecedor.

Palabras clave: Bienestar, Desarrollo, Parque, Diseño del paisaje, Zona urbana

Abstract

The design of the Urban Recreational Park with Ecological Architecture for the development of the Sitio Nuevo Campus is structured into different areas, each with a specific function, intended for holding cultural, sporting events and family and social recreation, versatile spaces that allow outdoor activities, promoting community integration.

Children's play areas, areas and spaces for rest are included. Spaces intended for the administration of the park and for the operation of the Parish Council, offices and meeting rooms for the management of activities and maintenance of the park. Spaces with gardens, ecological trails and sustainable urban furniture.

Areas designed to promote contact with nature and improve the landscape environment, design elements are incorporated that promote environmental education and the conservation of the local ecosystem.

The architectural design of the park is based on modular architecture principles, allowing for future expansions and adaptations according to the needs of the community. Materials with low environmental impact and local origin are incorporated, guaranteeing harmonious integration with the environment.

Among the main construction elements, the following stand out:

Roof structure with the use of guadua cane, a characteristic material of the region for its resistance, flexibility and sustainability, permeable floors and pavements, which allow water filtration and reduce the environmental impact. Large garden areas and green areas, designed to improve environmental quality and offer a fresh and natural environment. Ciclovías, promoting the use of bicycles as a means of transportation and leisure, given that the Sitio Nuevo Campus is an attractive point for road cycling tourism.

The architectural design of this park seeks to maintain and strengthen the identity of the enclosure, the parish and the province, becoming a point of reference for the community. Furthermore, its development aims to raise awareness about the importance of natural spaces and sustainability, serving as a model of integration between architecture and the environment.

This recreational park will not only be a space for recreation and meeting, but also a natural refuge for the inhabitants of the sector, improving the quality of life of the population and attracting visitors who seek to enjoy an ecological and culturally enriching environment.

Keywords: Wellness, Development, Park, Landscape Design, Urban Area

ÍNDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	3
ENFOQUE DE LA PROPUESTA	3
1.1. Tema	3
1.2. Planteamiento del problema	3
1.3. Formulación del Problema	4
1.4. Objetivo General	4
1.5. Objetivos Específicos	4
1.6. Idea Por Defender	5
1.7. Línea de Investigación Institucional	5
CAPÍTULO II	6
MARCO REFERENCIAL	6
2.1. Marco Teórico	6
2.2. Referentes Teóricos	9
2.2.1. <i>Teoría de sostenibilidad</i>	9
2.2.2. <i>Teoría de la Ecología Urbana</i>	10
2.2.3. <i>Teoría del Urbanismo Ecológico</i>	11
2.2.4. <i>Arquitectura ecológica</i>	12
2.2.5. <i>Parques ecológicos</i>	13
2.2.6. <i>Diseño urbano sostenible</i>	15
2.2.7. <i>Participación comunitaria</i>	15
2.2.8. <i>Sostenibilidad y Gestión de Recursos</i>	16
2.2.9. <i>Impacto Social y Cultural de los Parques</i>	20
2.3. Referentes análogos	21
2.3.1. <i>Comparación de criterios análogos</i>	31
2.3.2. <i>Resultados de la comparación.</i>	33
2.3.3. <i>Función</i>	33
2.3.4. <i>Forma</i>	33
2.4. Antecedentes	34
2.4.1. <i>Contexto urbano y espacio público.</i>	34
2.4.2. <i>Espacio público</i>	34
2.4.3. <i>Servicios básicos y alcantarillado</i>	34
2.4.4. <i>Análisis urbano de Sitio nuevo.</i>	35

2.4.5. <i>Morfología.</i>	35
2.4.6. <i>Uso de suelos.</i>	37
2.4.7. <i>Radios de influencia.</i>	38
2.5. Entorno natural general	39
2.6. Marco conceptual.	43
2.7. Legislación y normativa aplicable	45
CAPÍTULO III.	51
MARCO METODOLÓGICO	51
3.1. Enfoque de investigación	51
3.2. Alcance de la investigación	51
3.3. Técnica e instrumento	51
3.4. Población y muestra	52
CAPITULO IV	54
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	54
3.1. Resultados de la encuesta	54
3.2. Selección de terreno	65
3.2.1. <i>Radios de áreas verdes.</i>	65
3.2.2. <i>Llenos y vacíos.</i>	66
3.2.3. <i>Análisis de selección.</i>	66
3.2.4. <i>Análisis de terreno preliminares.</i>	67
3.2.5. <i>Matriz de valor comparativa.</i>	69
3.2.6. <i>Resultados de la sección</i>	71
3.2.7. <i>Programa de necesidades</i>	71
3.2.8. <i>Diagramas de relaciones</i>	72
3.2.9. <i>Proceso de zonificación.</i>	74
3.2.10. <i>Zonificación final</i>	75
3.2.11. <i>Distribución de zonas</i>	75
3.2.12. <i>Conceptualización</i>	75
3.3. Criterios de diseño	78
3.4. Presupuesto referencial	79
3.5. Áreas verdes con habitantes	80
3.6. Reparto de bicicletas	81
3.7. Implantación	82
3.8. Zonificación	83
3.9. Planta general	84
3.10. Plantas	85

3.11. Fachadas	87
3.12. Cortes	88
3.13. Detalles	89
3.14. Instalaciones	91
3.15. Renders	92
CONCLUSIONES	101
RECOMENDACIONES	102
BIBLIOGRAFÍA	103
ANEXOS	107

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1	14
Ilustración 2 Referencia de parque realizado con concreto reciclado en bancas	18
Ilustración 3 Ejemplo de elementos metálicos utilizados en parques	19
Ilustración 4 Mapamundi de referentes análogos	23
Ilustración 5	32
Ilustración 6	32
Ilustración 7	33
Ilustración 8 Área de Sitio nuevo, Guayas	35
Ilustración 9 Área de Sitio nuevo, Guayas	36
Ilustración 10 Áreas de Sitio nuevo, Guayas.	37
Ilustración 11 Radios de Influencia	38
Ilustración 12 Clima	39
Ilustración 13 Temperatura	40
Ilustración 14	54
Ilustración 15 Áreas verdes	65
Ilustración 16 Llenos y vacíos	66
Ilustración 17 Terrenos preliminares	67
Ilustración 18 Zona de servicio	72
Ilustración 19 Zona de recreación	72
Ilustración 20 Zona de comercio	73
Ilustración 21 Zona cultural	73
Ilustración 22 Zonificación general	74
Ilustración 23 Conceptualización	77
Ilustración 24 Implantación general	82
Ilustración 25 Zonificación	83
Ilustración 26 Planta general	84
Ilustración 27 Plantas arquitectónicas	85
Ilustración 28 Plantas arquitectónicas	86
Ilustración 29 Fachadas	87
Ilustración 30 Cortes	88
Ilustración 31 Detalles constructivos	89

Ilustración 32 Detalles constructivos	90
Ilustración 33 Instalaciones sanitarias	91
Ilustración 34 Render de cubierta.....	92
Ilustración 35 Huerto urbano	92
Ilustración 36 Juegos para niños	93
Ilustración 37 Gimnasio al aire libre.....	93
Ilustración 38 Area administrativa.....	94
Ilustración 39 Detalle de cubierta	94
Ilustración 40 Detalle pilares de Bambú	95
Ilustración 41 Detalle de área administrativa	95
Ilustración 42 Anfiteatro.....	96
Ilustración 43 Parqueos.....	96
Ilustración 44 Perspectiva parqueos.....	97
Ilustración 45 Vista de laguna artificial.....	97
Ilustración 46 Vista parque ecológico	98
Ilustración 47 Vista de anfiteatro y area cultural	98
Ilustración 48 Vista de implantación	99
Ilustración 49 Vista lateral del parque	99
Ilustración 50 Vista de parque	100

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Línea y Sublínea de investigación FIIC.....	5
Tabla 2 Ficha Análoga 1: Integración de elementos reciclados para el diseño arquitectónico de un parque recreativo en el Peñón del Río, Cantón Durán.....	24
Tabla 3 Ficha análoga 2	25
Tabla 4 Ficha Análoga 3: Parque del Río Medellín, Colombia.	25
Tabla 5 Ficha Análoga 4: Proyecto de Parque Gold Strike Arvada, Colorado, en la confluencia de Clear Creek y Ralston Creek.	27
Tabla 6 Ficha Análoga 5: Huertos urbanos en Barcelona.....	27
Tabla 7 Ficha Análoga 6: Proyecto de Parque Ecológico de Valdebebas	29
Tabla 8 Ficha Análoga 7: Parque de Sydney- Proyecto de reutilización de agua y sostenibilidad ambiental.....	29
Tabla 9 Código Orgánico del Ambiente	47
Tabla 10 LOOTUGS	48
Tabla 11 Pregunta N° 1	55
Tabla 12 Pregunta N° 2	56
Tabla 13 Pregunta N° 3	57
Tabla 14 Pregunta N° 4	58
Tabla 15 Pregunta N° 5	59
Tabla 16 Pregunta N° 6	60
Tabla 17 Pregunta N° 7	60
Tabla 18 Pregunta N° 8	62
Tabla 19 Pregunta N° 9	63
Tabla 20 Pregunta N° 10	64
Tabla 21 Comparaciones de terrenos	68
Tabla 22 Matriz comparativa terreno 1.....	69
Tabla 23 Matriz comparativa terreno 2.....	70
Tabla 24 Matriz comparativa terreno 3.....	70
Tabla 25 Programa de necesidades	71
Tabla 26 Presupuesto referencial.....	79
Tabla 27 Indicador de áreas verdes	80
Tabla 28 Indicador de reparto de bicicletas	81

INTRODUCCIÓN

A nivel mundial, el crecimiento urbano ha traído consigo numerosos desafíos ambientales y sociales, impulsando la necesidad de repensar cómo se diseñan y desarrollan las ciudades (Rodrigues & Cobreros, 2022). Según la ONU, más del 55% de la población mundial vive en áreas urbanas, y se espera que esta cifra supere el 68% para 2050. Este rápido crecimiento ha exacerbado problemas como la pérdida de espacios verdes, la contaminación y la disminución de la calidad de vida en las ciudades (Sandoval et al., 2021). En respuesta, ha surgido un creciente interés en la arquitectura ecológica y el diseño urbano sostenible como soluciones para crear entornos urbanos más saludables, resilientes y habitables. Este enfoque busca integrar la naturaleza en los entornos urbanos, promoviendo la biodiversidad, mejorando la calidad del aire y ofreciendo espacios recreativos accesibles para todos (Régis et al., 2020).

En Ecuador, el proceso de urbanización ha seguido una tendencia similar, con un crecimiento acelerado de las ciudades y una consecuente presión sobre los recursos naturales y los espacios verdes. Quito y Guayaquil, las principales ciudades del país, han experimentado un rápido desarrollo urbano, lo que ha llevado a la pérdida de áreas naturales y la fragmentación de los ecosistemas (Alonso et al., 2023). Sin embargo, en los últimos años, ha habido un esfuerzo creciente por parte de los gobiernos locales y organizaciones no gubernamentales para promover prácticas de desarrollo urbano más sostenibles. Iniciativas como la creación de corredores ecológicos y la revitalización de espacios públicos degradados son ejemplos de cómo Ecuador está adoptando enfoques de urbanismo ecológico para mejorar la calidad de vida en sus ciudades (De Córdova et al., 2023).

La parroquia El Morro, ubicada en la provincia del Guayas, es un área que refleja tanto los desafíos como las oportunidades del desarrollo urbano en Ecuador. Esta parroquia, aunque rica en biodiversidad y con un gran potencial para el ecoturismo, enfrenta problemas significativos relacionados con la falta de espacios recreativos adecuados y la degradación ambiental (PDOT, 2022). El recinto Sitio Nuevo, en particular, carece de un parque recreacional que pueda servir como un punto de

encuentro para la comunidad y como un espacio para la conservación de la biodiversidad local. La implementación de un parque recreacional urbano en este recinto, aplicando principios de arquitectura ecológica, podría no solo mejorar la calidad de vida de los residentes, sino también contribuir a la conservación del entorno natural.

En cuanto al estado del arte, la literatura sobre diseño urbano sostenible y arquitectura ecológica ha crecido significativamente en las últimas décadas. Investigaciones recientes han demostrado que los parques urbanos diseñados con un enfoque ecológico pueden desempeñar un papel crucial en la mitigación del cambio climático, la mejora de la salud pública y la promoción de la cohesión social (Ñahuirima, 2021). Estudios realizados en ciudades como Copenhague, Melbourne y Singapur han mostrado cómo la integración de espacios verdes y la adopción de tecnologías sostenibles pueden transformar áreas urbanas densas en entornos más saludables y habitables (Dos Santos & Santos, 2021). Estos ejemplos sirven como referencia para el desarrollo de proyectos similares en otros contextos, como el caso de Sitio Nuevo en Ecuador.

La importancia social, económica y ambiental de esta investigación radica en su capacidad para abordar múltiples desafíos de manera integral. Socialmente, el parque proporcionará un espacio inclusivo para la recreación, el esparcimiento y la interacción comunitaria, lo que es esencial para mejorar la cohesión social y el bienestar de los residentes (Morales, 2022). Económicamente, el parque puede revitalizar la parroquia El Morro, atrayendo turistas y generando nuevas oportunidades de empleo en sectores como el ecoturismo y los servicios locales. Ambientalmente, el diseño del parque contribuirá a la conservación de la biodiversidad local, la mejora de la calidad del aire y la mitigación del cambio climático mediante la incorporación de prácticas de arquitectura ecológica y sostenibilidad. Este proyecto tiene el potencial de ser un modelo de desarrollo sostenible que pueda replicarse en otras comunidades urbanas y rurales de Ecuador.

CAPÍTULO I

ENFOQUE DE LA PROPUESTA

1.1. Tema

Diseño de parque recreacional urbano aplicando arquitectura ecológica para el desarrollo del recinto Sitio Nuevo – Parroquia el Morro.

1.2. Planteamiento del problema

En las últimas décadas, el crecimiento urbano desmedido ha generado un impacto significativo en los ecosistemas globales. Según la ONU, más del 55% de la población mundial vive en áreas urbanas, y se espera que este porcentaje aumente a 68% para 2050, donde este proceso de urbanización ha traído consigo una serie de desafíos ambientales, incluidos la pérdida de biodiversidad, el aumento de la contaminación y la reducción de áreas verdes (Espinoza et al., 2024).

En Ecuador, esta situación se refleja claramente, donde el rápido crecimiento de las ciudades y la expansión de las zonas periurbanas han afectado significativamente los ecosistemas locales. Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), la población urbana en Ecuador ha crecido del 62% en 2001 al 64.6% en 2010, y en 2022 este porcentaje ha superado el 66% (INEC, 2022). Esta urbanización acelerada ha llevado a la pérdida de aproximadamente 30% de las áreas verdes urbanas en las principales ciudades del país en las últimas dos décadas. La falta de planificación urbana que considere aspectos ecológicos ha resultado en la degradación de más del 20% de los ecosistemas naturales en zonas periurbanas, contribuyendo a la disminución de áreas recreativas sostenibles.

La parroquia El Morro, ubicada en la provincia del Guayas, es un ejemplo de una zona que, a pesar de su riqueza natural y biodiversidad, enfrenta desafíos significativos en términos de desarrollo sostenible. Esta parroquia, reconocida por su cercanía a la Reserva de Producción de Fauna Marino-Costera Puntilla de Santa Elena, posee un alto valor ecológico, siendo un área clave para la conservación de especies marinas y aves migratorias. Sin embargo, a pesar de su importancia ecológica, el desarrollo de

infraestructuras que integren la conservación ambiental con las necesidades recreativas de la comunidad ha sido insuficiente. La falta de espacios recreacionales que promuevan la interacción entre la comunidad y la naturaleza es evidente, y esto limita las oportunidades de ocio y educación ambiental para sus habitantes (PDOT, 2022).

El recinto Sitio Nuevo, parte integral de la parroquia El Morro, no es la excepción a esta realidad. A pesar de su potencial ecológico y la riqueza natural circundante, el área carece de espacios adecuados para la recreación y el esparcimiento que integren a la comunidad con su entorno natural. Actualmente, las áreas recreativas existentes en El Morro y sus alrededores son limitadas y no satisfacen las necesidades de la población, que supera los 4,000 habitantes según el censo de 2010 del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). La ausencia de parques recreacionales diseñados con un enfoque ecológico impide la creación de espacios que promuevan la sostenibilidad ambiental y la interacción armoniosa entre los seres humanos y la naturaleza, factores cruciales para el desarrollo integral del recinto.

1.3. Formulación del Problema

¿Cómo puede el diseño de un parque recreacional urbano ecológico abordar la carencia de espacios recreativos sostenibles que conecten a la comunidad con su entorno natural en el recinto Sitio Nuevo, parroquia El Morro, Ecuador?

1.4. Objetivo General

Diseñar un parque recreacional urbano, aplicando arquitectura ecológica para el desarrollo económico, social y cultural del Recinto Sitio Nuevo.

1.5. Objetivos Específicos

- Realizar un análisis del entorno natural para identificar áreas sensibles, conservando la biodiversidad existente.

- Aplicar criterios de arquitectura ecológica minimizando el impacto ambiental, incluyendo la eficiencia energética, gestión de aguas pluviales, uso de materiales reciclados y técnicas de construcción.
- Desarrollar estudios preliminares para el estudio y el diseño sean eficaz para este sector ubicado en la costa ecuatoriana.
- Desarrollar un diseño arquitectónico mediante planos, renders y modelados 3D reflejando el trabajo que garantice la accesibilidad universal, considerando las necesidades de todos los grupos de edad y capacidades físicas.

1.6. Idea Por Defender

El diseño de un parque recreacional urbano ecológico en el recinto Sitio Nuevo, parroquia El Morro, Ecuador, es fundamental para abordar la carencia de espacios recreativos sostenibles que permitan una interacción armoniosa entre la comunidad y la naturaleza, promoviendo un desarrollo socioeconómico y sostenible de la zona.

1.7. Línea de Investigación Institucional

Tabla 1
Línea y Sublínea de investigación FIIC

Dominios ULVR	Línea de Investigación Institucional	Líneas de Investigación Facultad	Sub-líneas de Investigación Facultad
Urbanismo y ordenamiento territorial aplicando tecnología de construcción eco-amigable, industria y desarrollo de energías renovables.	Territorio, medio ambiente y materiales innovadores para la construcción	Territorio	Hábitat, Diseño y Construcción Ecológica y materiales.

Fuente: ULVR, 2024
Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1. Marco Teórico

A continuación, se presentan los antecedentes investigativos, presentando estudios internacionales y nacionales:

En la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, se encuentran documentos de estudios realizados que guardan relación con el tema de investigación planteada, como el trabajo titulado Parque Lineal Temático con Principios de Arquitectura Ecológica en el Malecón Río Molino, Pachitea - Huánuco 2023, donde se establece que:

El objetivo general de dicho proyecto es diseñar un parque lineal temático que integre principios de arquitectura ecológica para mejorar la calidad de vida de los habitantes de Pachitea. El diseño del parque incluye características como senderos ecológicos, áreas temáticas que destacan la cultura local, zonas de recreación pasiva y activa, y la implementación de vegetación nativa para la regeneración del entorno natural (Maíz, 2024).

Los resultados indicaron que la integración de estos elementos temáticos y ecológicos no solo mejoraría la funcionalidad recreativa del espacio, sino que también contribuiría significativamente a la sostenibilidad ambiental. La conclusión resalta la importancia de diseñar un parque que sea tanto funcional como ecológicamente responsable, promoviendo la interacción entre la comunidad y la naturaleza.

Además, como estudio internacional tenemos a las investigaciones localizadas en el repositorio de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán como el titulado: Propuesta de Arquitectura Sostenible para el Diseño de un Parque Cultural en Villa María del Triunfo, donde encontramos que:

“El objetivo general de dicho proyecto es el análisis y la utilización de los principios de la arquitectura sostenible en el diseño de un parque cultural para la recuperación de espacios públicos. El diseño propuesto del parque cultural incluye

áreas educativas, recreativas, y de esparcimiento social, integrando componentes bioclimáticos como la orientación solar y el uso de materiales sostenibles como la madera y las pinturas ecológicas” (Ñahuirima, 2021, s.p.).

Los resultados indican que la arquitectura sostenible contribuye significativamente a la recuperación de espacios públicos, mejorando la calidad de vida de los usuarios al promover la integración social y la conciencia ambiental. La conclusión subraya la viabilidad del proyecto para fomentar el desarrollo social y cultural en Villa María del Triunfo.

En repositorios nacionales, se localizó información relevante para el tema de la investigación. En la Universidad Internacional del Ecuador, se encuentran estudios relacionados, como el trabajo titulado Propuesta de diseño urbano-arquitectónico de un parque recreacional en la comunidad San José de Cartagena de la ciudad de Loja, se identificó que:

“El objetivo general de dicho proyecto es desarrollar el diseño urbano-arquitectónico de un parque recreacional que responda a las distintas necesidades de los habitantes del sector, donde se evidencia una necesidad de la construcción de sitios recreativos sostenibles debido a que el país existe una carencia significativa de espacios públicos adecuados en la comunidad, lo que ha impactado negativamente en la calidad de vida de los residentes” (Bravo, 2024, s.p.).

La conclusión de los autores del trabajo citado subraya la importancia de un diseño que integre espacios recreativos modulares y multifuncionales, adaptados a las necesidades comunitarias, para mejorar la cohesión social y el bienestar de la población local.

En la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil se encuentran documentos de estudios realizados que guardan relación con el tema de investigación planteada, así tenemos el trabajo de investigación denominado Integración de elementos

reciclados para el diseño arquitectónico de un parque recreativo en el Peñón del Río Cantón Durán, donde encontramos que:

“El objetivo general de dicho proyecto es diseñar un parque recreativo que integre elementos reciclados, mejorando la imagen urbana y promoviendo la sostenibilidad ambiental en el sector Peñón del Río. El diseño propuesto del parque recreativo incluye canchas polideportivas, ciclovías, áreas verdes, y elementos arquitectónicos hechos con materiales reciclados como llantas y contenedores de carga” (Rua, 2022, s.p.).

Los resultados demostraron que la integración de estos elementos no solo revitalizará el área, sino que también promoverá la conciencia ambiental y ofrecerá espacios recreativos seguros y accesibles para la comunidad. La conclusión subraya la viabilidad del proyecto para mejorar la calidad de vida en Durán mediante la creación de un entorno más sostenible y funcional.

Otro trabajo relevante es la investigación titulada Propuesta de Parque Ecológico para la Cooperativa Juan Montalvo, km. 8 ½ vía Daule, Guayaquil, donde se establece que:

“El objetivo general de este proyecto es diseñar un parque ecológico que recupere un terreno en desuso, proporcionando un espacio de recreación y esparcimiento para la comunidad. El diseño del parque incluye áreas verdes, senderos peatonales, zonas de juego para niños, y espacios deportivos, con un enfoque en la sostenibilidad y el uso de materiales reciclados” (Morales, 2022, s.p.).

Los resultados mostraron que la propuesta del parque no solo atendería las necesidades recreativas de la comunidad, sino que también contribuiría a la resiliencia urbana y a la mejora del entorno ambiental del sector. La conclusión destaca la importancia de este proyecto para revitalizar la zona y fomentar un mayor uso de espacios públicos sostenibles.

Finalmente, la investigación titulada Propuesta arquitectónica para un parque recreacional urbano en la Ciudadela Coviem en la ciudad de Guayaquil, aporta con que:

“El fin de este proyecto es diseñar un parque recreacional urbano que revitalice un área abandonada y mejore la calidad de vida de los residentes de la Ciudadela Coviem. El diseño propuesto incluye áreas verdes, espacios deportivos, juegos infantiles, y zonas de esparcimiento familiar, orientado a fomentar la cohesión social y la sostenibilidad ambiental” (Vera, 2024, s.p.).

Los resultados indicaron que el parque contribuiría significativamente a mejorar el bienestar de los residentes al proporcionar un espacio seguro y funcional. La conclusión destaca la importancia de la integración de espacios públicos de calidad en el tejido urbano para promover una vida comunitaria más activa y saludable.

2.2. Referentes Teóricos

2.2.1. Teoría de sostenibilidad

La Teoría de Sostenibilidad se centra en el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades. Este concepto fue formalmente introducido por la Comisión Brundtland en 1987, y ha sido fundamental en la evolución de políticas y prácticas orientadas a la preservación del medio ambiente y el uso racional de los recursos naturales (Puentes et al., 2021).

La teoría aboga por un enfoque integrador que considere tres pilares principales: económico, social y ambiental. Desde el punto de vista económico, la sostenibilidad implica la creación de sistemas que sean económicamente viables a largo plazo sin agotar los recursos naturales. Desde una perspectiva social, promueve la equidad y el acceso a recursos esenciales para todas las personas, asegurando que el desarrollo no excluya a ninguna parte de la población. Finalmente, desde el punto de vista ambiental, la sostenibilidad subraya la necesidad de preservar los ecosistemas, mantener la

biodiversidad y mitigar el impacto negativo de las actividades humanas en el planeta (Zapana, 2023).

En la práctica, la teoría de la sostenibilidad se traduce en la implementación de políticas, prácticas y tecnologías que reduzcan el impacto ambiental, promuevan la eficiencia en el uso de recursos, y fomenten el bienestar social. Esto se puede observar en la construcción de infraestructuras sostenibles, la promoción de energías renovables, la gestión eficiente del agua y los residuos, y la adopción de prácticas agrícolas y industriales respetuosas con el medio ambiente. Esta teoría es especialmente relevante en proyectos de arquitectura ecológica y diseño urbano, donde se busca crear entornos que sean habitables, económicamente viables y ambientalmente responsables (Zapana, 2023).

2.2.2. Teoría de la Ecología Urbana

La Teoría de la Ecología Urbana es un marco teórico que estudia las interacciones entre los seres humanos y su entorno en el contexto de las áreas urbanas. Surgió en la primera mitad del siglo XX, principalmente a partir de los trabajos de la Escuela de Chicago, que aplicó conceptos ecológicos al estudio de las ciudades. Esta teoría propone que las ciudades deben ser vistas como ecosistemas complejos en los que los factores sociales, económicos y ambientales están interconectados y deben ser analizados como un todo (Ibáñez & Morales, 2022).

Uno de los principios fundamentales de la ecología urbana es que las ciudades no son entes aislados, sino que están íntimamente ligadas a sus entornos naturales y a los sistemas ecológicos más amplios. Esta perspectiva lleva a considerar cómo las actividades humanas, como la construcción, el transporte y la industria, afectan la biodiversidad, los ciclos de agua y energía, y los procesos naturales dentro de los entornos urbanos. En este sentido, la ecología urbana aboga por un enfoque de planificación y gestión que integre la sostenibilidad ambiental en el desarrollo urbano, promoviendo prácticas que mitiguen los impactos negativos de la urbanización y

fomenten un equilibrio entre las necesidades humanas y la salud ecológica (Dos Santos & Santos, 2021).

Además, la teoría de la ecología urbana subraya la importancia de los espacios verdes en las ciudades, no solo como lugares de recreación y bienestar social, sino también como componentes vitales para la resiliencia ambiental. Los parques, jardines, y corredores ecológicos en áreas urbanas juegan un papel crucial en la mejora de la calidad del aire, la regulación del clima local, la gestión de las aguas pluviales, y el soporte de la biodiversidad (Dos Santos & Santos, 2021).

2.2.3. Teoría del Urbanismo Ecológico

La Teoría del Urbanismo Ecológico es un enfoque contemporáneo que integra principios ecológicos en la planificación y desarrollo urbano con el objetivo de crear ciudades sostenibles y resilientes. Esta teoría se basa en la comprensión de las ciudades como sistemas complejos e interdependientes que deben armonizar con los ecosistemas naturales. A diferencia del urbanismo tradicional, que a menudo prioriza el crecimiento económico y la expansión territorial, el urbanismo ecológico busca equilibrar el desarrollo urbano con la conservación ambiental, promoviendo prácticas que minimicen el impacto ecológico y maximicen el bienestar humano y ambiental (García et al., 2020).

Una de las ideas centrales del urbanismo ecológico es que las ciudades deben diseñarse para funcionar de manera similar a los ecosistemas naturales, donde los recursos se reciclan y se mantienen en equilibrio. Esto implica el uso de infraestructuras verdes, como techos vegetales, paredes vivas, y sistemas de drenaje sostenibles, que imitan los procesos naturales y contribuyen a la resiliencia urbana. Además, el urbanismo ecológico promueve la integración de corredores ecológicos y parques urbanos que conecten áreas naturales dentro y alrededor de la ciudad, facilitando la biodiversidad y el flujo de especies (Morales, 2022).

El urbanismo ecológico también enfatiza la importancia de reducir la huella de carbono de las ciudades mediante la promoción del transporte sostenible, la eficiencia energética en los edificios, y el uso de energías renovables. Este enfoque no solo busca mitigar los efectos del cambio climático, sino también crear entornos urbanos que sean saludables, habitables, y capaces de adaptarse a los desafíos ambientales futuros. En resumen, la teoría del urbanismo ecológico propone una visión de las ciudades como organismos vivos que deben coexistir en equilibrio con la naturaleza, asegurando la sostenibilidad a largo plazo tanto para los humanos como para el planeta (Ibáñez & Morales, 2022).

2.2.4. Arquitectura ecológica

La Arquitectura Ecológica es un enfoque del diseño arquitectónico que prioriza la sostenibilidad ambiental, el uso eficiente de los recursos naturales y la integración armoniosa de los edificios con su entorno natural. Este concepto se basa en la premisa de que la arquitectura debe contribuir positivamente al medio ambiente, minimizando el impacto ecológico a través del uso de materiales sostenibles, energías renovables, y tecnologías de eficiencia energética.

Uno de los principios fundamentales de la arquitectura ecológica es el uso de materiales sostenibles y reciclables. Esto incluye el empleo de materiales locales que requieren menos energía para su transporte, así como el uso de productos reciclados o de bajo impacto ambiental. Además, la arquitectura ecológica promueve la eficiencia energética, integrando tecnologías como paneles solares, sistemas de captación de agua de lluvia, y aislamiento térmico, que reducen el consumo de energía y recursos.

Otro aspecto clave es la integración con el entorno natural, lo que implica diseñar edificios que respeten y se adapten a las condiciones climáticas locales. Esto puede incluir la orientación de los edificios para maximizar la luz natural y la ventilación, la creación de espacios verdes como jardines en azoteas, y la preservación de la biodiversidad mediante la plantación de especies nativas. La arquitectura ecológica no solo busca reducir el impacto negativo de los edificios en el medio ambiente, sino que

también pretende mejorar la calidad de vida de sus habitantes al crear espacios saludables, confortables y estéticamente agradables (Alonso et al., 2023).

2.2.5. Parques ecológicos

Los parques ecológicos son espacios diseñados para la conservación de la biodiversidad y la promoción de la educación ambiental. A diferencia de los parques urbanos tradicionales, estos se enfocan en preservar ecosistemas naturales, ofreciendo refugio a especies autóctonas y facilitando la investigación científica. Su objetivo principal es equilibrar la interacción humana con el medio ambiente, fomentando prácticas sostenibles y una mayor conciencia ecológica (Farias & Carneiro, 2021).

Una característica distintiva de los parques ecológicos es su compromiso con la sostenibilidad. Incorporan infraestructuras que minimizan el impacto ambiental, como sistemas de recolección de agua de lluvia, uso de energías renovables y materiales de construcción ecológicos. Además, promueven actividades recreativas que no perturban el equilibrio natural, como senderismo en áreas delimitadas y programas de educación ambiental que sensibilizan a los visitantes sobre la importancia de la conservación (Cuesta et al., 2022).

Estos parques también desempeñan un papel crucial en la mitigación de los efectos del cambio climático. Al preservar áreas verdes y boscosas, contribuyen a la absorción de dióxido de carbono y a la regulación de la temperatura local. Asimismo, actúan como zonas de amortiguamiento frente a desastres naturales, como inundaciones, al facilitar la infiltración del agua en el suelo y reducir la escorrentía superficial.

La implementación de parques ecológicos en entornos urbanos ofrece múltiples beneficios sociales y ambientales. Proporcionan espacios de esparcimiento y bienestar para la comunidad, mejoran la calidad del aire y sirven como hábitats para la fauna local. Además, fortalecen el sentido de pertenencia y responsabilidad ambiental entre los

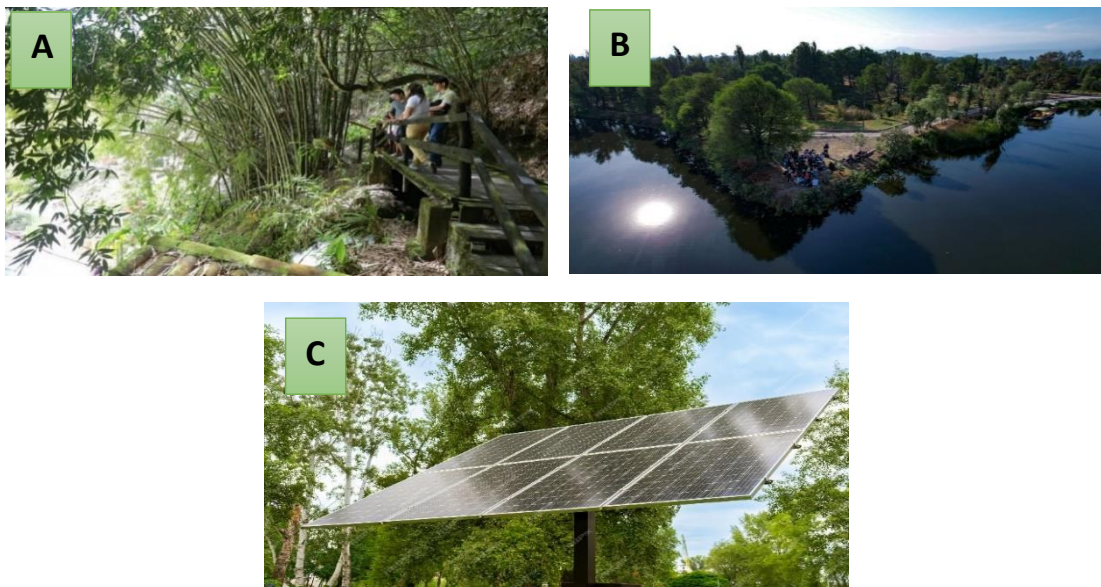
ciudadanos, promoviendo una convivencia más armoniosa con la naturaleza. (Secretaría Distrital de Ambiente, 2022).

En la Figura 1, se presentan los elementos clave de un parque ecológico:

- a. Senderos ecológicos: Caminos diseñados con materiales sostenibles, respetando la topografía natural, que permiten a los visitantes interactuar con el entorno sin dañarlo.
- b. Áreas de conservación de flora y fauna: Espacios destinados a proteger especies nativas y fomentar la regeneración natural, contribuyendo a la biodiversidad y al equilibrio ecológico.
- c. Paneles solares para parques públicos: Sistemas de energía renovable integrados en el parque para suministrar energía limpia a sus instalaciones, promoviendo la sostenibilidad y reduciendo la huella de carbono.

Ilustración 1

a. Senderos Ecológicos, b. Áreas de Conservación de Flora y Fauna, c. Paneles Solares en Parques Públicos



Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente (2022)

2.2.6. Diseño urbano sostenible

El diseño urbano sostenible es un enfoque de planificación y desarrollo urbano que busca crear ciudades y comunidades que sean ambientalmente responsables, socialmente equitativas y económicamente viables. Este concepto se centra en el diseño de infraestructuras y espacios que minimicen el impacto ambiental, optimicen el uso de los recursos naturales, y mejoren la calidad de vida de los habitantes (De Córdova et al., 2023).

Uno de los principios clave del diseño urbano sostenible es la integración de infraestructura verde. Esto incluye la creación de parques, jardines urbanos, techos verdes, y corredores ecológicos que no solo mejoran la calidad del aire y la biodiversidad, sino que también ofrecen espacios recreativos y contribuyen al bienestar social. Además, estos espacios verdes ayudan a gestionar el agua de lluvia, reduciendo el riesgo de inundaciones y mejorando la resiliencia de las ciudades frente a eventos climáticos extremos.

Otro aspecto importante es la movilidad sostenible, que se enfoca en reducir la dependencia de los automóviles privados mediante la promoción de transporte público eficiente, carriles para bicicletas, y zonas peatonales. Este enfoque no solo reduce las emisiones de gases de efecto invernadero, sino que también mejora la salud pública y fomenta la cohesión social al hacer que las ciudades sean más accesibles y conectadas (Rodríguez & Mendoza, 2024).

2.2.7. Participación comunitaria

La participación comunitaria es un proceso mediante el cual los miembros de una comunidad se involucran activamente en la toma de decisiones y la planificación de proyectos que afectan su entorno y calidad de vida. Este enfoque se basa en la creencia de que las personas que viven en una comunidad conocen mejor sus necesidades y desafíos, por lo que su implicación es crucial para el éxito de cualquier iniciativa de desarrollo.

Uno de los principales beneficios de la participación comunitaria es que promueve la inclusión social. Al involucrar a diversos grupos dentro de una comunidad, se asegura que las voces de todos los sectores —incluidos aquellos que históricamente han sido marginados— sean escuchadas. Esto no solo mejora la equidad en la toma de decisiones, sino que también fortalece el sentido de pertenencia y cohesión social, lo que puede traducirse en un mayor apoyo y mantenimiento de los proyectos implementados.

Además, la participación comunitaria es fundamental para el desarrollo de proyectos sostenibles y apropiados al contexto local. Los residentes locales pueden aportar conocimientos específicos sobre las condiciones del área, los recursos disponibles y las prácticas culturales que deben considerarse en el diseño y ejecución de proyectos. Esto es especialmente importante en iniciativas relacionadas con el urbanismo, la gestión de recursos naturales y la conservación ambiental, donde las decisiones mal informadas pueden tener consecuencias a largo plazo.

Finalmente, la participación comunitaria fomenta la transparencia y la rendición de cuentas. Cuando las comunidades están involucradas en todas las etapas del proyecto, desde la planificación hasta la implementación y evaluación, se minimiza el riesgo de corrupción y se asegura que los recursos sean utilizados de manera eficiente y efectiva. En concreto, la participación comunitaria no solo empodera a las personas, sino que también mejora la calidad y la sostenibilidad de los proyectos de desarrollo (Llanos, 2023).

2.2.8. Sostenibilidad y Gestión de Recursos

A continuación, se presenta la información detallada referente a este apartado:

2.2.8.1. Estrategias para la gestión sostenible del agua en parques urbanos

La gestión sostenible del agua en parques urbanos es crucial para garantizar que estos espacios verdes funcionen de manera eficiente, minimizando el impacto ambiental y maximizando el uso de recursos naturales. Una de las estrategias más efectivas es la implementación de sistemas de captación y almacenamiento de agua de lluvia. Estos

sistemas permiten recolectar y almacenar el agua que cae durante las precipitaciones, la cual puede ser utilizada para el riego de áreas verdes, la limpieza de superficies y otros usos no potables dentro del parque. Al reducir la dependencia de fuentes de agua potable, esta estrategia no solo conserva recursos valiosos, sino que también ayuda a disminuir los costos operativos del parque (Régis et al., 2020).

Además, el uso de sistemas de riego eficientes, como el riego por goteo y la automatización de riegos, es otra estrategia fundamental en la gestión del agua en parques urbanos. El riego por goteo es particularmente eficaz porque entrega el agua directamente a las raíces de las plantas, minimizando la evaporación y el desperdicio. La automatización permite programar los sistemas de riego para funcionar en horarios específicos, como durante la madrugada o al anochecer, cuando las tasas de evaporación son más bajas. Estas tecnologías no solo optimizan el uso del agua, sino que también aseguran que las plantas reciban la cantidad adecuada de agua, mejorando su salud y resiliencia.

Otra estrategia relevante es la selección de vegetación nativa y adaptada al clima local, que requiere menos agua en comparación con plantas exóticas o no adaptadas. Las especies nativas están mejor adaptadas a las condiciones climáticas locales y, por lo tanto, requieren menos riego, fertilización y mantenimiento. Este enfoque no solo reduce el consumo de agua, sino que también fomenta la biodiversidad al crear hábitats adecuados para la fauna local. En conjunto, estas estrategias forman un enfoque integral para la gestión sostenible del agua en parques urbanos, promoviendo la conservación de recursos y contribuyendo a la sostenibilidad a largo plazo de estos espacios verdes (Sandoval et al., 2021).

2.2.8.2. Reciclaje y reutilización de materiales en la construcción de parques

El reciclaje y la reutilización de materiales en la construcción de parques son estrategias clave para promover la sostenibilidad y reducir el impacto ambiental de estos proyectos. Una de las prácticas más comunes es el uso de madera reciclada para la

construcción de mobiliario urbano, como bancas y mesas. Este material no solo da una segunda vida a la madera que de otro modo podría desecharse, sino que también añade un carácter rústico y natural al parque. En la imagen, se puede observar cómo se han utilizado bancos hechos de madera reciclada, integrándose armónicamente con el entorno verde del parque (Polo & Villa, 2021).

Otra estrategia importante es la reutilización de concreto reciclado para la creación de caminos y senderos o bancas (figura 2). El concreto, después de ser triturado y procesado, se convierte en un material ideal para pavimentar áreas peatonales, como se muestra en la imagen. Esta práctica no solo reduce la demanda de nuevos materiales, sino que también ayuda a gestionar los residuos de la construcción, convirtiéndolos en un recurso útil en lugar de un desecho. Los caminos reciclados no solo son duraderos, sino que también pueden diseñarse de manera permeable para mejorar la gestión del agua en el parque.

Ilustración 2
Referencia de parque realizado con concreto reciclado en bancas



Fuente: Polo & Villa (2021)

Además, la utilización de elementos metálicos reciclados, como los que se ven en los detalles decorativos y las estructuras del parque, es otra técnica eficaz (Figura 3). Estos materiales pueden provenir de fuentes tan diversas como viejos automóviles, electrodomésticos o incluso contenedores de carga, y ser transformados en elementos funcionales o estéticos dentro del parque. Este enfoque no solo promueve la creatividad en el diseño, sino que también subraya el compromiso del proyecto con la sostenibilidad

al minimizar el uso de materiales nuevos y reducir la huella de carbono de la construcción.

Ilustración 3
Ejemplo de elementos metálicos utilizados en parques



Fuente: Luengo (2020)

2.2.8.3. Modelos de gestión para asegurar la sostenibilidad a largo plazo del parque

Los modelos de gestión para asegurar la sostenibilidad a largo plazo de un parque son fundamentales para garantizar que estos espacios verdes continúen cumpliendo su función ambiental, social y económica con el paso del tiempo. Un enfoque integral para la gestión sostenible incluye varios componentes clave, comenzando con la participación comunitaria continua. Al involucrar a los residentes locales en la toma de decisiones y en las tareas de mantenimiento del parque, se asegura un sentido de pertenencia y responsabilidad colectiva. Esto no solo fortalece la cohesión social, sino que también ayuda a identificar y resolver problemas de manera rápida y efectiva.

Otro modelo efectivo es la implementación de un sistema de financiamiento mixto que combine fondos públicos, privados y comunitarios. Este enfoque diversificado reduce la dependencia de una sola fuente de ingresos y permite una mayor flexibilidad financiera para el mantenimiento del parque. Los fondos públicos pueden provenir de los gobiernos locales o nacionales, mientras que las empresas privadas pueden contribuir a través de patrocinios, donaciones o alianzas estratégicas. La comunidad, por su parte, puede

participar mediante campañas de recaudación de fondos, actividades voluntarias o programas de membresía que ofrezcan beneficios exclusivos a los participantes (Mozas et al., 2020).

Además, es esencial establecer un plan de mantenimiento regular que contemple el cuidado de las áreas verdes, la reparación de infraestructuras y la actualización de instalaciones. Este plan debe ser dinámico y adaptable, permitiendo ajustes según las necesidades cambiantes del parque y de la comunidad. También es recomendable la adopción de tecnologías de monitoreo y gestión, como sistemas de riego automatizados y software de gestión de instalaciones, que optimizan los recursos y garantizan que el parque opere de manera eficiente y sostenible.

Finalmente, un enfoque clave es la educación ambiental y la sensibilización de los usuarios del parque. Mediante programas educativos, talleres y actividades recreativas que promuevan la conservación y el respeto por el medio ambiente, se puede fomentar un uso responsable del parque. Este enfoque no solo contribuye a la preservación del espacio, sino que también transforma al parque en un centro de aprendizaje y concienciación, multiplicando su impacto positivo a lo largo del tiempo (Luengo, 2020).

2.2.9. Impacto Social y Cultural de los Parques

Los parques urbanos no solo sirven como espacios de recreación y descanso, sino que también tienen un profundo impacto social y cultural en las comunidades en las que se encuentran. Desde una perspectiva social, los parques actúan como espacios de encuentro y cohesión comunitaria, ofreciendo un lugar donde personas de diferentes edades, orígenes y clases sociales pueden interactuar. Esta interacción promueve un sentido de comunidad y pertenencia, lo que es esencial para el bienestar social y la cohesión de los barrios. Además, los parques pueden desempeñar un papel crucial en la mejora de la salud pública al proporcionar un lugar accesible para el ejercicio, el ocio y la reducción del estrés, factores que contribuyen a una mejor calidad de vida.

En términos culturales, los parques pueden reforzar la identidad local y preservar el patrimonio cultural de una comunidad. A menudo, los parques incluyen elementos de

diseño, monumentos, y espacios que reflejan la historia, tradiciones y valores de la comunidad local. Estos espacios no solo celebran la cultura local, sino que también educan a los visitantes sobre el patrimonio y la historia del área. Además, los parques pueden servir como escenarios para eventos culturales, festivales y celebraciones, que a su vez fortalecen la identidad cultural y fomentan el orgullo comunitario.

Finalmente, los parques también tienen un impacto económico indirecto al mejorar la percepción y atractivo de un área. La presencia de parques bien mantenidos puede aumentar el valor de las propiedades circundantes y atraer a turistas y visitantes, lo que beneficia a las economías locales. Además, al ser espacios abiertos accesibles para todos, los parques juegan un papel crucial en la promoción de la equidad social, proporcionando un recurso gratuito y valioso que mejora la calidad de vida, independientemente del nivel económico de los residentes. En resumen, los parques son vitales para el tejido social y cultural de las ciudades, y su influencia se extiende mucho más allá de ser meros espacios verdes (Régis et al., 2020).

2.3. Referentes análogos

El análisis de proyectos análogos resulta esencial para comprender cómo se pueden aplicar estrategias arquitectónicas y sostenibles en contextos similares al del parque recreacional urbano en Sitio Nuevo. A continuación, se presentan ejemplos de proyectos que han incorporado principios de sostenibilidad, integración urbana y diseño participativo, detallados en las tablas correspondientes.

En el proyecto detallado en la tabla 1, se representa el mapamundi de los respectivos proyectos análogos, en la Tabla 2, se representa el proyecto integración de elementos reciclados para el diseño arquitectónico de un parque recreativo en el Peñón del Rios, cantón Duran este parque se enfoca en integrar la naturaleza al entorno urbano, utilizando principios ecológicos para mejorar la calidad de vida de los habitantes a través de elementos reciclador y luminarias recargables con luz solar. La Tabla 3 Centro de interpretación de Cacao este proyecto busca el uso de la caña guadua como material principal y así mantener la identidad de su comunidad.

En la Tabla 4 se analiza el proyecto Parque del río Medellín, situado en el departamento de Antioquia, Colombia. Este proyecto es urbano de lo cual tomamos como referencia las ciclovías y el corredor verde.

La Tabla 5 presenta el Parque Gold Strike Arvada en Colorado, Estados Unidos. Este proyecto revitaliza un sitio histórico integrando elementos ecológicos y educativos, con áreas recreativas como un paseo en humedal y el uso de energías renovables, promoviendo la sostenibilidad y el acceso para toda la comunidad.

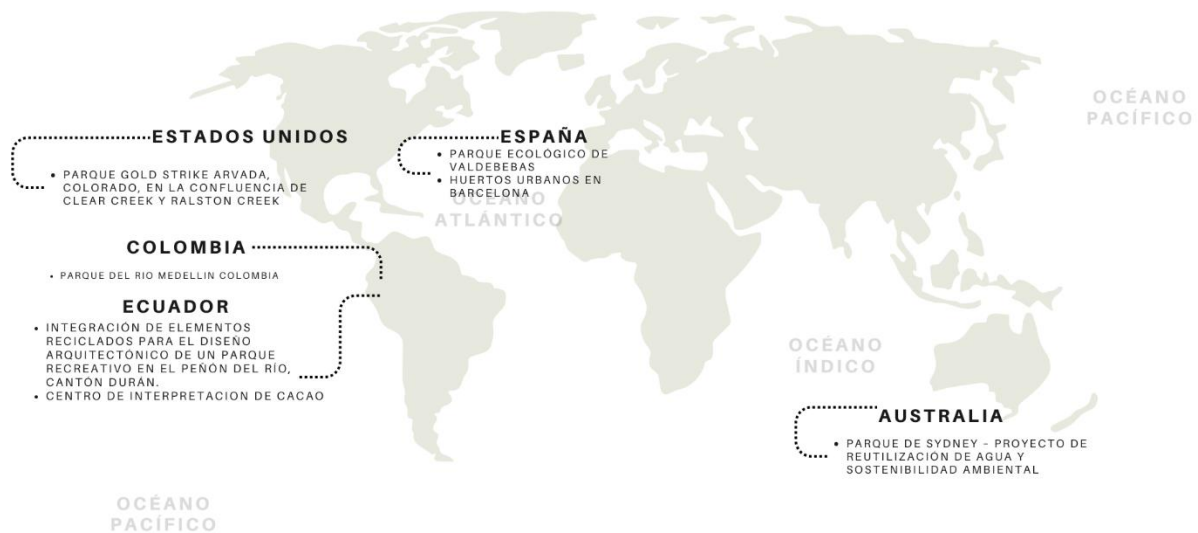
La tabla 6 explica los Huertos urbanos en Barcelona y describe el uso de los mismo en la urbe, ya que sirven de ayuda para la integración para la comunidad.

La Tabla 7 describe el Parque Ecológico de Valdebebas en Madrid, un espacio verde urbano de 2,5 millones de metros cuadrados. El parque destaca por su diseño sostenible, que incluye humedales, zonas de deportes, y un sistema de riego eficiente, fomentando la preservación de la biodiversidad y mejorando la calidad de vida de los ciudadanos.

La tabla 8 finalmente explica del Parque de Sydney- Proyecto de reutilización de agua y sostenibilidad ambiental, destaca en la recolección de sus aguas lluvias y sirve de diferentes usos.

Las fichas análogas recopiladas en las tablas permiten identificar metodologías, materiales y estrategias arquitectónicas que enriquecen la propuesta para el parque recreacional en Sitio Nuevo.

Ilustración 4
Mapamundi de referentes análogos



Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

El mapamundi se logró identificar los proyectos análogos escogidos, empezando por el continente de América, Sudamérica Ecuador y Colombia

Norteamérica en Estados Unidos en el de estado de Colorado, seguido del continente europeo con España, Madrid, el continente australiano, Sydney.

Tabla 2 Ficha análoga 1

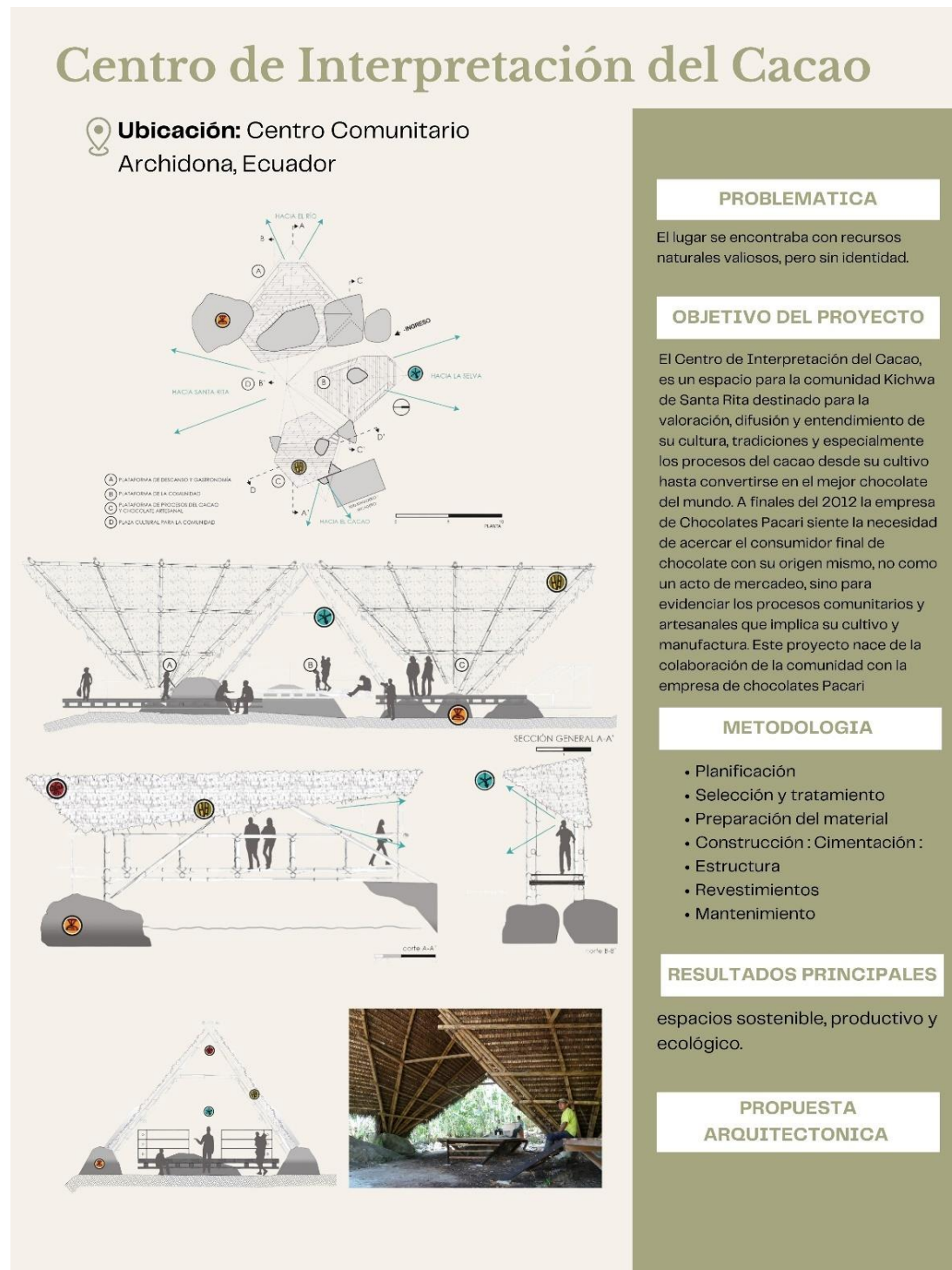
Ficha Análoga # 1: Integración de elementos reciclados para el diseño arquitectónico de un parque recreativo en el Peñón del Río, Cantón Durán



Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

Tabla 3 Ficha análoga 2

Ficha Análoga # 2: Centro de interpretación del cacao.



Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

PARQUE DEL RIO MEDELLIN, COLOMBIA

 **Ubicación:** Medellín, Antioquia,
Colombia



PROBLEMÁTICA

la problemática existente del río, que atravesando la ciudad se encuentra desligado de las dinámicas urbanas y sociales por la avenida regional y autopista sur, vías nacionales que recorren el valle paralelas al canal del río.

OBJETIVO DEL PROYECTO

El objetivo general de Parques del Río Medellín es generar un eje público y ambiental para la integración del corredor del río Medellín con la actividad urbana y los sistemas estructurantes de Medellín y del Área Metropolitana del Valle de Aburrá a través de un parque urbano compuesto de espacios públicos de calidad

METODOLOGIA

Terreno natural: terreno idóneo para sembrar especies de gran porte y sombra, con menores restricciones y más oportunidad de experimentación en modelos de asociaciones tanto forestales como de coberturas, siempre con la intención de crear ambientes singulares dentro del parque.

RESULTADOS PRINCIPALES

Ciclovía.
Camineras
Espacios públicos

PROPUESTA ARQUITECTONICA



Tabla 5 Ficha análoga 4

Ficha Análoga # 4: Proyecto de Parque Gold Strike Arvada, Colorado, en la confluencia de Clear Creek y Ralston Creek.



Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

HUERTO URBANOS EN BARCELONA.



Ubicación: Barcelona, España



PROBLEMÁTICA

La vida saludable suele estar fuera del alcance de las personas, ya que se considera que los alimentos de buen cuidado alimenticio son de alto costo y la comida no saludable está más al alcance de todos.

OBJETIVO DEL PROYECTO

Una buena forma de fomentar esta integración y aprendizaje en relación a la agricultura urbana, es facilitar el acceso a la ciudadanía de los recursos necesarios para poder profundizar en estos conocimientos. Los huertos urbanos tienen unos importantes valores sociales, favoreciendo la creación de un tejido de relaciones que mejoran la calidad de vida de los usuarios, poniendo en relevancia, el alto valor ambiental de nuevos espacios verdes públicos por la ciudad.

METODOLOGÍA

- Planificación y diseño.
- Selección de Contenedores
- Preparación del sustrato
- Siembra de Cultivos
- Riego y Mantenimiento
- Control de Plagas
- Cosecha y Rotación
- Sostenibilidad

RESULTADOS PRINCIPALES

Huerto, sostenible, productivo y ecológico.

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

Ficha Análoga # 6: Proyecto de Parque Ecológico de Valdebebas

Parque Ecológico de Valdebebas

Ubicación: Valdebebas, Madrid



Problema identificado

Necesidad de recuperar espacios naturales en áreas urbanas densamente pobladas y fomentar la biodiversidad en Madrid, al mismo tiempo que se proporciona un espacio recreativo accesible a los ciudadanos.



OBJETIVO

Crear un espacio verde urbano de 2,5 millones de metros cuadrados, promoviendo la sostenibilidad, el disfrute del aire libre, y la preservación de la biodiversidad urbana en la zona de Valdebebas, Madrid.

RESULTADOS

Creación de un pulmón verde para la ciudad, con una alta biodiversidad, áreas recreativas, zonas de deportes, y un sistema eficiente de manejo de recursos hídricos. Se mejoró la conectividad ecológica en la zona.

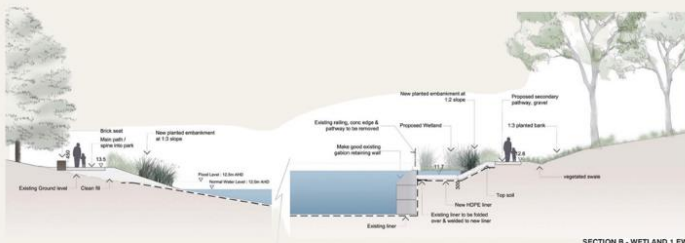
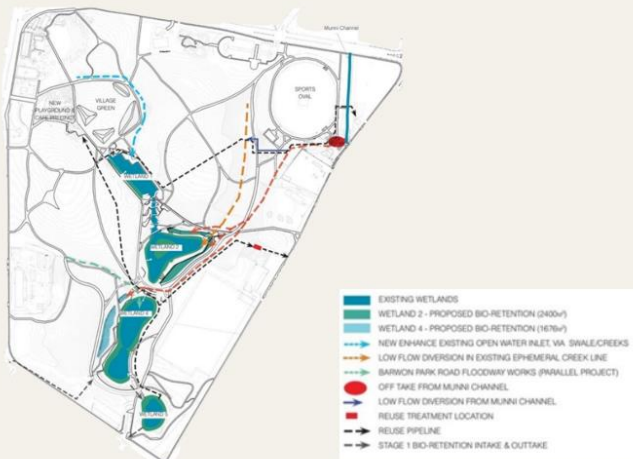


Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

Ficha Análoga # 7: Parque de Sydney- Proyecto de reutilización de agua y sostenibilidad ambiental.

Parque de Sydney – Proyecto de Reutilización de Agua y Sostenibilidad Ambiental

 **Ubicación:** Sydney – Australia.



PROBLEMÁTICA

La ciudad de Sydney enfrentaba la necesidad de revitalizar áreas urbanas degradadas y mejorar la gestión del agua, un recurso vital en zonas urbanas densamente pobladas.

OBJETIVO DEL PROYECTO

El objetivo del proyecto es transformar una zona post-industrial en un parque urbano ecológico, promoviendo la sostenibilidad y la reutilización de recursos, especialmente el agua.

METODOLOGIA

El proyecto utiliza métodos de biorremediación para limpiar y reutilizar el agua, específicamente a través de humedales de biorretención y otras infraestructuras diseñadas para captar y purificar el agua de manera ecológica y sostenible.

RESULTADOS PRINCIPALES

Como resultado, se creó un espacio verde que no solo revitalizó la zona, sino que también mejoró la calidad del agua local. El parque integra la naturaleza con la infraestructura urbana, ofreciendo un espacio recreativo y educativo para la comunidad, mientras reduce la dependencia del agua potable.

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

El diseño arquitectónico del parque integra humedales de biorretención, canales de agua, y elementos de paisaje que permiten la purificación del agua. La propuesta resalta la sostenibilidad mediante el uso de infraestructuras naturales que mejoran la biodiversidad local y contribuyen a la gestión ecológica del agua.

Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

2.3.1. Comparación de criterios análogos.

Con base en la selección de los proyectos similares, los cuales están alineados con la visión y el enfoque arquitectónico de nuestra propuesta, hemos definido un conjunto de criterios de selección que nos permitirán identificar con precisión los principios esenciales que guiarán.

Para este propósito, hemos desarrollado un sistema de evaluación con una escala del 1 al 7

1. Indica que el proyecto si cumple con la visión del proyecto.
2. Indica que el proyecto cumple parcialmente con la visión del proyecto.
3. Indica que el proyecto cumple con la visión del proyecto.
4. Indica que el proyecto cumple satisfactoriamente con la visión del proyecto.
5. Indica que cumple con todos los parámetros del proyecto.
6. Indica que cumple con la funcionalidad del proyecto
7. indica que satisface la necesidad, pero no es estético.

Se asignará un punto a cada propuesta viable en los ámbitos de forma, función, implantación y estructura. Estas propuestas serán marcadas con un punto verde si cumplen con los criterios establecidos, mientras que la ausencia de cumplimiento se representará en rojo. Este método de evaluación nos permitirá identificar qué proyectos se ajustan a los principios de la arquitectura modular y paramétrica.

Asimismo, hemos integrado en nuestra evaluación otros factores clave, como la sostenibilidad, la eficiencia energética y la armonización con el entorno urbano. Cada uno de estos aspectos será analizado minuciosamente para garantizar que los proyectos seleccionados no solo reflejen nuestra visión arquitectónica, sino que también generen un impacto positivo en el medio ambiente y en la comunidad.

Ilustración 5



Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

Ilustración 6



Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)



Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

2.3.2. Resultados de la comparación.

Respecto a los esquemas realizados, se puede concluir con varios aspectos que han sido decisivos para la elección de parque y centro ecológico: Centro de interpretación de cacao y también Parque Gold Strike Arvada, Colorado, en la confluencia de Clear Creek y Ralson Creek. Seguido se detallan los criterios que se tomaron en cuenta en esta selección.

2.3.3. Función

- Esta sección ha sido el punto de decisión de los proyectos.
- Se establece que en función tiene una similitud a la propuesta que se tiene para el Parque Ecológico ubicado en Sitio Nuevo.
- Estas propuestas son la comparación de lo que puede ayudar al crecimiento de Sitio nuevo con funcionalidad.

2.3.4. Forma

- Uno de los factores importantes es encontrar espacios que puedan conectar entre sí para el uso del mismo.
- La conexión entre estos elementos y la comunidad crean un ambiente más suelto y agradable
- El diseño es acorde a la función que requiere la forma

2.4. Antecedentes

Sitio Nuevo es uno de los recintos que conforman la parroquia rural El Morro, ubicada en el cantón Guayaquil, provincia del Guayas, Ecuador.

2.4.1. Contexto urbano y espacio público.

En el recinto Sitio Nuevo de la parroquia El Morro tiene consigo varios aspectos que resaltar.

2.4.2. Espacio público

- El municipio de la ciudad de Guayaquil ha reglamentado el uso del suelo en práctica al estado rural con construcción de calles y espacios de recreación.

2.4.3. Servicios básicos y alcantarillado

- Sitio nuevo cuenta con servicios básicos, de alcantarillado y agua potable.
- Se está aun trabajando con el desarrollo de plantas de tratamiento.

Conclusión.

El recinto Sitio nuevo está en desarrollo, pero lento lo cual ha limitado el crecimiento personal de los habitantes de este lugar, es importante que se considere que el desarrollo de un sitio es fundamental para el crecimiento personal de los habitantes de dicho sector.

2.4.4. Análisis urbano de Sitio nuevo.

Ilustración 8 Área de Sitio nuevo, Guayas



Fuente: Mapcreator.org

Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

El recinto Sitio nuevo está ubicado en la Parroquia El Morro de la provincia del Guayas, limita General Villamil Playas y la ruta costera. El recinto tiene una posición predominante rural ya que es un atractivo para turistas que les agrada el ciclismo, visita a viñedos, entre otras actividades.

2.4.5. Morfología.

El recinto Sitio Nuevo presenta una morfología urbana compacta y sencilla, caracterizada por su tamaño reducido y una disposición predominantemente residencial. Su trazado es mayormente plano, sin grandes variaciones topográficas, lo que facilita la movilidad de sus habitantes. Las viviendas, en su mayoría de tipo unifamiliar, están organizadas a lo largo de calles principales y caminos secundarios, con una disposición espontánea en algunas áreas.

El equipamiento urbano es limitado, con pocos espacios dedicados al esparcimiento o la recreación. No obstante, se observan algunas edificaciones destinadas a servicios básicos como tiendas, escuelas o centros comunitarios que atienden las necesidades esenciales de la población. La presencia de áreas verdes puede ser escasa, predominando terrenos abiertos o espacios destinados a la agricultura o actividades productivas.

A pesar de su simplicidad, Sitio Nuevo refleja un entorno tranquilo y funcional, donde la vida cotidiana gira en torno a la vivienda y la comunidad. Su morfología evidencia un crecimiento moderado y una estructura adaptable a las necesidades locales, manteniendo un carácter rural con algunas influencias urbanas.

Ilustración 9 Área de Sitio nuevo, Guayas



Fuente: Mapbox.org

Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

2.4.6. Uso de suelos

Ilustración 10 Áreas de Sitio nuevo, Guayas.



Fuente: Mapbox.org

Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

El presente análisis tiene como objetivo describir el uso del suelo en el Recinto Sitio Nuevo, perteneciente a la Parroquia El Morro. Se identifican y caracterizan las principales zonas de ocupación del territorio, con énfasis en áreas verdes, salud, religión y residenciales.

El recinto cuenta con espacios naturales que cumplen funciones ecológicas y recreativas. Estas áreas contribuyen a la regulación del clima local, la conservación de la biodiversidad y el esparcimiento de la comunidad. La vegetación predominante incluye especies propias del ecosistema seco tropical, con árboles de sombra y pequeños jardines en espacios comunitarios.

El acceso a servicios de salud en Sitio Nuevo se encuentra centralizado en un centro de atención primaria o puesto de salud, donde se brindan consultas

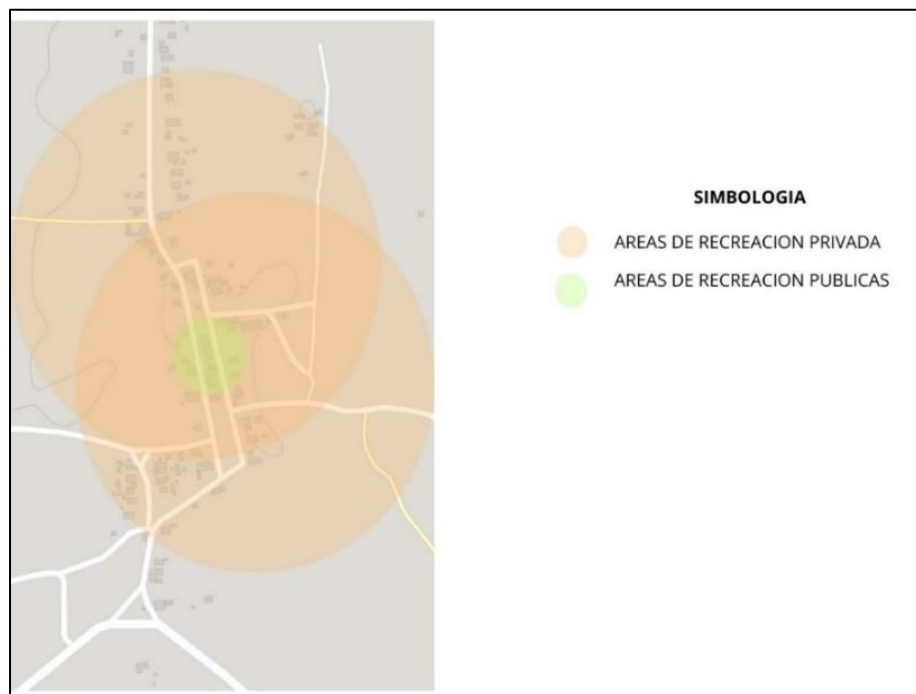
médicas básicas y atención preventiva. En casos de emergencias o especialidades, los habitantes deben trasladarse a centros de salud de mayor nivel en localidades cercanas.

El componente religioso en la comunidad está representado por una iglesia o capilla, que sirve como punto de encuentro para celebraciones litúrgicas, reuniones comunitarias y actividades sociales. Estas áreas también pueden influir en la cohesión social y la identidad cultural de los habitantes.

Las viviendas en Sitio Nuevo siguen un patrón disperso, con edificaciones de tipo unifamiliar y materiales que varían entre bloques, cemento y techos de zinc también de caña guadua y madera, viviendas de construcción mixta. La densidad de población es baja en comparación con zonas urbanas, lo que permite la existencia de patios amplios y áreas de cultivo en algunos casos.

2.4.7. Radios de influencia

Ilustración 11 Radios de Influencia



Fuente: Mapbox.org

Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

El análisis de radios de influencia el parque central funciona como el único espacio de recreación accesible para toda la comunidad.

Su radio de influencia es de aproximadamente 100 a 300 metros, cubriendo la zona central del recinto y siendo el principal punto de encuentro para actividades al aire libre.

Debido a su tamaño reducido, puede resultar insuficiente para la demanda de la comunidad.

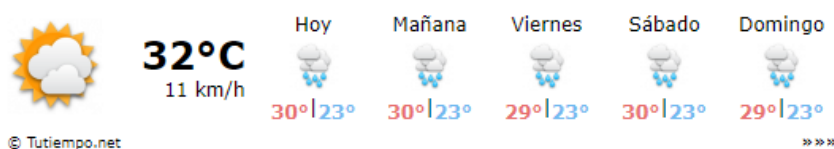
Existen áreas recreativas privadas que no tienen acceso libre a la población como viñedos y fincas, estas actividades tienen más impacto económico y paisajístico aportando identidad del territorio, pero con impacto social reducido en términos de accesibilidad a la comunidad en general.

2.5. Entorno natural general

Clima

En el recinto Sitio Nuevo, ubicado en la parroquia El Morro, en la provincia del Guayas, dentro de la región costera de Ecuador, predomina un clima tropical de sabana. Durante todo el año, las temperaturas se mantienen cálidas, tanto en la temporada seca como en la lluviosa. La temperatura promedio anual en Puerto de El Morro es de 16°C, mientras que la precipitación anual alcanza los 1626 mm. Además, hay aproximadamente 28 días al año sin lluvias y la humedad promedio es del 86%. (universidad estatal de milagro, 2021)

Ilustración 12 Clima



Fuente: tutitempo.net

Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

Temperatura.

La temperatura en el Recinto Sitio nuevo cambia según la estación:

1. Temporada seca (junio a diciembre):

- Temperatura más alta: 23°C
- Temperatura más baja: 30°C

2. Temporada húmeda (enero a mayo):

- Temperatura más alta: 25°C
- Temperatura más baja: 31°C

(El clima , 2025)

Ilustración 13 Temperatura



Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

Topografía

La topografía del recinto Sitio nuevo presenta una altitud media de aproximadamente 7 metros, con un punto más bajo de -7 metros y un punto más alto de 22 metros. El relieve es predominantemente plano, caracterizado por amplias explicadas.

Precipitación

La precipitación es una cantidad de agua que cae del cielo y en recinto Sitio nuevo de la Parroquia El Morro tiene dos estaciones

1. Temporada seca (junio a diciembre):

- Precipitación baja: mm
- Puede causar sequías prolongadas

2. Temporada húmeda (enero a mayo):

- Precipitación alta: 13.6 mm

Alto riesgo de inundaciones, especialmente por el Fenómeno del Niño. (accuweather, 2025)

Vientos

En este análisis se estudia la dirección y la fuerza en la que se dirigen los vientos para asegurar la estabilidad de las edificaciones:

- De enero a Mayo: Vientos suaves, no supera los 5km/h
- De junio a Octubre: Vientos moderados hasta 8km/h

Estos vientos no afectan significativamente las estructuras de los edificios en la zona. (El clima, 2025)

Asoleamiento

Horas de Azimut y Elevación Solar

Azimut: El azimut es el ángulo medido en el plano horizontal desde el norte hacia el este. En el recinto Sitio nuevo, el sol aparece aproximadamente con el azimut de 90° y se pone con un azimut de 270° hacia el oeste.

Elevación Solar: La elevación solar se refiere al ángulo que forma el sol con respecto al horizonte. Durante el mediodía solar, este ángulo alcanza su punto máximo, variando a lo largo del año según la estación.

Amanecer y Atardecer

Amanecer: En La Recinto Sitio Nuevo, el amanecer ocurre alrededor de las 6:00 AM durante todo el año, con pequeñas variaciones estacionales.

Atardecer: El atardecer ocurre alrededor de las 6:00 PM, también con variaciones estacionales.

Crepúsculo

Crepúsculo Civil: Ocurre cuando el sol está entre 0° y -6° bajo el horizonte. Mientras sucede esto hay suficiente tiempo para poder realizar actividades en el aire libre sin necesidad de luz artificial.

Crepúsculo Náutico: Ocurre cuando el sol está entre -6° y -12° bajo el

horizonte. Es el momento en que las estrellas náuticas son visibles en el horizonte.

Crepúsculo Astronómico: Ocurre cuando el sol está entre -12° y -18° bajo el

horizonte. Es el momento en que el cielo está lo suficientemente oscuro para observar objetos astronómicos.

Solsticios y Equinoccios

Solsticio de Verano: Alrededor del 21 de junio, el sol alcanza su máxima

elevación en el cielo. En este día, el sol sale más al noreste y se pone más al noroeste.

Solsticio de Invierno: Alrededor del 21 de diciembre, el sol alcanza su mínima

elevación en el cielo. En este día, el sol sale más al sureste y se pone más al suroeste.

Equinoccios: Alrededor del 21 de marzo y el 23 de septiembre, el día y la noche tienen aproximadamente la misma duración. El sol sale exactamente por el este y se pone exactamente por el oeste.

Flora

La flora de la región destaca por la presencia de árboles como el algarrobo, aramo, cascol, ciruela y ceibo, así como otras plantas como el junquillo, la pitajaya y la balsa. Un estudio identificó 36 especies distintas, incluyendo hierbas, árboles y arbustos, pertenecientes a diversas familias. La vegetación predominante corresponde al bosque seco tropical, incluyendo matorrales secos y bosques deciduos de tierras bajas, con algunos vestigios de especies arbóreas. (Guayas in 360 , 2021)

Fauna

Aves

Se ha documentado un total de 41 familias, resaltando entre ellas la familia Tyrannidae, que incluye tiranos, copetones, tiranoletes, mosqueros y otras especies.

Mamíferos

Se han identificado 10 especies de mamíferos, distribuidas en siete familias y diez géneros, siendo el delfín nariz de botella el avistamiento más frecuente. De acuerdo con el estudio previamente mencionado del Ministerio del Ambiente, se han registrado seis especies de mamíferos, entre ellas el zorro, el armadillo, la ardilla sabanera y el periquito ligero (Guayas in 360 , 2021).

2.6. Marco conceptual. Arquitectura biofílica.

La estrategia principal de este tipo de arquitectura es introducir los aspectos importantes de la naturaleza en espacios construidos teniendo en cuenta los

materiales que usara para su mantenimiento tales como: el agua, vegetación, luz natural y elementos con madera. Lo que caracteriza a estos diseños biofílicos son sus siluetas y formas botánicas en lugar de líneas rectas.

Existen tres puntos específicos del diseño Biofílico estos son: la naturaleza en el espacio, naturaleza análoga y la naturaleza sobre el espacio, estos se encargan de actividades diferentes, pero con un bien en común que el bienestar de las personas y su conexión con las naturales.

El diseño Biofílico en las áreas urbanas o exteriores puede ser de gran ayuda a la disminución de la temperatura urbana, vivir cerca de espacios verdes genera tener menos problemas con la comunidad y también problemas de salud. (BBVA, 2021)

Jardines urbanos.

La jardinería urbana, hace referencia a la jardinería privada o comunitaria en pequeños espacios públicos no usados en ciertas partes de la ciudad o cantón. La una de las ideas de este proyecto es crear conciencia sobre el medio ambiente, es por ello que los jardines urbanos o huertos urbanos ahora son más comunes en lugares como estos; el enfoque que también se le da es en aumentar la cohesión social y la comunicación entre personas. (AD magazine, 2024)

Cubierta de caña guadua.

La caña guadua a lo largo de los años a sido uno de los materiales autóctonos de la región, es por eso que ha sido de gran uso para la construcción ya que también es un material amigable con el ambiente, tiene protección climática, aislamiento térmico, impermeabilización, estructural, estática, sostenibilidad, resistencia, flexibilidad, ligereza, disponibilidad y costo.

Ecuador por su condición climática territorial, posee una diversidad de bambús: tiene 6 géneros y 42 especies identificadas de las cuales 11 son endémicas. (Archidaily, 2020)

Diseño bioclimático.

La arquitectura bioclimática busca conseguir el confort higrotérmico al interior de los espacios para quienes lo usen, reduciendo el uso de energía y disminuyendo de igual manera la huella de carbono. La estrategia de este estilo de diseño es se permite aprovechar las condiciones de clima y de más en el sitio del proyecto.

La arquitectura bioclimática es un tipo de diseño que cuida el medio ambiente y aprovecha energías alternativas que son adquiridas de fuentes naturales, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de quienes frecuentan el espacio arquitectónico. (Universidad del medio ambiente , 2023)

Materiales sostenibles

La construcción ha pasado a ser un gran problema ambiental, debido a su alta demanda de exigencia de recursos naturales y producción masiva de residuos que necesitan ser tratados de una manera especial.

Es por eso por lo que se empezó a usar materiales alternativos para disminuir la contaminación estos son, el adobe, la madera, el cáñamo, la paja, el bambú y los ecoladrillos. Ante estas alternativas de materiales tradicionales se considera que el llevar esto a la bioconstrucción puede llegar a ser habitat completamente saludables, creando un impacto ambiental. (Maria y otros, 2021)

2.7. Legislación y normativa aplicable

Constitución de la república del Ecuador.

La Constitución de la República del Ecuador, como marco jurídico supremo, establece principios fundamentales que guían la protección ambiental y el desarrollo sostenible. En el *Artículo 14*, del Capítulo Segundo, Sección Primera, se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y equilibrado. Este artículo refuerza la obligación tanto del Estado como de los ciudadanos de proteger la naturaleza, promoviendo prácticas que garanticen su preservación. Este mandato respalda el diseño del parque recreacional en Sitio Nuevo, donde se priorizan estrategias sostenibles y ecológicas.

El *Artículo 15* complementa esta visión al prohibir tecnologías y prácticas que causen daño irreversible al ecosistema, subrayando la necesidad de emplear materiales y técnicas constructivas respetuosas con el medio ambiente. Esto es crucial para evitar impactos como deforestación, contaminación o consumo energético excesivo, asegurando que el proyecto sea innovador y sostenible.

En la Sección Quinta, el *Artículo 71* introduce los derechos de la naturaleza, estableciendo que debe respetarse su existencia y ciclos vitales. Para el parque, esto implica integrar plantas nativas y hábitats para la fauna local, promoviendo la biodiversidad y la regeneración ecológica. De manera complementaria, el *Artículo 72* exige restaurar áreas afectadas por impactos ambientales previos, como mediante reforestación y recuperación de suelos degradados, asegurando una contribución activa al equilibrio ambiental.

Finalmente, el *Artículo 100*, en el Capítulo Séptimo, resalta la importancia de la participación ciudadana en la planificación. Este artículo obliga a incluir a la comunidad de Sitio Nuevo en el diseño del parque, garantizando que sus necesidades y aspiraciones sean atendidas, fortaleciendo así el sentido de pertenencia y promoviendo el uso y cuidado sostenible del espacio (Asamblea Nacional del Ecuador, 2008).

Código Orgánico del Ambiente (COA).

El Código Orgánico del Ambiente (COA), promulgado en 2017, es una normativa clave que regula la protección y gestión ambiental en Ecuador. En el diseño del parque recreacional urbano en Sitio Nuevo, destacan los siguientes artículos que tributan directamente al proyecto:

Tabla 9 Código Orgánico del Ambiente

Código orgánico del ambiente (COA).	Protección y gestión ambiental en Ecuador.	Art. 7
Establece el principio de prevención y mitigación del impacto ambiental, exigiendo análisis ambientales previos y medidas específicas para proteger flora, fauna, suelo y agua. Esto asegura que las intervenciones sean sostenibles y respetuosas con el entorno natural.		
Código orgánico del ambiente (COA).	Protección y gestión ambiental en Ecuador.	Art. 19
Promueve la gestión sostenible de recursos naturales, subrayando la importancia de utilizar vegetación nativa en proyectos urbanos. Esto reduce la necesidad de riego y mantenimiento, alineándose con los principios de arquitectura ecológica.		
Código orgánico del ambiente (COA).	Protección y gestión ambiental en Ecuador	Art. 36
Resalta la participación ciudadana en decisiones ambientales, asegurando que la comunidad de Sitio Nuevo sea parte activa en el diseño del parque. Este enfoque fortalece el sentido de pertenencia y la sostenibilidad a largo plazo (Asamblea Nacional del Ecuador, 2019)		

Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

Estas disposiciones garantizan que el parque recreacional combine sostenibilidad ambiental con inclusión comunitaria, logrando un equilibrio entre conservación y desarrollo.

Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (LOOTUGS)

La Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (LOOTUGS) establece principios clave para el desarrollo sostenible en áreas urbanas y rurales. En el contexto del parque recreacional en Sitio Nuevo, los siguientes artículos son particularmente relevantes:

Tabla 10 LOOTUGS

Ley orgánica de ordenamiento territorial, uso y gestión del suelo (LOOTUGS).	Art. 1
Define los principios de sostenibilidad ambiental, desarrollo equitativo e integración social, garantizando que el uso del suelo promueva el bienestar comunitario y la conservación del entorno.	
Ley orgánica de ordenamiento territorial, uso y gestión del suelo (LOOTUGS).	Art. 14
Obliga a incluir espacios verdes en los planes de desarrollo urbano, asegurando que el parque se alinee con el ordenamiento territorial y las zonas de conservación, coordinándose con las autoridades locales.	
Ley orgánica de ordenamiento territorial, uso y gestión del suelo (LOOTUGS).	Art. 25
Regula el uso del suelo para proyectos de infraestructura verde, estableciendo criterios para la selección de materiales, diseño paisajístico y manejo de recursos naturales, promoviendo la función recreativa y la conservación ecológica.	
Ley orgánica de ordenamiento territorial, uso y gestión del suelo (LOOTUGS).	Art. 32

Fomenta la participación ciudadana en la planificación del suelo, garantizando que la comunidad de Sitio Nuevo sea parte activa del diseño del parque, fortaleciendo su sentido de pertenencia.	
Ley orgánica de ordenamiento territorial, uso y gestión del suelo (LOOTUGS).	Art. 41
Establece mecanismos de monitoreo y control para asegurar que los proyectos cumplan con los principios de sostenibilidad y equidad, permitiendo su adaptación a necesidades futuras.	

Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

Estos artículos aseguran que el diseño del parque recreacional no solo cumpla objetivos ambientales y recreativos, sino que también promueva la integración social y la sostenibilidad a largo plazo.

Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC)

La Norma Ecuatoriana de la Construcción (NEC) es clave para el diseño del parque recreacional en Sitio Nuevo, ya que asegura que cumpla con estándares de seguridad, accesibilidad y sostenibilidad. La NEC-SE (Seguridad Estructural) establece directrices para que las estructuras sean resistentes a condiciones sísmicas y climáticas, esenciales en un país como Ecuador. Además, la norma enfatiza la accesibilidad universal, garantizando infraestructuras inclusivas como rampas y caminos accesibles, promoviendo equidad en el uso de espacios públicos.

En términos de sostenibilidad, la NEC fomenta el uso de materiales ecológicos, eficiencia energética y gestión responsable de recursos naturales. Esto permite que el parque sea un modelo de desarrollo sostenible, alineado con los principios de conservación ambiental y bienestar comunitario del recinto Sitio Nuevo (NEC, 2011).

Ordenanzas Municipales de Desarrollo Urbano y Ambiental de Guayaquil

A continuación, se presentan la ordenanza municipal que tributa a la investigación:

- **Ordenanza que regula el manejo y gestión de los espacios verdes de uso público y el arbolado urbano del cantón Guayaquil**

Esta ordenanza regula la protección, conservación y manejo sostenible de los espacios verdes y el arbolado urbano, reconociéndolos como elementos esenciales para el equilibrio ecológico y la calidad de vida en la ciudad. Además de promover prácticas sostenibles, fomenta la preservación de la biodiversidad y la mitigación del cambio climático al establecer directrices claras para el diseño, construcción y mantenimiento de áreas verdes (Alcaldía de Guayaquil, 2021).

En proyectos como el parque recreacional en Sitio Nuevo, esta normativa es fundamental, ya que exige el uso de especies vegetales nativas, la conservación del agua y la reducción de la huella de carbono. Al alinear estas acciones con los objetivos ambientales de Guayaquil, la ordenanza asegura que las infraestructuras verdes no solo sean funcionales, sino que también contribuyan al desarrollo sostenible, fortaleciendo la resiliencia urbana y el bienestar comunitario (Alcaldía de Guayaquil, 2021).

CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO

3.1. Enfoque de investigación

El enfoque de la investigación se fundamentó en un diseño mixto, que combinó métodos cuantitativos y cualitativos para abordar de manera integral el objetivo del estudio. Desde el enfoque cuantitativo, se recolectaron datos numéricos que permitieron describir las características generales de la población. Paralelamente, el enfoque cualitativo permitió explorar y comprender las particularidades del contexto, incluyendo las percepciones y necesidades de los involucrados.

3.2. Alcance de la investigación

La investigación tuvo un alcance descriptivo, enfocado en analizar las necesidades de la comunidad del recinto Sitio Nuevo en términos de espacios recreativos sostenibles. Se centró en identificar las características del entorno natural, las percepciones comunitarias y las oportunidades relacionadas con la implementación de un parque recreacional urbano basado en principios de arquitectura ecológica. El estudio tuvo un enfoque transversal, ya que la recolección de datos se realizó en un único momento, permitiendo obtener una visión puntual de las condiciones actuales del área.

3.3. Técnica e instrumento

La técnica empleada en esta investigación fue la encuesta, utilizada para recopilar datos directamente de los miembros de la comunidad del recinto Sitio Nuevo. El instrumento fue un cuestionario estructurado que incluyó 7 preguntas preliminares para obtener información sociodemográfica y general de los participantes, seguido de 15 preguntas divididas en 4 secciones temáticas:

- i. Impacto ambiental y ecológico: Exploró aspectos relacionados con la conservación del entorno natural, el uso de materiales reciclados, la biodiversidad y los beneficios de la arquitectura ecológica.

ii. Inclusión y participación comunitaria: Abordó la importancia de la participación ciudadana en el diseño y mantenimiento del parque, así como la accesibilidad para personas con discapacidad.

iii. Beneficios sociales y culturales: Analizó la influencia del parque en la calidad de vida, la identidad cultural y la cohesión comunitaria.

iv. Potencial económico y turístico: Evaluó el impacto del parque en el turismo ecológico y la economía local, incluyendo la generación de empleo.

3.4. Población y muestra

Según datos proporcionados por la líder comunitaria del recinto Sitio Nuevo, la población está conformada por 328 personas, cifra que constituye el universo total para este estudio. Con base en esta información, se procede a determinar el tamaño de la muestra utilizando la fórmula de muestreo aleatorio simple basada en la ecuación para poblaciones finitas, utilizada en investigaciones cuantitativas o mixtas:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Donde:

- n: Tamaño de la muestra
- N: Tamaño de la población (328 personas)
- Z: Valor Z asociado al nivel de confianza (1.96 para un nivel de confianza del 95%)
- p: Proporción esperada (0.5, asumida para maximizar el tamaño de la muestra)
- q: 1-p1 - p1-p (0.5)
- e: Margen de error aceptado (5%, es decir, 0.05)

Cálculo:

$$n = \frac{328 * (1,96)^2 * 0,5 * 0,5}{(0,05)^2 * (328 - 1) + (1,96)^2 * 0,5 * 0,5}$$
$$n = \frac{314,1888}{1,7779}$$
$$n = 176,73 \rightarrow 177 \text{ encuestados}$$

De acuerdo con el cálculo realizado mediante la fórmula para poblaciones finitas y considerando un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, se determinó que el tamaño de la muestra necesaria es de 177 encuestados

CAPITULO IV PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1. Resultados de la encuesta

La encuesta es un método de investigación cuantitativo, por medio de este se realizó la recopilación de datos y conocer el nivel de aceptación y necesidad de proyecto.

Se realizo mediante la herramienta de Google forms, lo que facilito la distribución y recolección de respuestas de los habitantes del sector de Sitio Nuevo El Morro, provincia del Guayas.

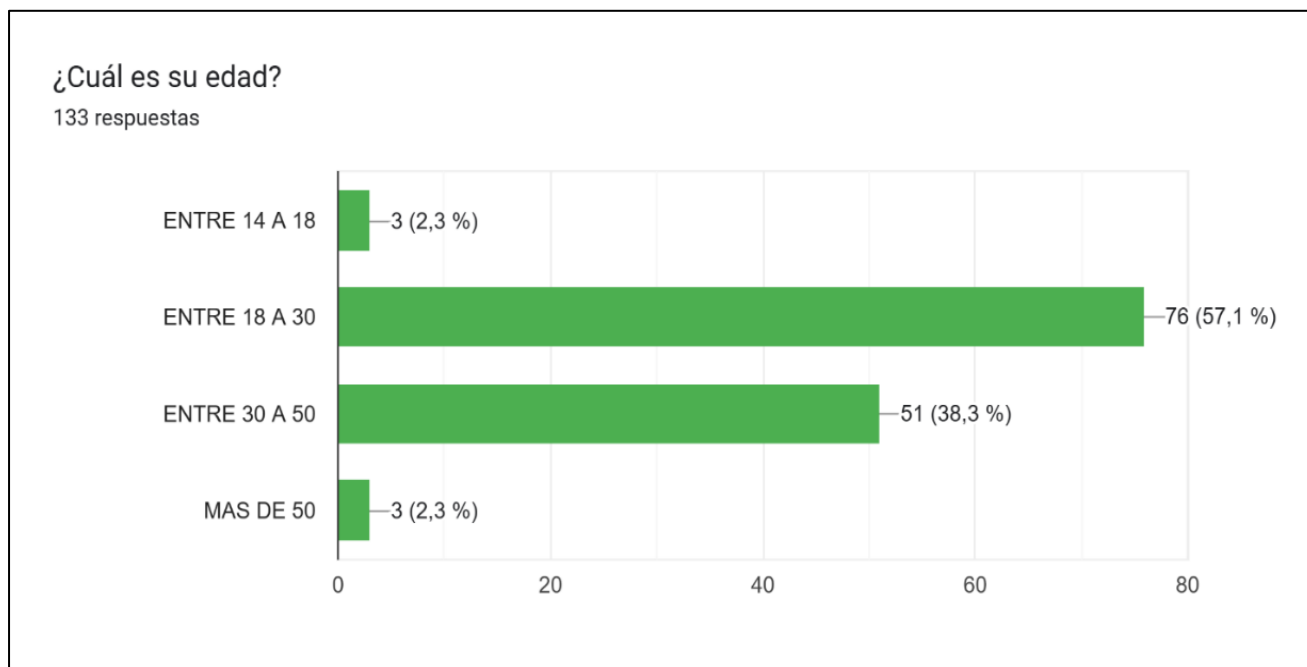
Ilustración 14



Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

Tabla 11 Pregunta N° 1

Ficha: Representación estadística pregunta encuesta N.1.



Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

Análisis: Dada que gran parte de la población encuestada esta entre los 18 a 30 años, deberá enfocarse en satisfacer las necesidades de esta comunidad como tal, ya que los ciudadanos de cierta edad encuestadas pueden hacer uso de estas instalaciones recreativas.

Ficha: Representación estadística pregunta encuesta N.2.

Tabla 12 Pregunta N° 2

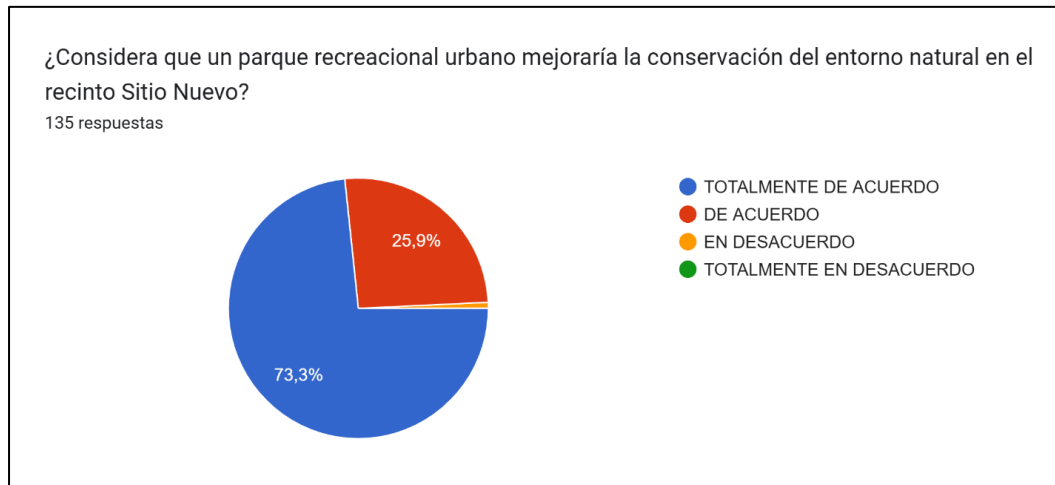


Elaborado por: Mendoza & Quimi, 2025

Análisis: Un porcentaje de 34,8 nos identifica la frecuencia con la que este grupo de personas visita lugares recreativos, mediante la encuesta en sitio nos explicaron que su nivel es bajo ya que no cuentan con áreas recreativas dignas y cercanas.

Ficha: Representación estadística pregunta encuesta N.3.

Tabla 13 Pregunta N° 3

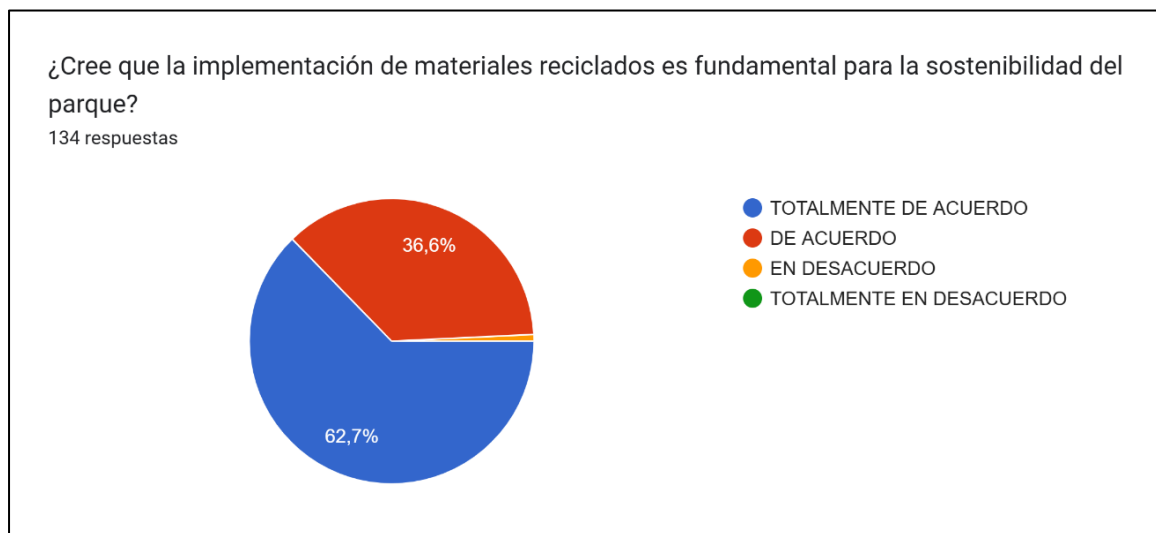


Elaborado por: Mendoza & Quimi, 2025

Análisis: El porcentaje con mayor número de respuestas es de un 73,2% ya que se considera estar en total acuerdo ya que consideran que el no tener un lugar como el propuesto, los limita a conectarse con el ambiente.

Ficha: Representación estadística pregunta encuesta N.4.

Tabla 14 Pregunta N° 4

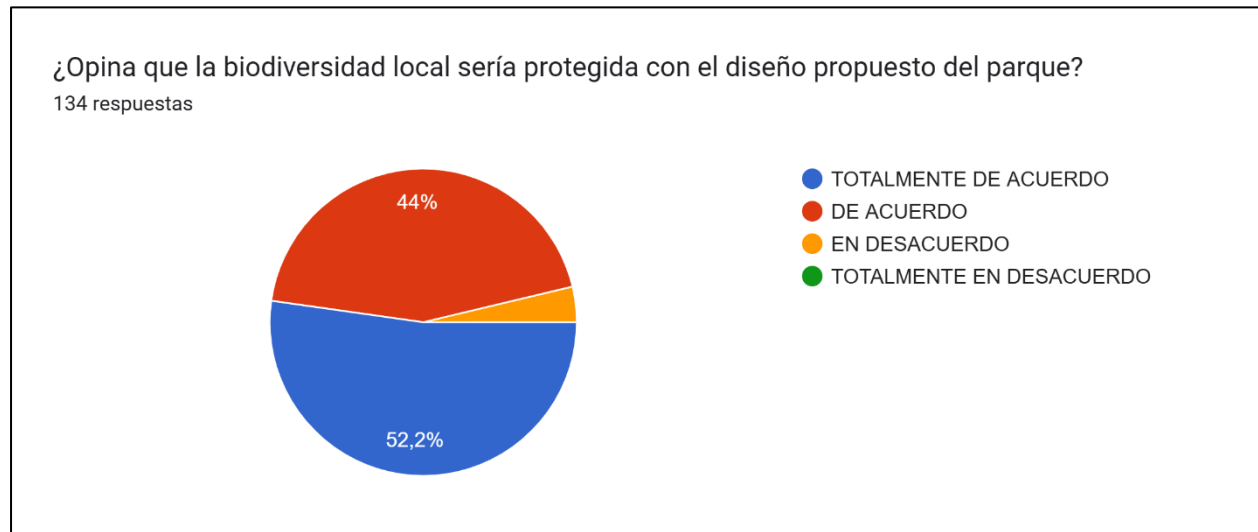


Elaborado por: Mendoza & Quimi, 2025

Análisis: El porcentaje con mayor número de respuestas es de un 62.7% ya que se considera estar en total acuerdo ya que consideran que el cuidado del medio ambiente es importante ya que es factible usar materiales reciclados.

Ficha: Representación estadística pregunta encuesta N.5.

Tabla 15 Pregunta N° 5

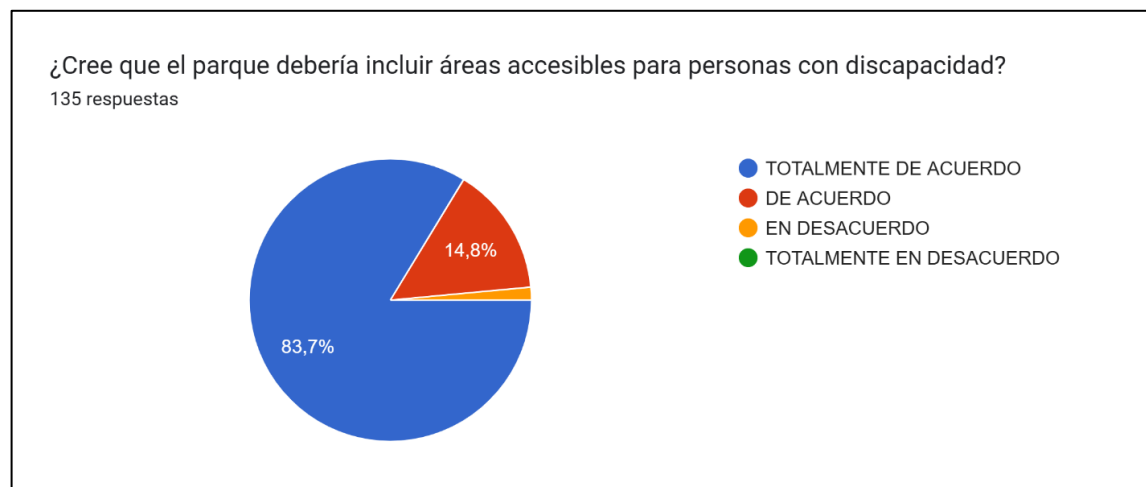


Elaborado por: Mendoza & Quimi, 2025

Análisis: El porcentaje con mayor número de respuestas es de un 52,2% ya que se considera estar en total acuerdo ya que consideran que el no tener un lugar como el propuesto, los limita a conectarse con la naturaleza y ayudar en la conservación de esta.

Ficha: Representación estadística pregunta encuesta N.6.

Tabla 16 Pregunta N° 6

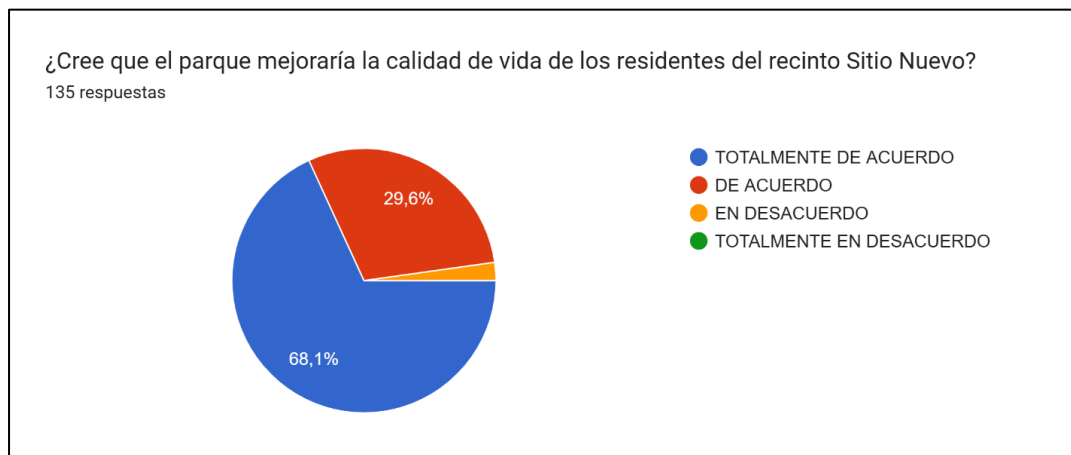


Elaborado por: Mendoza & Quimi, 2025

Análisis: El porcentaje con mayor número de respuestas es de un 83,7% ya que se considera estar en total acuerdo ya que consideran que el no tener un lugar como el propuesto, los limita a conectarse con el ambiente e integrarse con la comunidad que se dificulta salir de sus casas por carencia de elementos arquitectónicos inclusivos.

Ficha: Representación estadística pregunta encuesta N.7.

Tabla 17 Pregunta N° 7

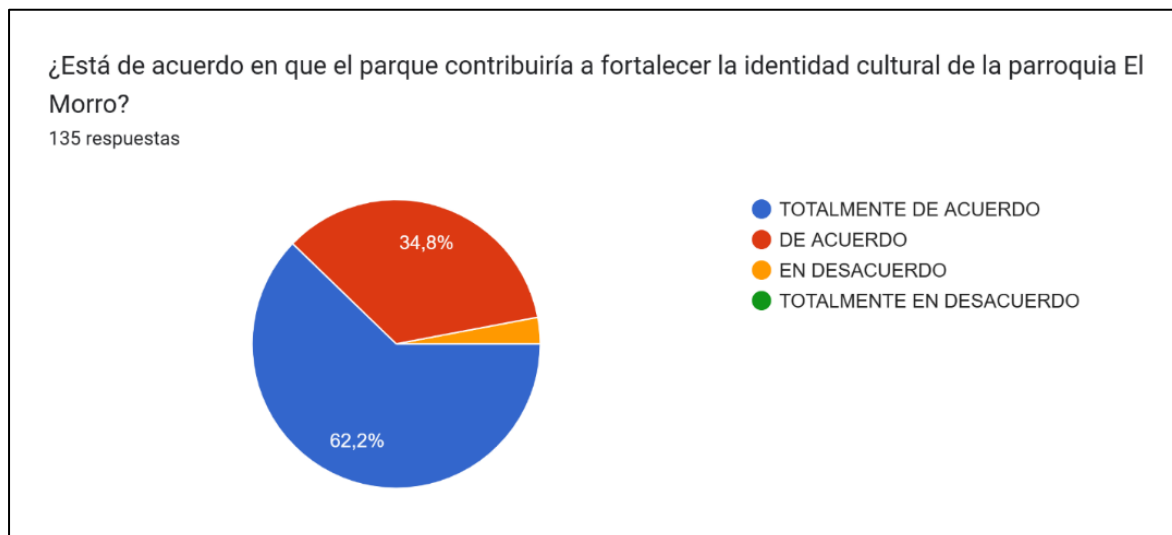


Elaborado por: Mendoza & Quimi, 2025

Análisis: El porcentaje con mayor número de respuestas es de un 68.1% ya que se considera estar en total acuerdo ya que consideran que el no tener un lugar como el propuesto, los limita a conectarse con el ambiente y tener una vida saludable.

Ficha: Representación estadística pregunta encuesta N.8.

Tabla 18 Pregunta N° 8

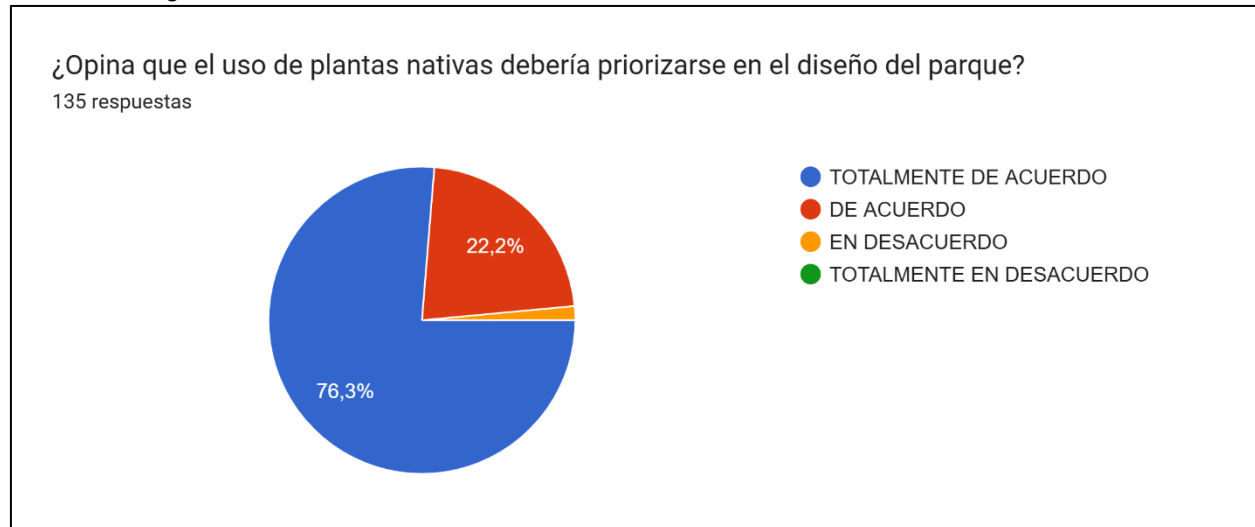


Elaborado por: Mendoza & Quimi, 2025

Análisis: El porcentaje con mayor número de respuestas es de un 62,2% ya que se considera estar en total acuerdo ya que consideran que el no tener un lugar como el propuesto, tienen dificultades para familiarizarse con la cultura local, los habitantes expresaron que tienen que viajar por horas para disfrutar de actividades culturales.

Ficha: Representación estadística pregunta encuesta N.9.

Tabla 19 Pregunta N° 9

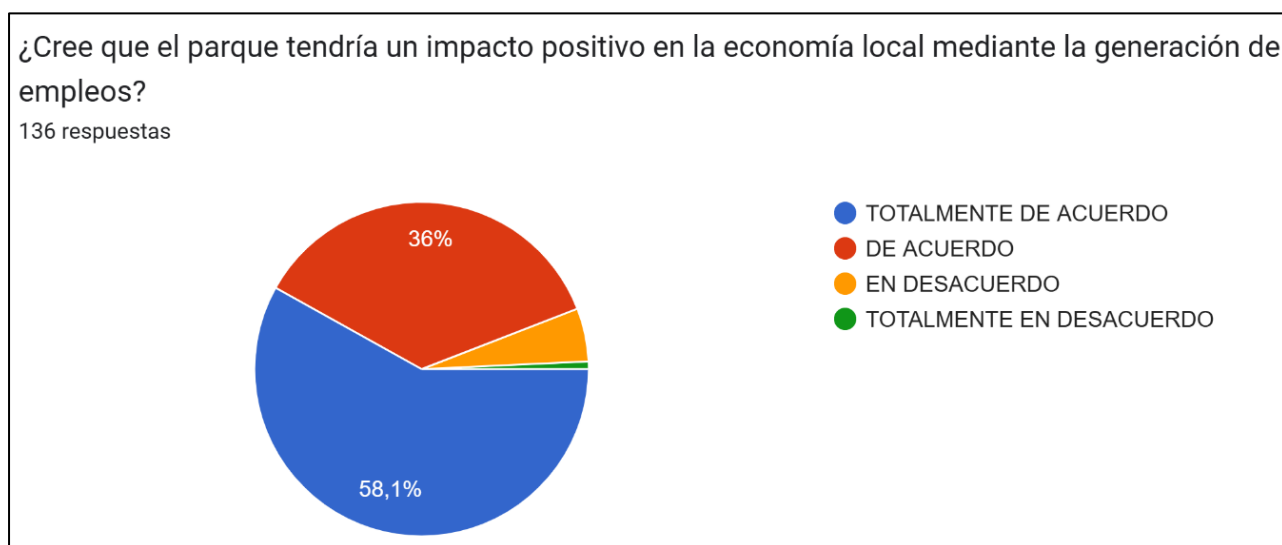


Elaborado por: Mendoza & Quimi, 2025

Análisis: El porcentaje con mayor número de respuestas es de un 76,3% ya que se considera estar en total acuerdo ya que consideran que el tener plantas autóctonas del lugar los representa, siendo un lugar más acogedor y con identidad.

Ficha: Representación estadística pregunta encuesta N.10.

Tabla 20 Pregunta N° 10



Elaborado por: Mendoza & Quimi, 2025

Análisis: El porcentaje con mayor número de respuestas es de un 58,1% ya que se considera estar en total acuerdo ya que la economía del lugar lo sostiene la agricultura, ganadería y pesca. El tener un lugar en donde las oportunidades laborales y económicas surjan es de impacto positivo para los habitantes de sitio nuevo.

4.2. Selección de terreno.

Para la selección del terreno se llevó a cabo un estudio profundo de diferentes aspectos a partir de los mapas dados en el análisis urbano del Sector en el recinto Sitio Nuevo.

Lo aspectos identificados son:

- Áreas sin accesibilidad a espacios de recreación.
- Lotes vacíos que cumplen con las medidas de un proyecto de esta magnitud.
- Topografía plana para el desarrollo del proyecto.

4.2.1. Radios de áreas verdes.

En el siguiente grafico del mapa del recinto Sitio Nuevo, se puede apreciar la carencia de áreas de recreación, en lo que se proyecta 2 zonas de interés para llevar a cabo el proyecto.

Ilustración 15 Áreas verdes



Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

Se conoce que para determinar que este sector es válido, es importante saber:

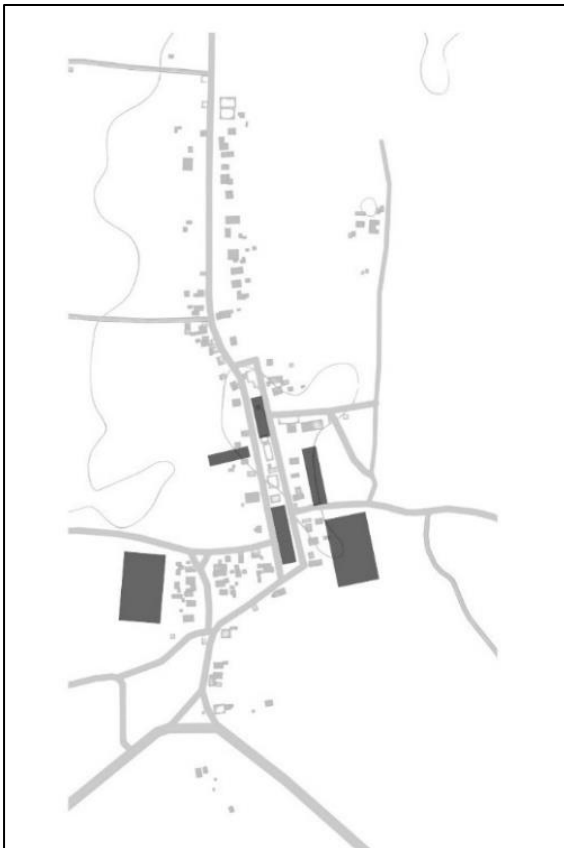
- Zona con mayor densidad de vivienda.
- Acceso al viario principal.
- Mayor afluencia de equipamientos urbanos y numero de población.

Dados estos factores, se toma el terreno del recinto ya que tiene afluencia de personas y la carencia de áreas recreativas lo que obliga a las personas a improvisar espacios de recreación.

4.2.2. Llenos y vacíos.

Para este análisis de lotes con disponibilidad en el sector se realizó un zoom hacia la zona que se escogió previamente. Y se encontró terrenos que cuentan con un área considerable, dentro de la normativa para áreas verdes hay 6 terrenos de los que solo se tendrán que elegir 3 terrenos para analizar.

Ilustración 16 Llenos y vacíos



Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

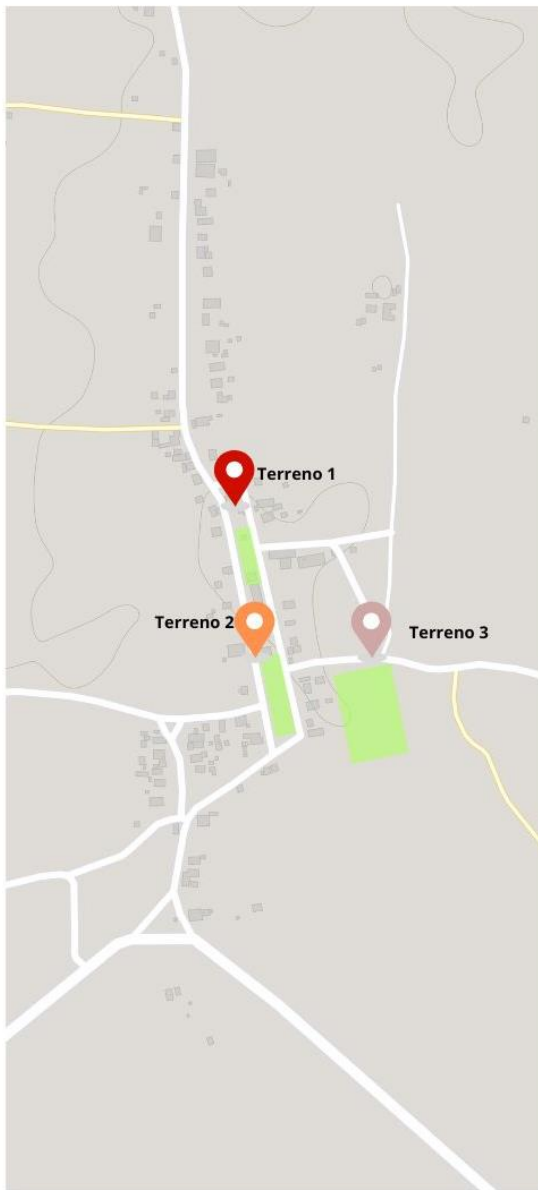
4.2.3. Análisis de selección

Se escogió 3 terrenos cercanos de los hitos como la escuela, el centro de salud y el pequeño parque con el que cuenta el sector, ya que quedaría en un lugar céntrico para que sea de fácil accesibilidad para los habitantes del sector.

4.2.4. Análisis de terreno preliminares.

En el siguiente cuadro de análisis comparativo que resumirá en información seleccionada, clara y precisa. Cada terreno será evaluado por diversas categorías para la planificación y diseño del parque recreacional urbano. Estas categorías incluyen la ubicación geográfica, precisa, las coordenadas exactas, la forma del terreno y la accesibilidad.

Ilustración 17 Terrenos preliminares



Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

Luego de esto se procede con el respectivo análisis detallando la situación actual de cada terreno, explicando las condiciones específicas que podrían influir de cierta manera en el proyecto.

Tabla 21 Comparaciones de terrenos

	Terreno 1	Terreno 2	Terreno 3
Forma y área			
Ubicación	2°33'45,76"S - 80°19'29,11"O	2°33'46,91"S - 80°19'34,67"S	2°33'51,80"S - 80°19'32,79"S
Uso del suelo			
Topografía			

Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

Terreno 1: El primer terreno se tiene como área 201.26 m² con una forma rectangular, también con una topografía plana. El viario alterno a el terreno tiene calles asfaltadas a varios metros del centro de salud.

Terreno 2: El segundo terreno tiene un área de 225.48 m² con una forma rectangular, con una topografía ligeramente plana. Tiene vías que llevan a la escuela del sitio y a una capilla.

Terreno 3: En la tercera propuesta de terreno 7.287 m² con forma irregular y con una gran extensión, con una topografía totalmente plana. Conecta todas las vías de acceso y también tiene acceso a una laguna artificial.

4.2.5. Matriz de valor comparativa.

Para la matriz comparativa de selección, se propone una matriz de puntuación que incluye los indicadores antes mencionados. Esta matriz permite evaluar cada opción de manera objetiva y cuantitativa. Los indicadores se ponderan en una escala de 0 al 2, donde cada valor tiene un significado específico.

- 0 (no favorable): Este valor indica que la opción evaluada no cumple con los criterios establecidos o presenta desventajas significativas que la hacen poco viable.
- 1 (favorable): Este valor se asigna a las opciones que cumplen con los criterios de manera aceptable, mostrando características positivas que las hacen viables, aunque con algunas limitaciones.
- 2 (muy favorable): Este valor se otorga a las opciones que no solo cumplen con los criterios establecidos, sino que los superan, presentando ventajas claras y significativas que las hacen altamente recomendables.

Esta metodología de puntuación facilitara el proceso de comparación entre opciones, permitiendo identificar de manera clara y precisa cual es la más adecuada según los indicadores establecidos.

Tabla 22 Matriz comparativa terreno 1

	Terreno 1	Características	Evaluaciones
Forma y área		La forma rectangular se ajusta a los parámetros de un parque	1
Ubicación		Esta cerca de las vías de acceso	0
Uso del suelo		Tiene cerca mas áreas verdes o de recreación	0
Topografía		La topografía hace un relieve mínimo	0
Total			1

Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

Tabla 23 Matriz comparativa terreno 2

	Terreno 2	Características	Evaluaciones
Forma y área		La forma rectangular se ajusta a los parámetros de un parque	1
Ubicación		Esta cerca de las vías de acceso	1
Uso del suelo		Tiene cerca mas áreas verdes o de recreación	0
Topografía		La topografía hace un relieve mínimo	0
Total			2

Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

Tabla 24 Matriz comparativa terreno 3

	Terreno 3	Características	Evaluaciones
Forma y área		La forma rectangular se ajusta a los parámetros de un parque	1
Ubicación		Esta cerca de las vías de acceso	1
Uso del suelo		Tiene cerca mas áreas verdes o de recreación	0
Topografía		La topografía hace un relieve mínimo	2
Total			4

Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

4.2.6. Resultados de la sección

Dado el procedimiento realizado por la selección de terreno, se obtuvieron resultados.

- **Terreno 1:** Se determina que el terreno 1 no es favorable debido a su área total no cumple con los requisitos establecidos en el programa arquitectónico.
- **Terreno 2:** Al igual que el terreno 1 no cumple con los parámetros arquitectónicos establecidos
- **Terreno 3:** Este terreno se considera que si cumple con los parámetros por lo tanto es favorable, su amplio espacio y disponible que permite mayor flexibilidad en el diseño y la implementación del proyecto.

4.2.7. Programa de necesidades

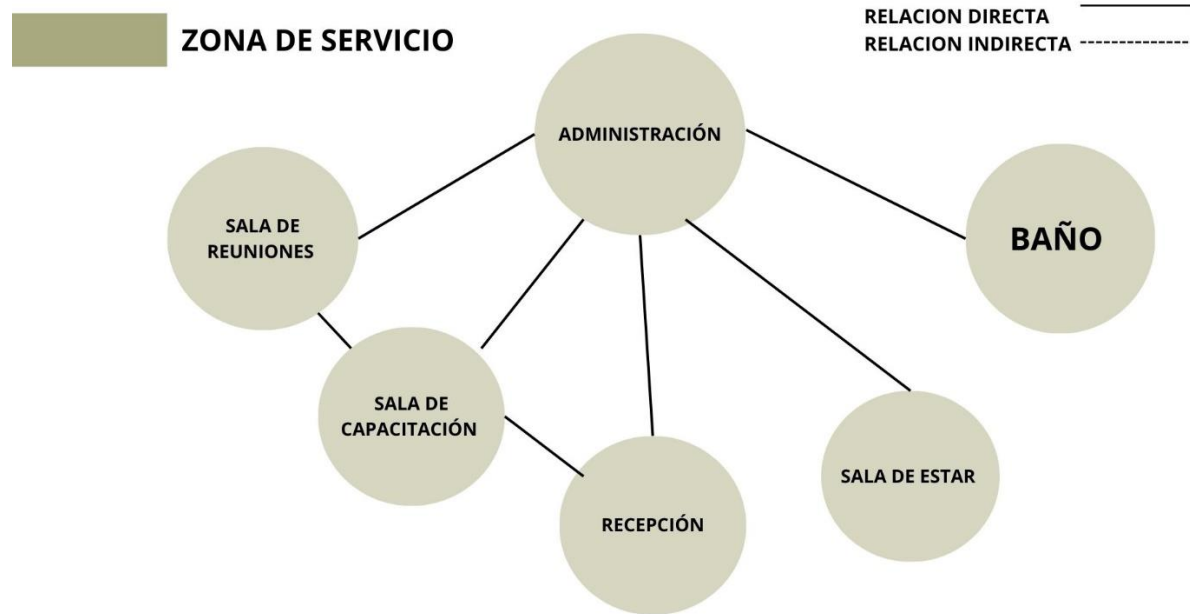
Tabla 25 Programa de necesidades

PROGRAMA DE NECESIDADES				
ZONAS	AREAS	CANTIDAD	FUNCION	M2
Servicio	Baños	6	Espacio creado para el uso de las personas de manera directa con la administración de la parroquia y el recinto.	690,87
	Administración	1		
	Sala de reuniones	1		
	Recepción	1		
	Sala de estar	1		
	Sala de capacitación	1		
Recreacion	Gimnasio exterior	18	Espacios creados para las actividades de recreación en familia, amigos e individual	1536,12
	Juegos de niños	7		
	Lúdica	1		
	Picnic	1		
	Ciclovía	1		
Comercial	Islas comerciales	9	Espacios destinados a la economía del sector	934,51
	Patio comercial	6		
Cultural	Lectura	1	Espacios dedicados a presentaciones, exposiciones culturales o cívicas del sector	2283,74
	Anfiteatro	1		
	Exposición	1		
Producción	Huertos Urbanos	1	Espacio dedicado a la producción de legumbres y hierbas medicinales	887,35

Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

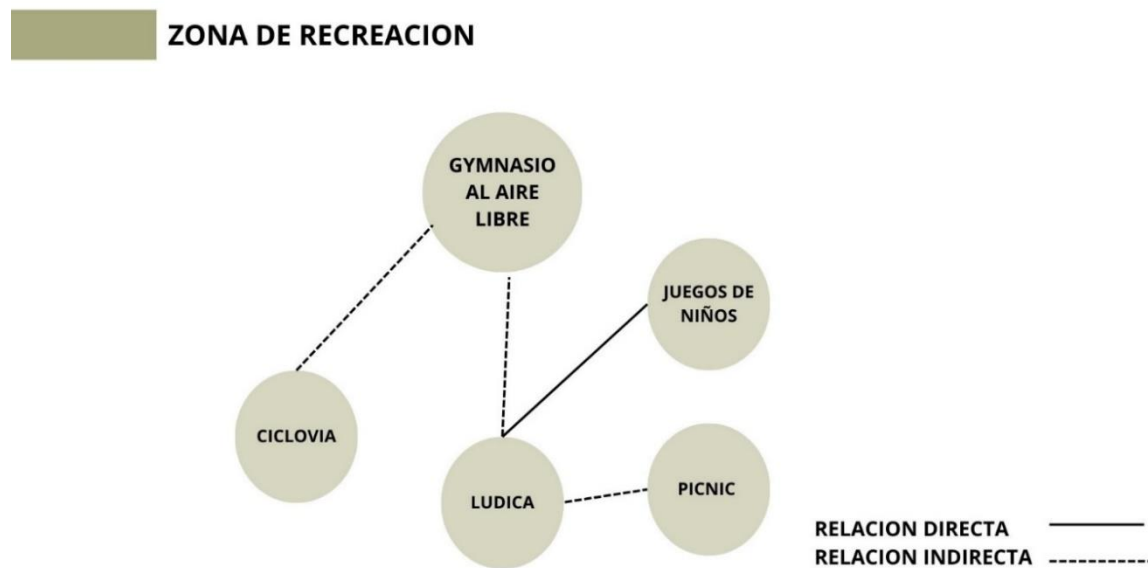
4.2.8. Diagramas de relaciones

Ilustración 18 Zona de servicio



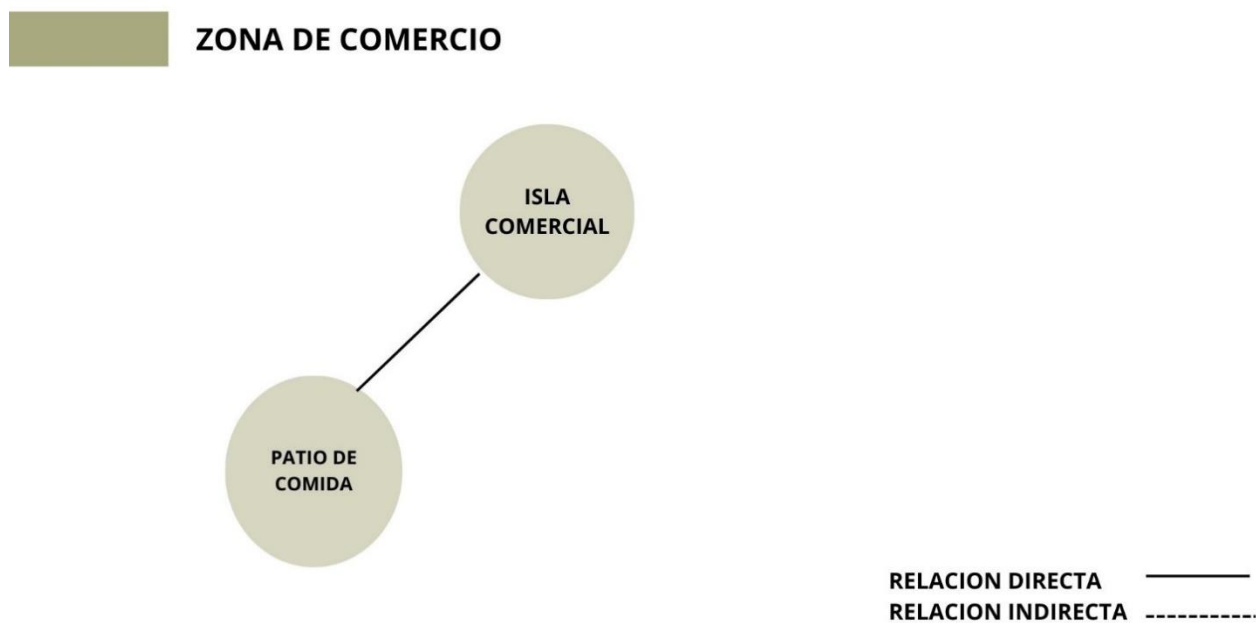
Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

Ilustración 19 Zona de recreación



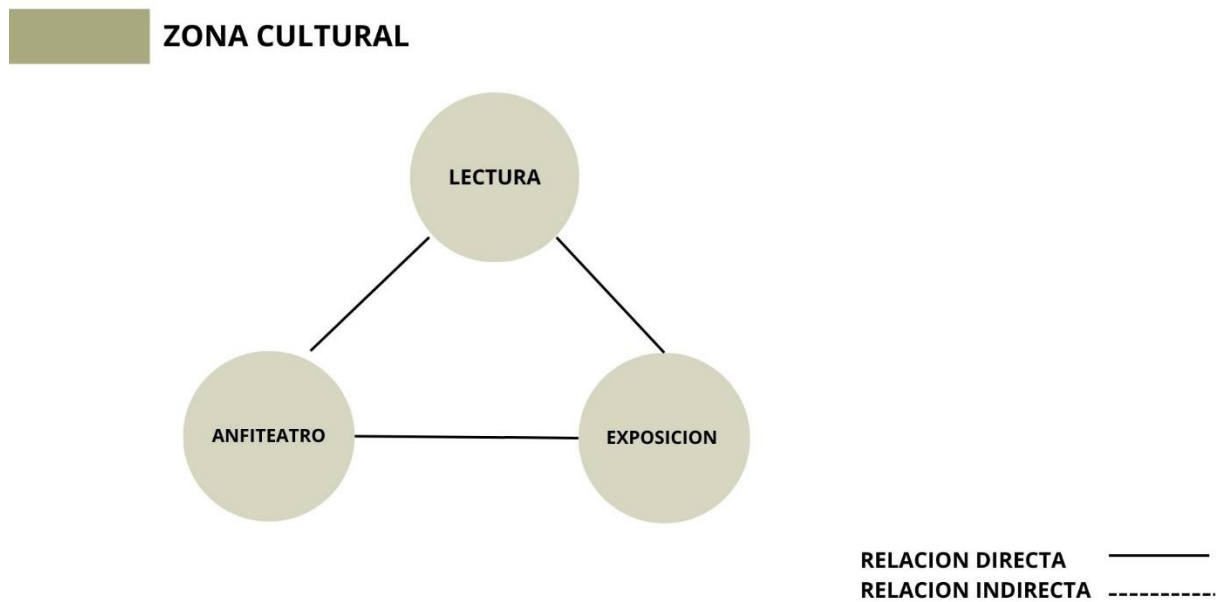
Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

Ilustración 20 Zona de comercio



Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

Ilustración 21 Zona cultural

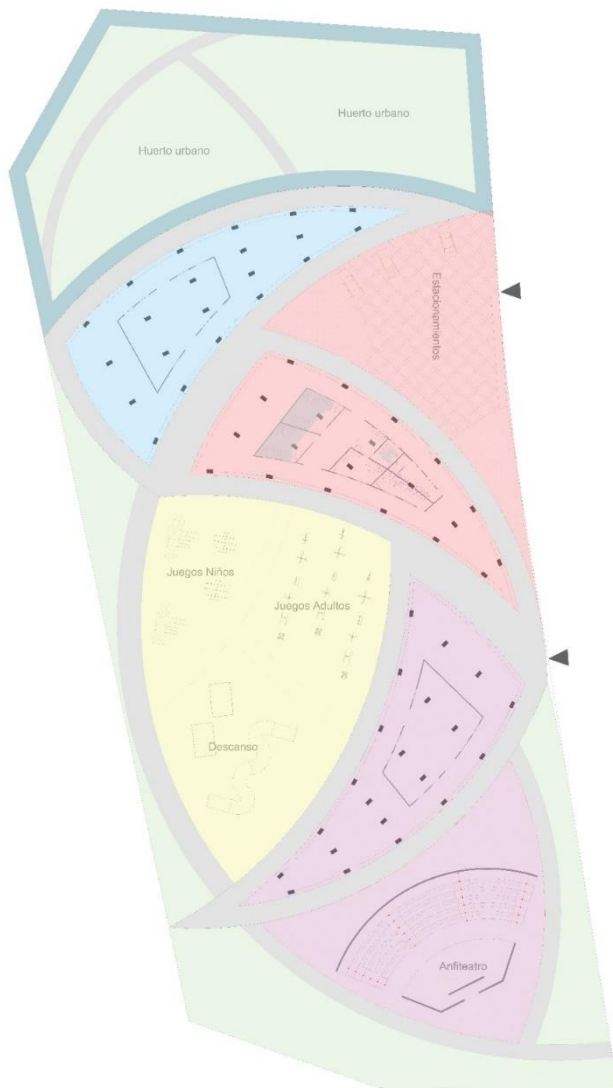


Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

4.2.9. Proceso de zonificación.

En la siguiente distribución se puede analizar que se toma primero el área verde del parque donde se encuentran ubicados los huertos urbanos, seguido del área de comercio y parqueos, seguido de área de recreación con juegos, áreas lúdicas, gimnasio, etc. El área administrativa comprende de espacios administrativos, de uso sanitario y sala de juntas.

Ilustración 22 Zonificación general



Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

4.2.10. Zonificación final

La zonificación mostrada del parque es la que es clara y fundamentada ya que tiene claro los conceptos y se une con los espacios de manera específica sin perder espacios.

4.2.11. Distribución de zonas

Zonas de servicio: Estas áreas son para el público en general ya que encuentran áreas de administración, área de reuniones de la junta parroquial, así tienen un lugar a donde acudir por información de los avances del recinto y la parroquia.

Zona de recreación: El área determinada para la recreación se divide en áreas lúdicas, juegos para niños, descanso, ciclovía estos espacios cuentan con suficiente distancia para el flujo de personas.

Zona de comercial: El resumen de esta zona es el espacio dedicado al crecimiento del lugar con islas comerciales y patio de comida.

Zona cultural: Estos espacios han sido escogidos para el realce de los hechos históricos y culturales del sector siendo amplios con buen flujo para las futuras integraciones.

Zona producción: La zona de producción se creó un espacio que va dedicado a las plantas del lugar, flores, hierbas medicinales, etc. Respetando los demás espacios del parque

Conexión a través de áreas verdes: La integración de áreas verdes en el parque es lo que transmite la naturalidad y la relajación que emanan los parques ecológicos, libres de contaminación.

4.2.12. Conceptualización

Concepto inicial.

Definición: El diseño del parque empieza con la creación del perímetro el cual es irregular, pero es el marco del terreno y también permite explorar composición y forma.

Objetivo: Establecer una base flexible que pueda adaptarse y evolucionar según las necesidades del proyecto y las ideas que surjan durante el proceso de modificación.

Distribución de espacios.

Definición: Los espacios se distribuyen de manera personalizada según el uso destinado para cada área y el grado de interacción que requieren. Esto conlleva dividir las zonas según sus funciones y la regularidad con la que se prevé que los residentes del lugar las utilicen.

Objetivo: Asegurarse que cada área del parque cumpla con el propósito de manera eficaz, siendo de proporción un entorno adecuado para las actividades que se lleven a cabo en los espacios del parque.

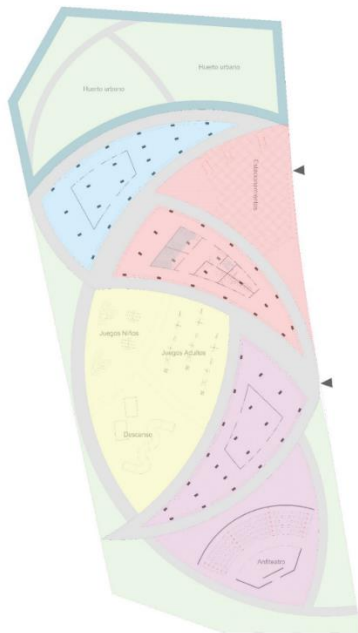
BASE CONCEPTUAL

SITIO NUEVO

S

El recinto Sitio Nuevo ubicado en la Parroquia El Morro, es un área rural en donde con el proyecto se busca darle identidad, su nombre es representativo de un lugar para un nuevo comienzo. Por lo tanto su concepto se origina por medio de su inicial "S"

BASE FORMAL



Recinto
Sitio Nuevo

S ~ S



Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

4.3. Criterios de diseño

Cubierta libre:

Utilizan materiales y técnicas que permiten que la cubierta se sostenga por sí misma, a menudo sin soportes intermedios. Esto puede incluir el uso de vigas reticuladas, membranas tensadas o sistemas de truss.

Al no requerir columnas o muros soporte, maximiza el espacio utilizable en el interior, ofreciendo un ambiente más abierto y flexible.

Ventilación cruzada:

La ventilación cruzada es un método de ventilación natural empleado en la arquitectura bioclimática. Este sistema se basa en la creación de corrientes de aire al colocar aberturas en muros opuestos, lo que facilita la entrada de aire fresco y la salida del aire caliente, contribuyendo así a un ambiente interior más agradable.

Planta libre

La planta libre en arquitectura es un concepto que se refiere a un diseño de espacio interior que permite una distribución flexible y sin restricciones de los elementos estructurales. Este enfoque se caracteriza por la ausencia de muros de carga que limitan la disposición de los espacios, lo que permite una mayor libertad en la organización y el uso del área.

Iluminación natural.

La iluminación natural se refiere al uso de la luz solar para iluminar los espacios interiores de un edificio. Este enfoque busca maximizar la entrada de luz natural, lo que no solo mejora la calidad del ambiente interior, sino que también contribuye a la eficiencia energética y al bienestar de los ocupantes.

Circulación libre

La circulación libre en arquitectura hace referencia a la organización y el diseño de los espacios dentro de un edificio que facilitan un desplazamiento fluido y sin impedimentos para las personas. Este principio es esencial para asegurar la funcionalidad, el confort y la seguridad en un ambiente construido.

4.4. Presupuesto referencial.

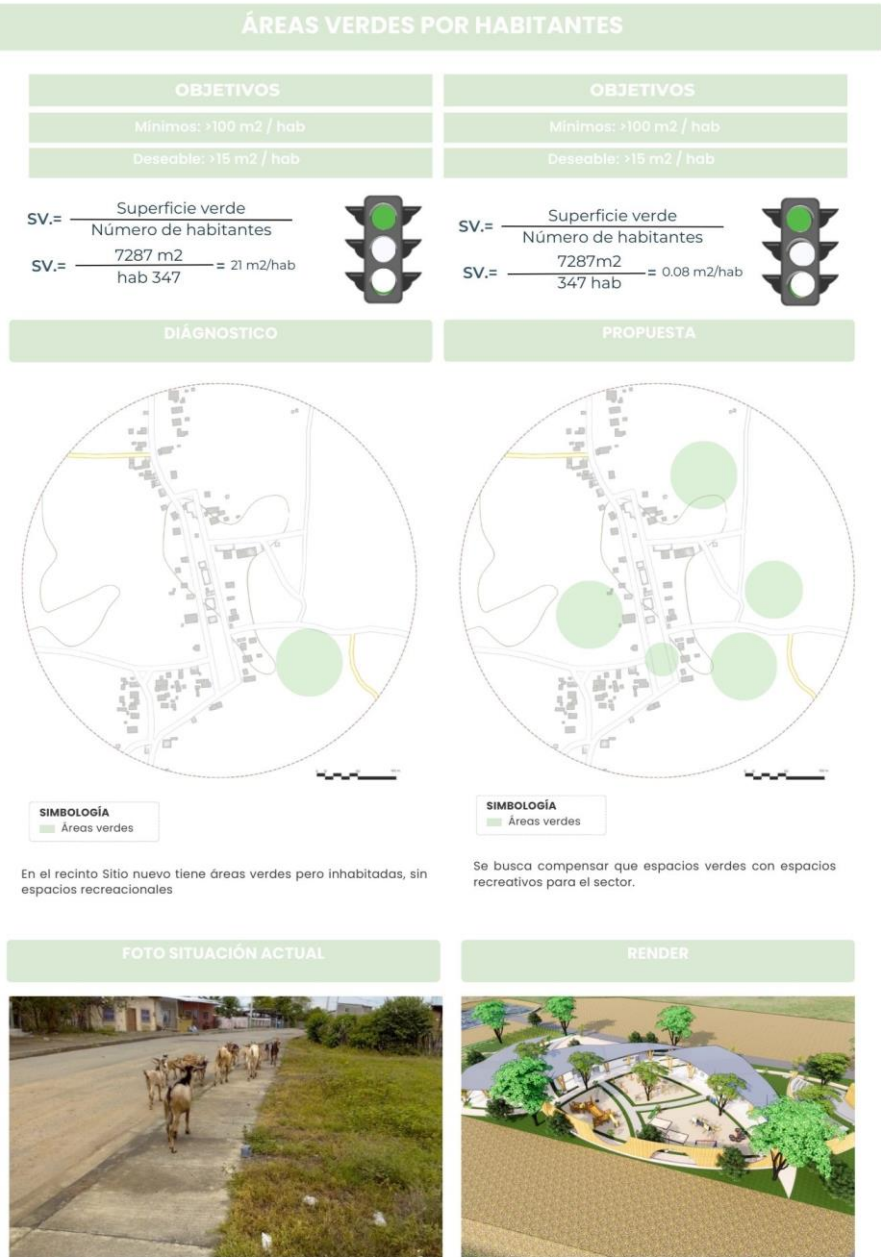
Tabla 26 Presupuesto referencial

PERESUPUESTO REFERENCIAL					
Item	Descripción	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Total
1,00	PISOS				
1,1	PISOS IMPERMEABLES	M2	1.100,00	\$ 12,00	\$ 13.200,00
1,2	MANO DE OBRA DE PISO PERMEABLE	M2	1.100,00	\$ 5,29	\$ 5.819,00
1,3	CEMENTO ALISADO	M2	600,00	\$ 3,05	\$ 1.830,00
1,4	MANO DE OBRA CEMENTO ALISADO	M2	600,00	\$ 5,27	\$ 3.162,00
1,5	PAREDES DE BLOQUE	M2	92,50	\$ 12,41	\$ 1.147,93
1,5	MANO DE OBRA PAREDES DE BLOQUE	M2	92,50	\$ 12,41	\$ 1.147,93
1,6	MUROS 0,86X0,46 MURO CICLOPIO	M2	63,00	\$ 27,91	\$ 1.758,33
1,7	MANO DE OBRA DE MURO CICLOPIO	M2	63,00	\$ 44,13	\$ 2.780,19
1,8	CESPED	M2	1.389,00	\$ 5,00	\$ 6.945,00
2,1	JUEGOS LUDICOS PARA NIÑOS	U	7,00	\$ 2.400,00	\$ 16.800,00
2,2	MAQUINAS DE GYMNASIO DE EXTERIOR	U	18,00	\$ 2.513,00	\$ 45.234,00
3,1	CUBIERTA DE BAMBU O CAÑA	M2	1.458,00	\$ 29,52	\$ 43.040,16
4,1	BATERIA SANITARIA	U	13,00	\$ 21,00	\$ 273,00
					\$ -
	SUBTOTAL COSTO DIRECTO				\$ 143.137,53
	IVA			15,00%	\$ 21.470,63
	TOTAL				\$ 164.608,16

Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

4.5. Áreas verdes con habitantes

Tabla 27 Indicador de áreas verdes

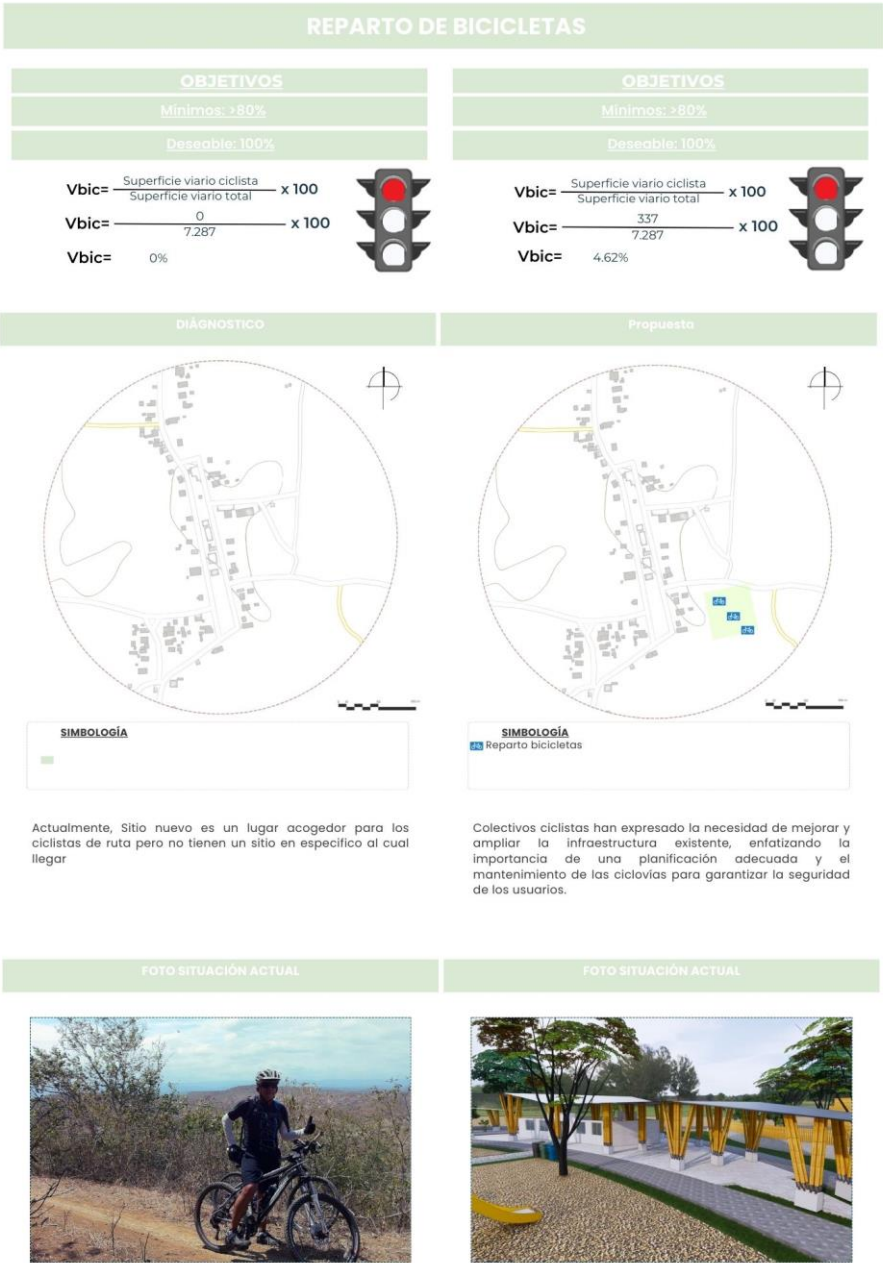


Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

Conclusión: Se alcanzo un rango de porcentaje de área verde sin uso, la implantación de este equipamiento urbano va a impactar de manera positiva en la sociedad.

4.6. Reparto de bicicletas

Tabla 28 Indicador de reparto de bicicletas



Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

Conclusión: Se alcanzo un rango alto de visitantes ciclistas con falta de un área para la actividad que es ciclismo de ruta, la nueva propuesta promete tener una ciclovía para el uso de todos los habitantes.

4.7. Implantación

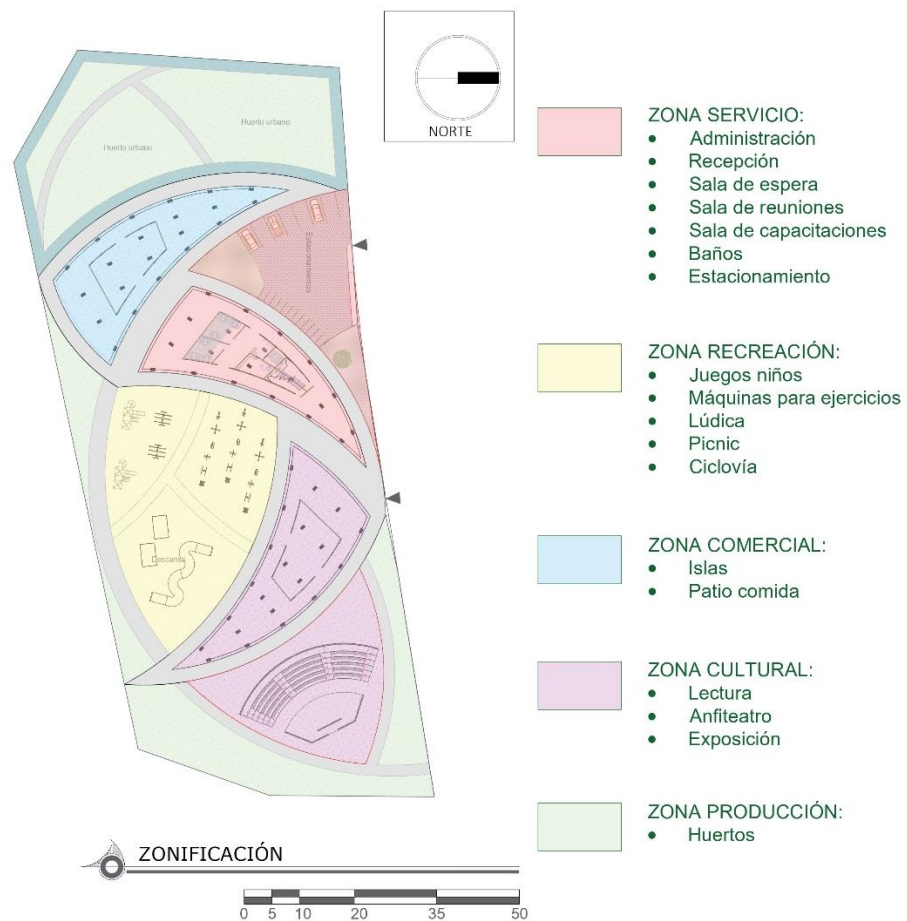
Ilustración 24 Implantación general



Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

4.8. Zonificación

Ilustración 25 Zonificación



Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

4.9. Planta general

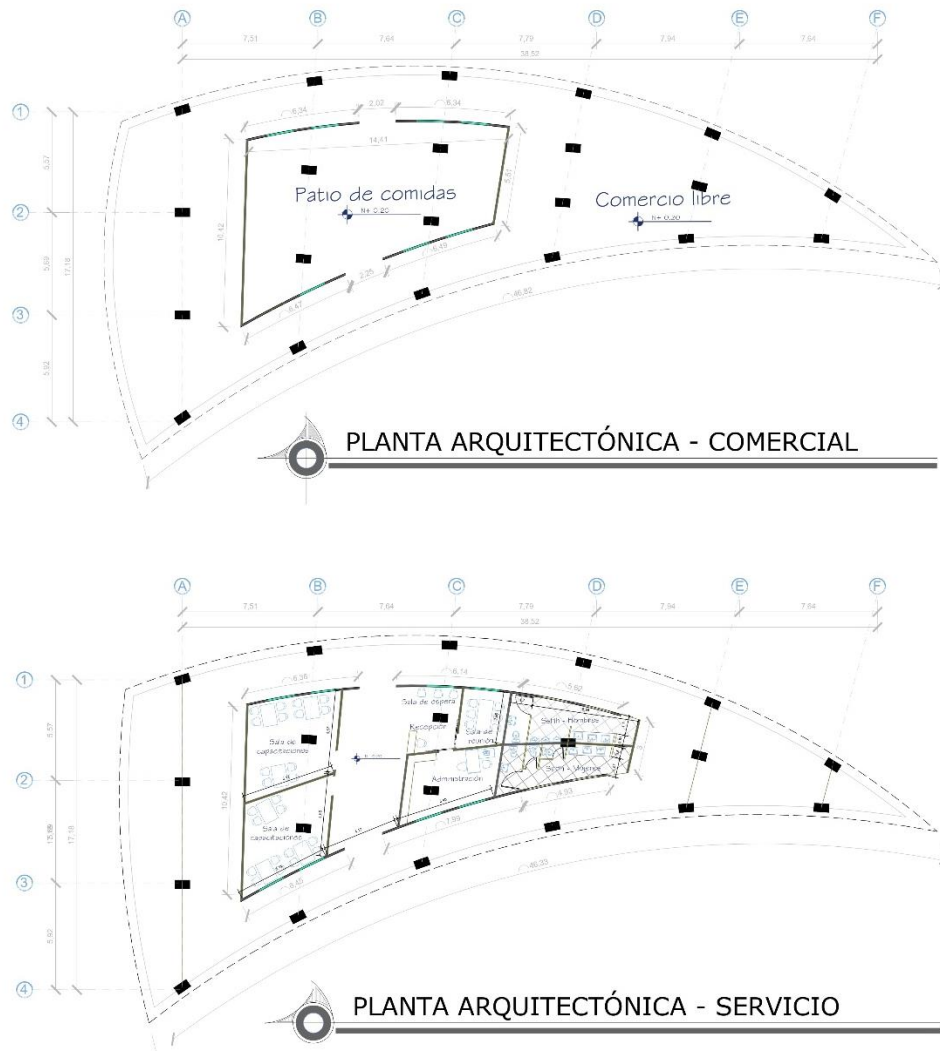
Ilustración 26 Planta general



Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

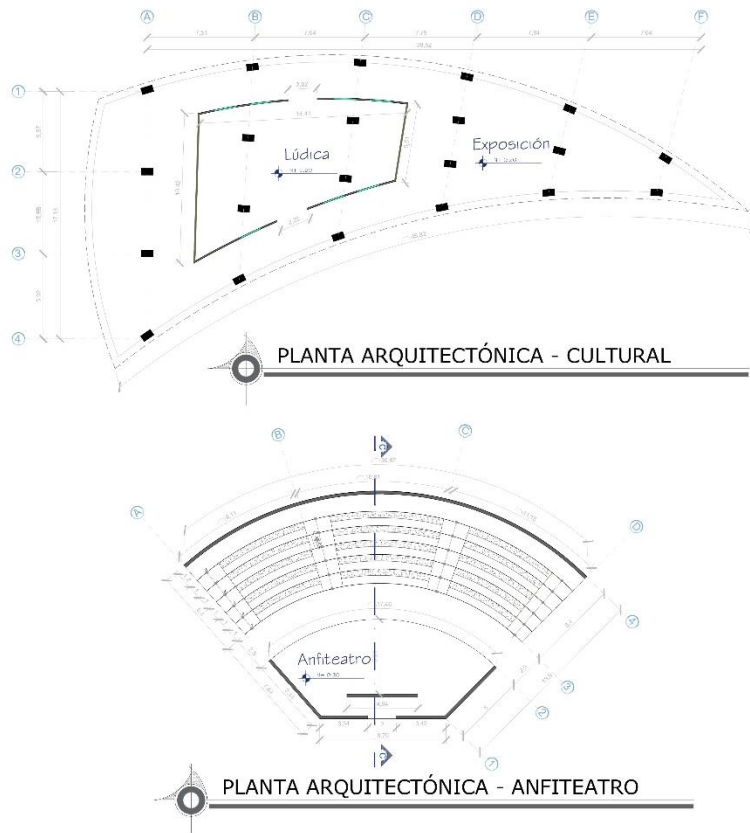
4.10. Plantas

Ilustración 27 Plantas arquitectónicas



Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

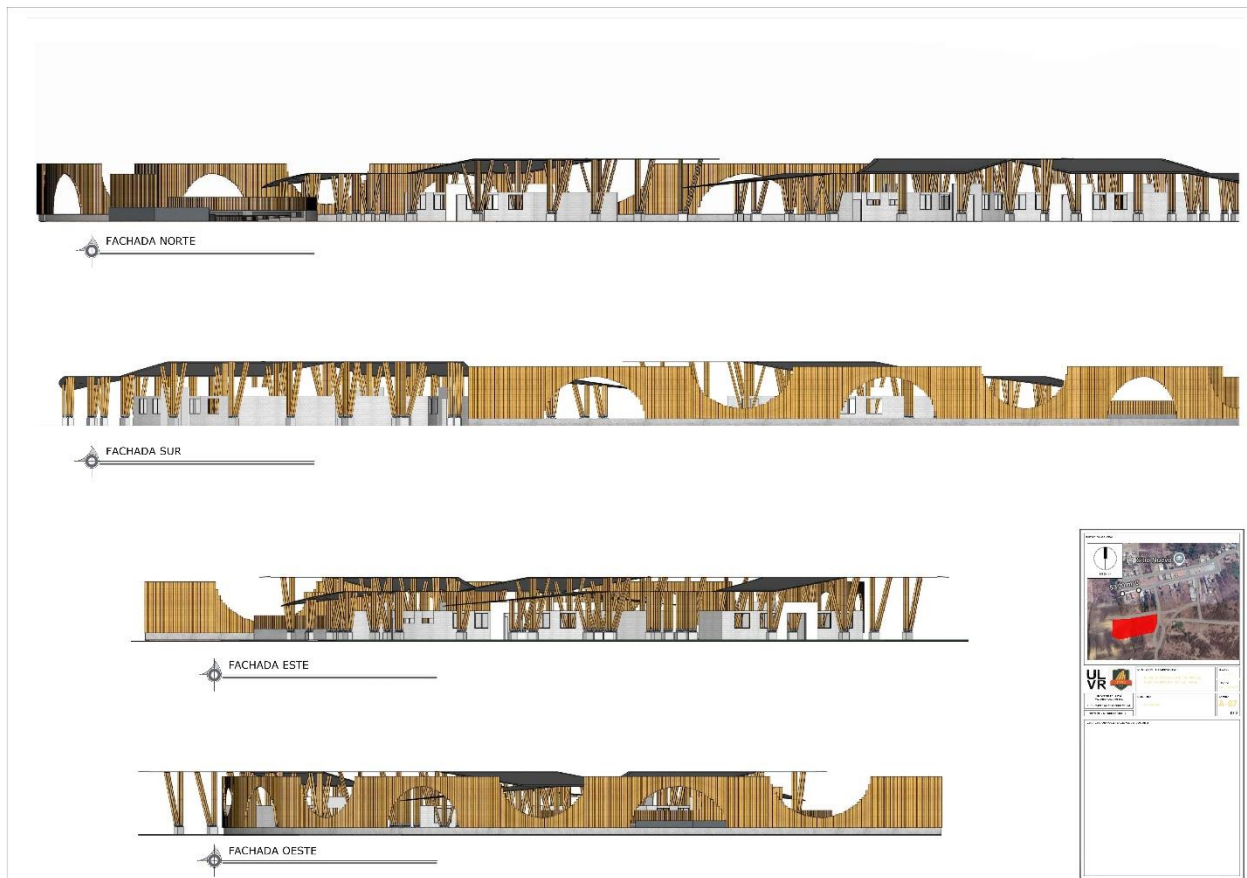
Ilustración 28 Plantas arquitectónicas



Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

4.11. Fachadas

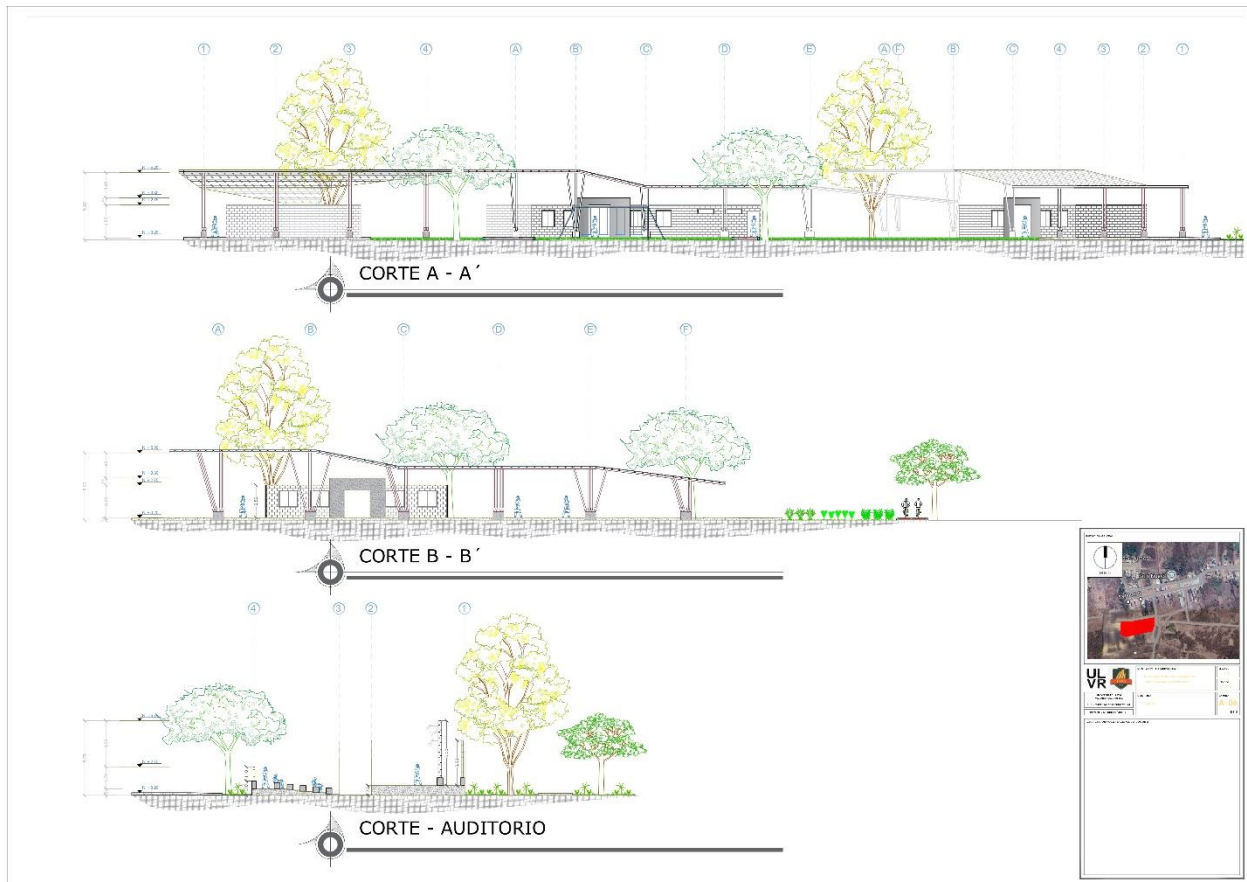
Ilustración 29 Fachadas



Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

4.12. Cortes

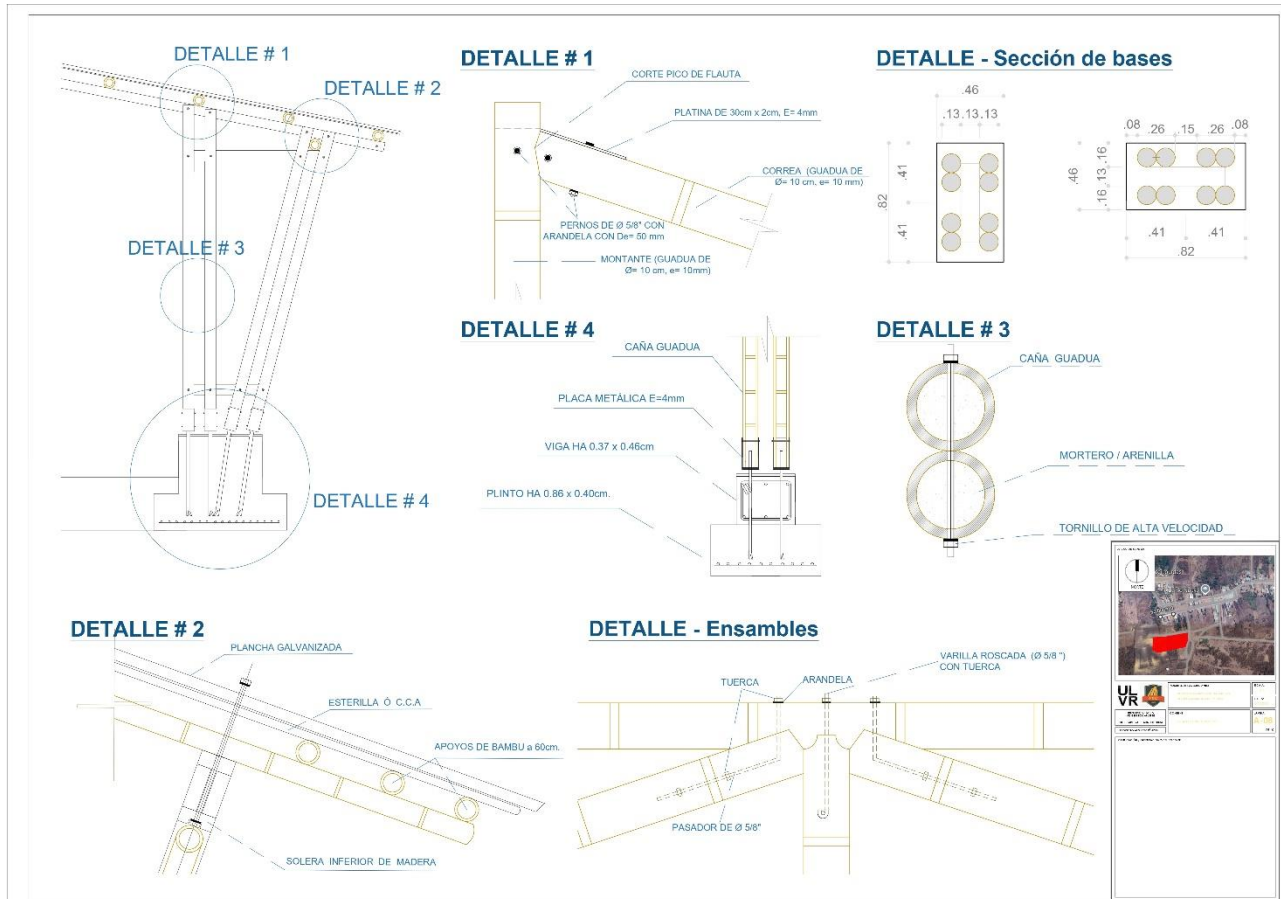
Ilustración 30 Cortes



Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

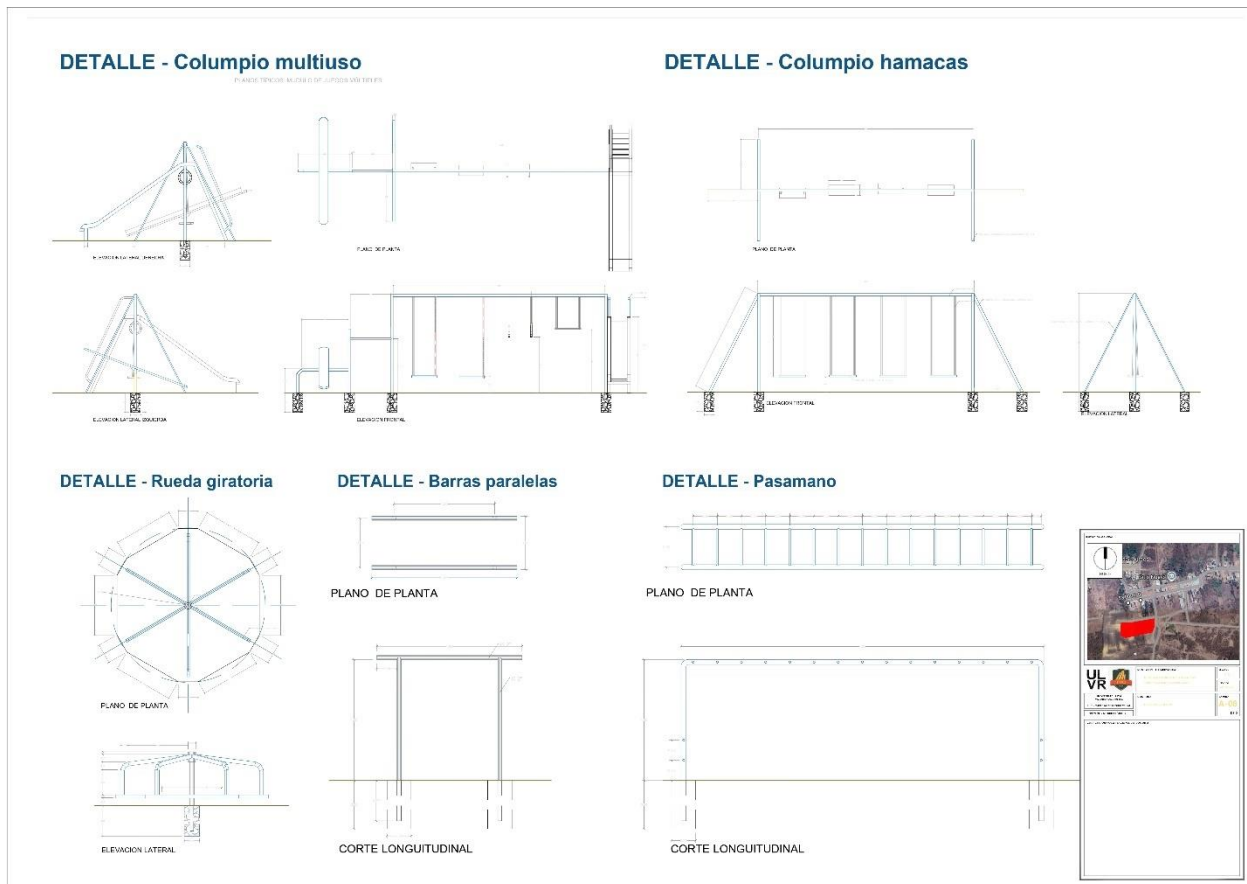
4.13. Detalles

Ilustración 31 Detalles constructivos



Elaborado por: Mendoza & Quiimi (2025)

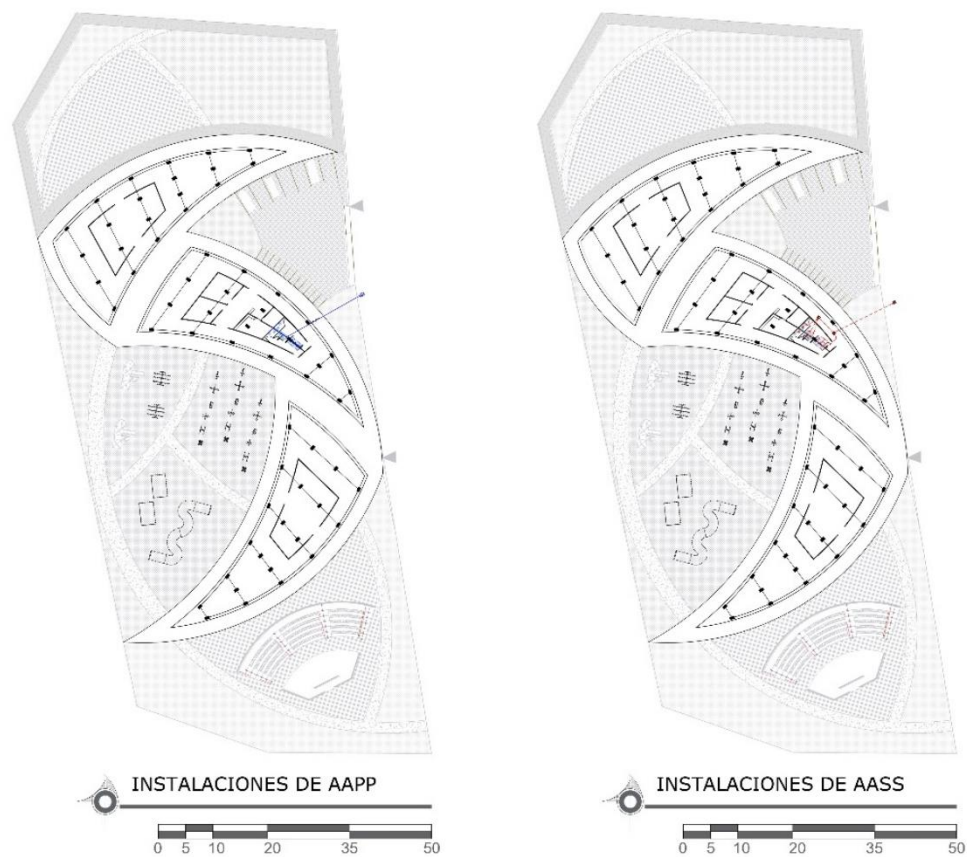
Ilustración 32 Detalles constructivos



Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

4.14. Instalaciones

Ilustración 33 Instalaciones sanitarias



Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

4.15. Renders

Ilustración 34 Render de cubierta



Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

Ilustración 35 Huerto urbano



Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

Ilustración 36 Juegos para niños



Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

Ilustración 37 Gimnasio al aire libre



Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

Ilustración 38 Area administrativa



Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

Ilustración 39 Detalle de cubierta



Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

Ilustración 40 Detalle pilares de Bambú



Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

Ilustración 41 Detalle de área administrativa



Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

Ilustración 42 Anfiteatro



Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

Ilustración 43 Parqueos



Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

Ilustración 44 Perspectiva parqueos



Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

Ilustración 45 Vista de laguna artificial



Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

Ilustración 46 Vista parque ecológico



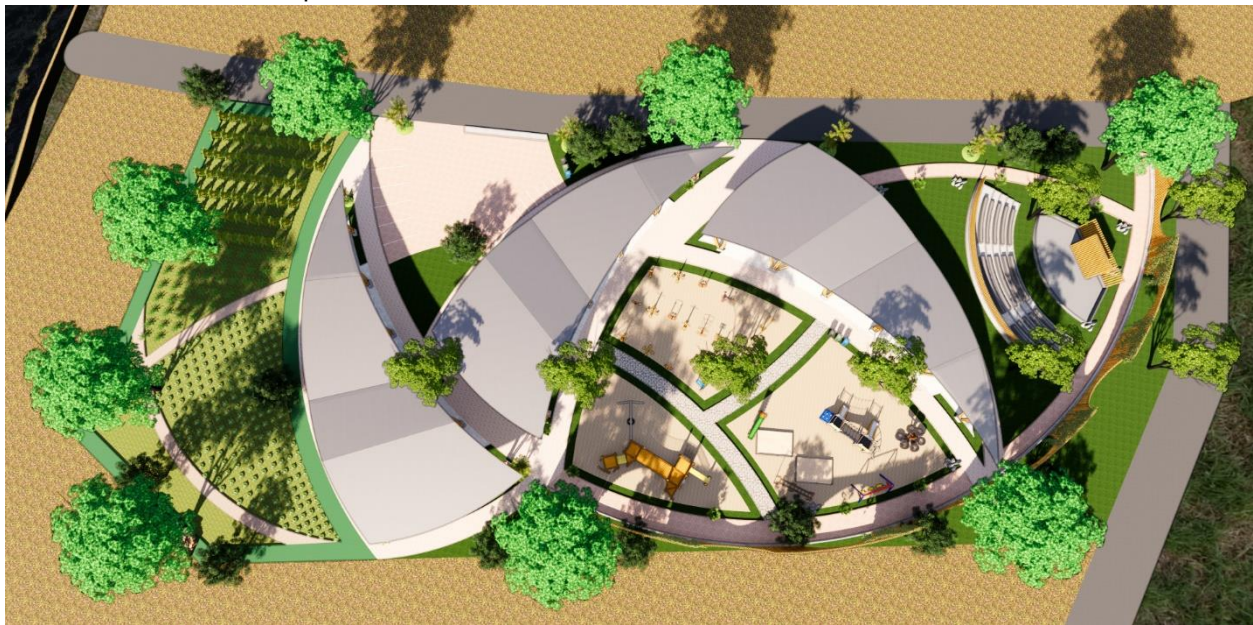
Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

Ilustración 47 Vista de anfiteatro y area cultural



Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

Ilustración 48 Vista de implantación



Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

Ilustración 49 Vista lateral del parque



Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

Ilustración 50 Vista de parque



Elaborado por: Mendoza & Quimi (2025)

CONCLUSIONES

El diseño arquitectónico del Parque recreacional urbano aplicando arquitectura ecológica para el desarrollo del recinto Sitio Nuevo – Parroquia El Morro, representa un desafío y una oportunidad para ayudar a mejorar la calidad de vida de los habitantes de este sector.

En el análisis y desarrollo del proyecto se han podido identificar y abordar necesidades específicas de la comunidad. La propuesta de este diseño no solo cumple con los estándares normativos funcionales, sino que también lo hace con la creación de un ambiente de paz y acogedor.

La implementación de diseño tiene el potencial de ayudar a la comunidad a su desarrollo y crecimiento económico y cultural, también facilita el acceso de las personas a disfrutar de lugares dignos de acogida, vinculándolos con toda la comunidad esperando sea un bienestar en común, disfrutando de entornos naturales y saludables.

En conclusión, el diseño del Parque recreacional urbano aplicando arquitectura ecológica para el desarrollo del recinto Sitio Nuevo de la parroquia el Morro, debe ser tratado con una visión a futuro no solo de la infraestructura si no al bienestar de las personas, este proyecto no solo busca resolver la problemática actual sino más bien prevenir las futuras.

RECOMENDACIONES

Este proyecto ha sido desarrollado con arquitectura ecológica, usando los recursos naturales del sector. Desde el origen de esta investigación se ha determinado que el sector está en un crecimiento poblacional y turístico pese a encontrarse en un área rural, por lo tanto, cada fragmento ha sido considerado para el progreso general del recinto Sitio Nuevo.

- Se recomienda realizar el respectivo mantenimiento para conservar el estado de los elementos donde se emplearon los recursos naturales.
- Se encomienda investigar nuevas técnicas de mantenimiento para elementos naturales usados.
- Se sugiere reubicar la ciclovía de tal manera que sea más extensa conforme aumente la necesidad de la comunidad.
- Se propone implementar un sistema de eficiencia energética para las luminarias recargables por medio de paneles solares y la ventilación natural cruzada por medio de la cubierta libre manteniendo el confort del parque.
- Motivar a la comunidad la conservación y expansión de árboles nativos empleados en el proyecto para todo el sector.

BIBLIOGRAFÍA

- Alcaldía de Guayaquil. (2021). *Ordenanza que regula el manejo y gestión de los espacios verdes de uso público y el arbolado urbano del cantón Guayaquil*. Registro Oficial No. 350. <https://n9.cl/5c03x>
- Alonso Gatell, A., Álvarez Aguilar, N., & Pérez Ramírez, E. (2023). Formación de competencias profesionales ambientales del estudiante de arquitectura. Contexto: universidad de Camagüey, Cuba. *Multidisciplinas de La Ingeniería*, 1(01). <https://doi.org/10.29105/mdi.v1i01.13>
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador* (Issue 653).
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2019). Reglamento Al Código Orgánico Del Ambiente. *Decreto Ejecutivo 752*, 752.
- Bravo, P. (2024). *Propuesta de diseño urbano-arquitectónico de un parque recreacional en la comunidad San José de Cartagena de la ciudad de Loja* [Universidad Internacional del Ecuador]. <https://repositorio.uide.edu.ec/handle/37000/6956>
- Cuesta Chiriboga, C. A., Porras Angulo, A. M., Porras Angulo, D. V., & Porras Quispe, J. B. (2022). La percepción del turista y los parques ecológicos de la parroquia Nueva Loja, provincia de Sucumbíos. *ConcienciaDigital*, 5(1.1). <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v5i1.1.2001>
- De Córdova, N. F., Pauta, R., & Hermida, C. (2023). Desarrollo Urbano Orientado al Transporte Público: estrategias para un sector del Centro Histórico de Cuenca atravesado por el tranvía. *Cuaderno Urbano*, 34(34). <https://doi.org/10.30972/crn.34346558>
- Dos Santos Oliveira, J. L., & Santos, J. S. (2021). Ecología Urbana: histórico, definições e abordagens interdisciplinares. *Acta Brasiliensis*, 5(3). <https://doi.org/10.22571/2526-4338549>
- Espinoza Touma, F. A., Nieto Páez, E. F., Morales González, J. A., & Cajamarca Dacto, K. E. (2024). Metodología de evaluación del territorio para el direccionamiento del crecimiento urbano en base a su forma y funcionamiento. *MQRInvestigar*, 8(1). <https://doi.org/10.56048/mqr20225.8.1.2024.2999-3024>
- Farias, W. G., & Carneiro, C. E. (2021). Aplicação de metodologias científicas e interdisciplinares nas aulas de botânica no ensino fundamental. *Paubrasília*, 4. <https://doi.org/10.33447/paubrasilia.2021.e0045>

- García Merino, M. R., Salazar Ponce, E. G., & Villamar González, J. F. (2020). Turismo ecológico para potenciar el desarrollo sostenible del cantón Puerto López, Manabí, Ecuador. *Revista Iberoamericana Ambiente & Sustentabilidad*. <https://doi.org/10.46380/rias.v1i1.13>
- Ibáñez Álamo, J. D., & Morales, M. M. (2022). Ecología Urbana: Una disciplina en auge. In *Ecosistemas* (Vol. 31, Issue 1). <https://doi.org/10.7818/ECOS.2372>
- Llanos Chuquipa, E. N. (2023). La participación ciudadana en la educación pública. *Horizontes. Revista de Investigación En Ciencias de La Educación*, 7(29). <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i29.610>
- accuweather. (24 de febrero de 2025). *accuweather*. https://www.accuweather.com/es/ec/puerto-san-miguel-del-morro/1238423/current-weather/1238423#google_vignette
- AD magazine. (7 de 05 de 2024). *AD magazine*. <https://www.admagazine.com/articulos/jardin-urbano-los-consejos-y-trucos-para-un-jardin-hermoso-y-cuidado>
- Archdaily . (27 de 06 de 2020). *Archdaily* . <https://www.archdaily.cl/cl/942005/el-bambu-en-ecuador-proyectos-contemporaneos-construidos-en-cana>
- BBVA . (3 de MARZO de 2023). *BBVA SOSTENIBILIDAD* . <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/que-es-y-por-que-se-caracteriza-la-arquitectura-biofilica/>
- BBVA. (03 de 03 de 2021). *BBVA SOSTENIBILIDAD*. <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/que-es-y-por-que-se-caracteriza-la-arquitectura-biofilica/>
- El clima . (25 de 02 de 2025). <https://www.clima.com/ecuador/guayas/sitio-nuevo>
- El clima. (20 de febrero de 2025). *El clima*. <https://www.eltiempo.es/canton-guayaquil/morro-2.html>
- Guayas in 360 . (13 de julio de 2021). *sites unemi* . <https://sites.google.com/unemi.edu.ec/this-is-guayas/inicio/el-morro>
- Maria, H., Sebastian, J., & Juan, S. (06 de 04 de 2021). *Scielo*. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S0379-39822021000200003&script=sci_arttext
- Universidad del medio ambiente . (21 de 03 de 2023). *umamexico*: <https://umamexico.com/proyecto-bioclimatico-paseo-mallorca-15-ohlab-bases-y-estrategias-de-diseno-bioclimaticas/>
- universidad estatal de milagro. (13 de julio de 2021). *Sitesunemi.edu.ec*: <https://sites.google.com/unemi.edu.ec/this-is-guayas/inicio/el-morro>
- Luengo, M. H. (2020). Ciudades costeras e indicadores de sostenibilidad: Una aproximación desde el metabolismo urbano de la calle. *Revista de Arquitectura*. <https://doi.org/10.14718/revarq.2020.2551>

- Morales, L. (2022). *Propuesta de parque ecológico para la Cooperativa Juan Montalvo, km 8 ½ vía Daule, Guayaquil* [Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil]. <http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/5126>
- NEC. (2011). *Norma Ecuatoriana de la Construcción*. <https://n9.cl/4ecb6>
- PDOT. (2022). *Plan de Ordenamiento Territorial GAD parroquial El Morro*. <https://gadelmorro.gob.ec/pdot/2/>
- Polo-Garzón, C., & Villa Velasco, C. C. (2021). Procesos de ciudad y participación comunitaria. Una mirada a través de casos de estudio. *Equidad y Desarrollo*, 1(37). <https://doi.org/10.19052/eq.vol1.iss37.5>
- Puentes-Ramírez, E., Hidalgo-Guerrero, A., Ortiz-Bernal, Y., & Betancourt-Quiroga, C. (2021). Indicadores de sostenibilidad social y su relación con el concepto de capital social. *Revista de Arquitectura*, 23(1). <https://doi.org/10.14718/revarq.2021.3072>
- Régis, M. D. M., Nascimento, A. P. B. do, & Côrtes, P. L. (2020). Percepção e uso de parques urbanos para a conservação de ecossistemas terrestres. *Revista Nacional de Gerenciamento de Cidades*, 8(55). <https://doi.org/10.17271/2318847285520202285>
- Rodriguez, M., & Cobreros, C. (2022). De la arquitectura sostenible a la arquitectura regenerativa, un cambio de paradigma en el contexto mexicano. *Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, México*, 5(8).
- Rodriguez Quilligana, M. F., & Mendoza Puruncajas, Á. J. (2024). Estudio del impacto de luminarias fotosensibles en confort y bienestar en sitios patrimoniales: Factibilidad aplicación en el Centro de Quito. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(1). <https://doi.org/10.56712/latam.v5i1.1697>
- Rua, R. (2022). *Integración de elementos reciclados para el diseño arquitectónico de un parque recreativo en el Peñón del Río cantón Durán* [Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil]. <http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/5817>
- Sandoval Chávez, D. A., Córdova y Vázquez, A., Cervantes Rendón, E., Cervera Gómez, L. E., & Reyes Escalante, A. Y. (2021). Valoración económica de la multifuncionalidad de los parques urbanos. *Revista de Economía, Facultad de Economía, Universidad Autónoma de Yucatán*, 38(96). <https://doi.org/10.33937/reveco.2021.176>

Secretaría Distrital de Ambiente. (2022). Aves de los Parques Ecológicos Distritales Humedales Bogotá, D.C., v1.8. In *Dataset/Samplingevent*.

Vera, D. (2024). *Diseño de regeneración urbana implementando infraestructura de materiales sostenibles en el parque central de Pedernales* [Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil]. <http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/7224>

ANEXOS



UBICACIÓN GENERAL

UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE
FIC - CARRERA DE ARQUITECTURA
PROYECTO ARQUITECTÓNICO I

NOMBRES DE LOS ESTUDIANTE:
MENDOZA MAGNUS CARLOTTA MARIBOL,
GUINE COLAMARICA XAVIER JAMEL

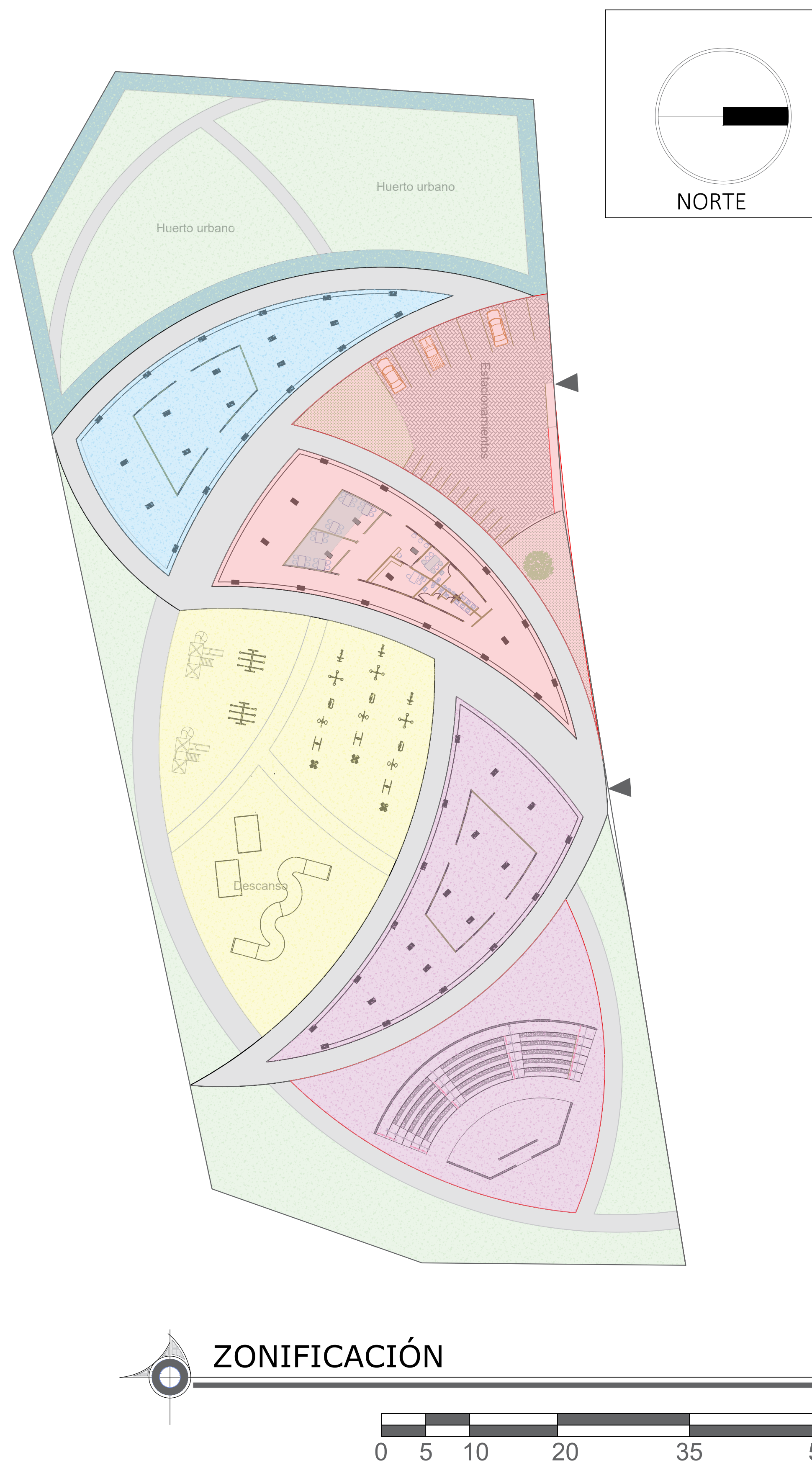
CONTIENE:
IMPLANTACIÓN GENERAL

ESCALA:
1:500

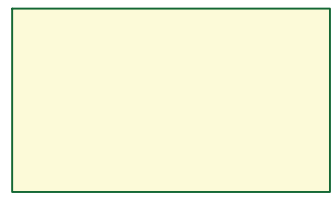
FECHA:
2023/02/02

LÁMINA:
A-01
DE X

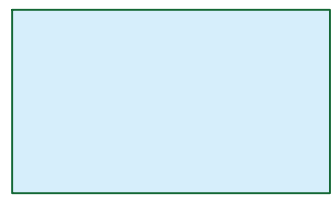
CAUPLICACIÓN / OBSERVACIONES DEL DOCENTE:



- ZONA SERVICIO:**
- Administración
 - Recepción
 - Sala de espera
 - Sala de reuniones
 - Sala de capacitaciones
 - Baños
 - Estacionamiento



- ZONA RECREACIÓN:**
- Juegos niños
 - Máquinas para ejercicios
 - Lúdica
 - Picnic
 - Ciclovía



- ZONA COMERCIAL:**
- Islas
 - Patio comida



- ZONA CULTURAL:**
- Lectura
 - Anfiteatro
 - Exposición



- ZONA PRODUCCIÓN:**
- Huertos

UBICACIÓN GENERAL:

UNIVERSIDAD LAICA
VICENTE ROCAFUENTE
FIC - CARRERA DE ARQUITECTURA
PROYECTO ARQUITECTÓNICO I

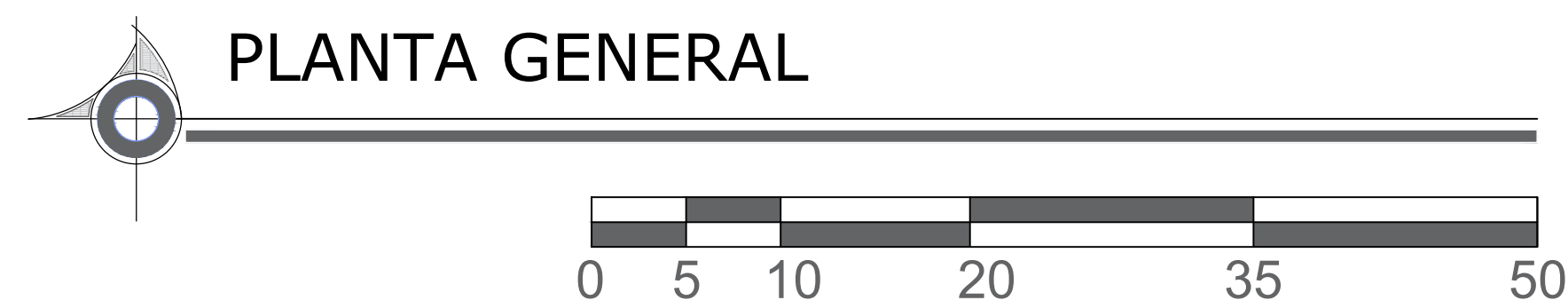
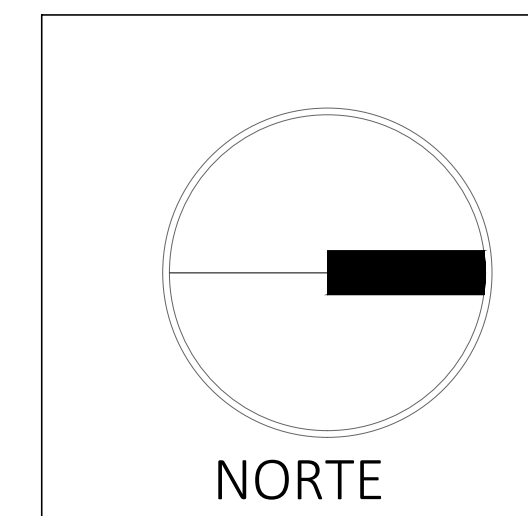
NOMBRES DE LOS ESTUDIANTE:
MENDOZA MAGDA CARLOTTA MARIBOL,
QUINE COLUMBARICA XAVIER JAMEL

CONTIENE:
ZONIFICACIÓN

ESCALA:
1:1000
FECHA:
24/05/2025

LAMINA:
A-02
DE X

CAUIFICACIÓN / OBSERVACIONES DEL DOCENTE:



UBICACIÓN GENERAL:

UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE
FIC - CARRERA DE ARQUITECTURA
PROYECTO ARQUITECTÓNICO I

NOMBRES DE LOS ESTUDIANTE:
MENDOZA MAGDA CARLOTTA MARIBEL,
QUINÉ COLUMARICA XAVIER JAMEL

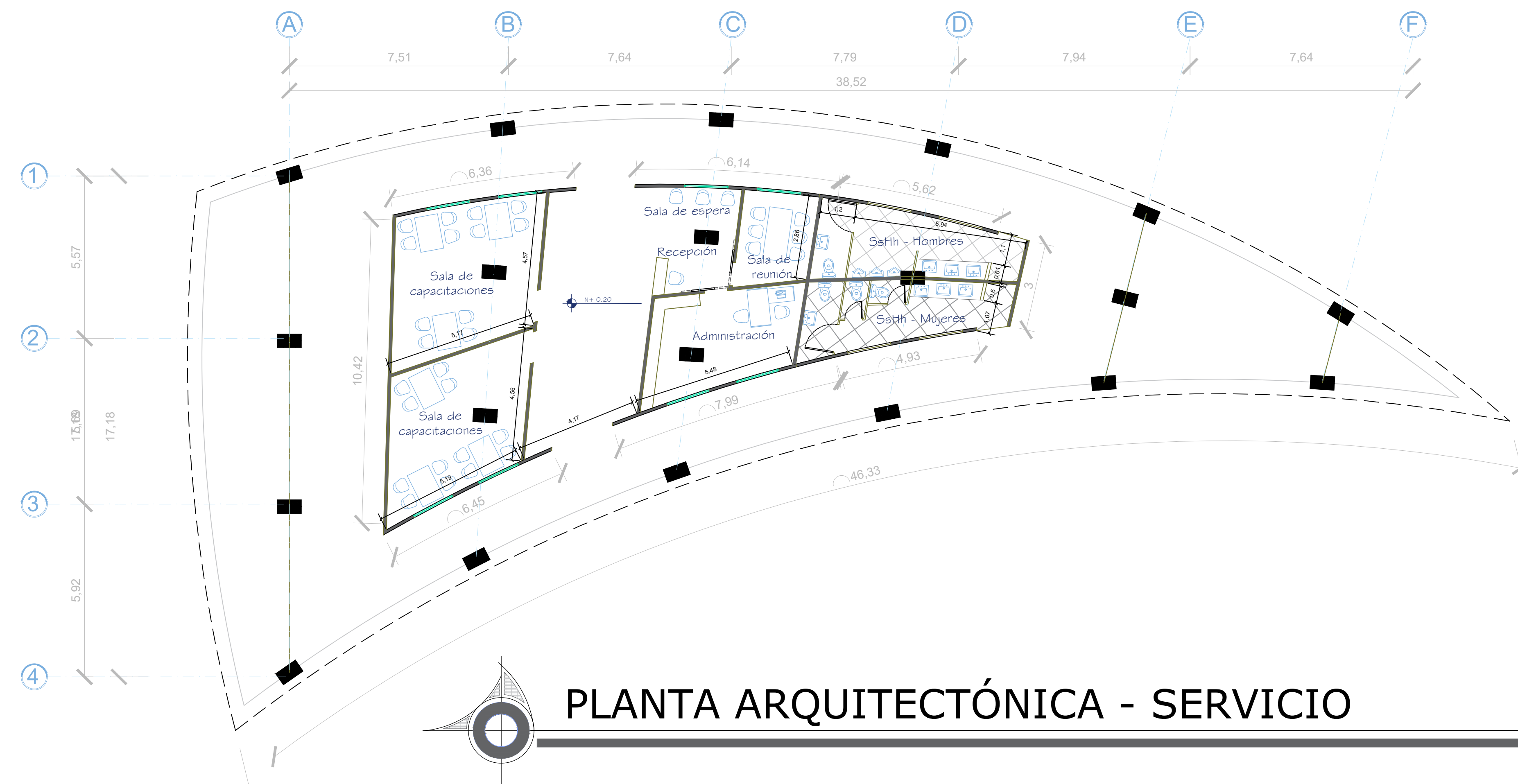
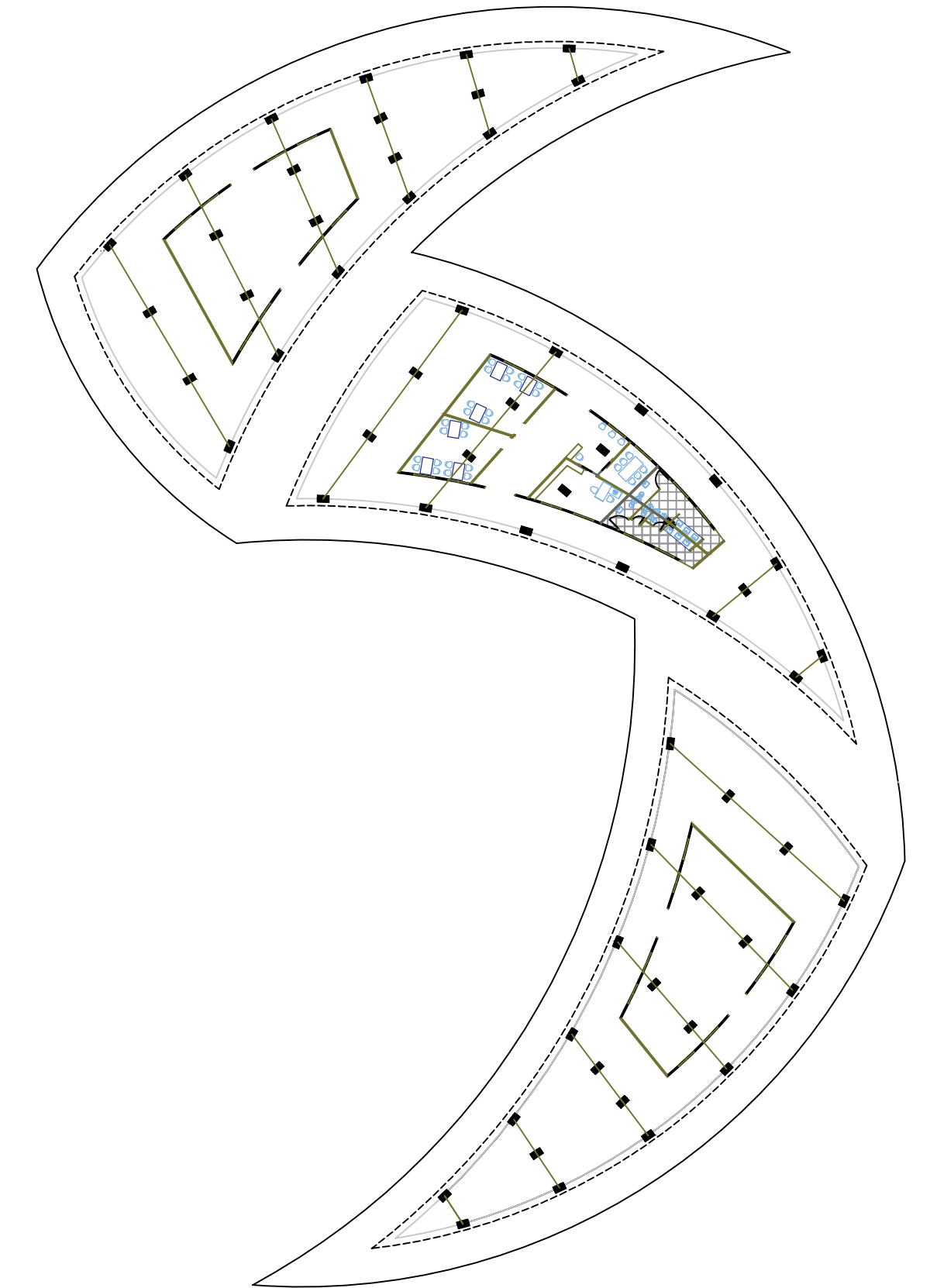
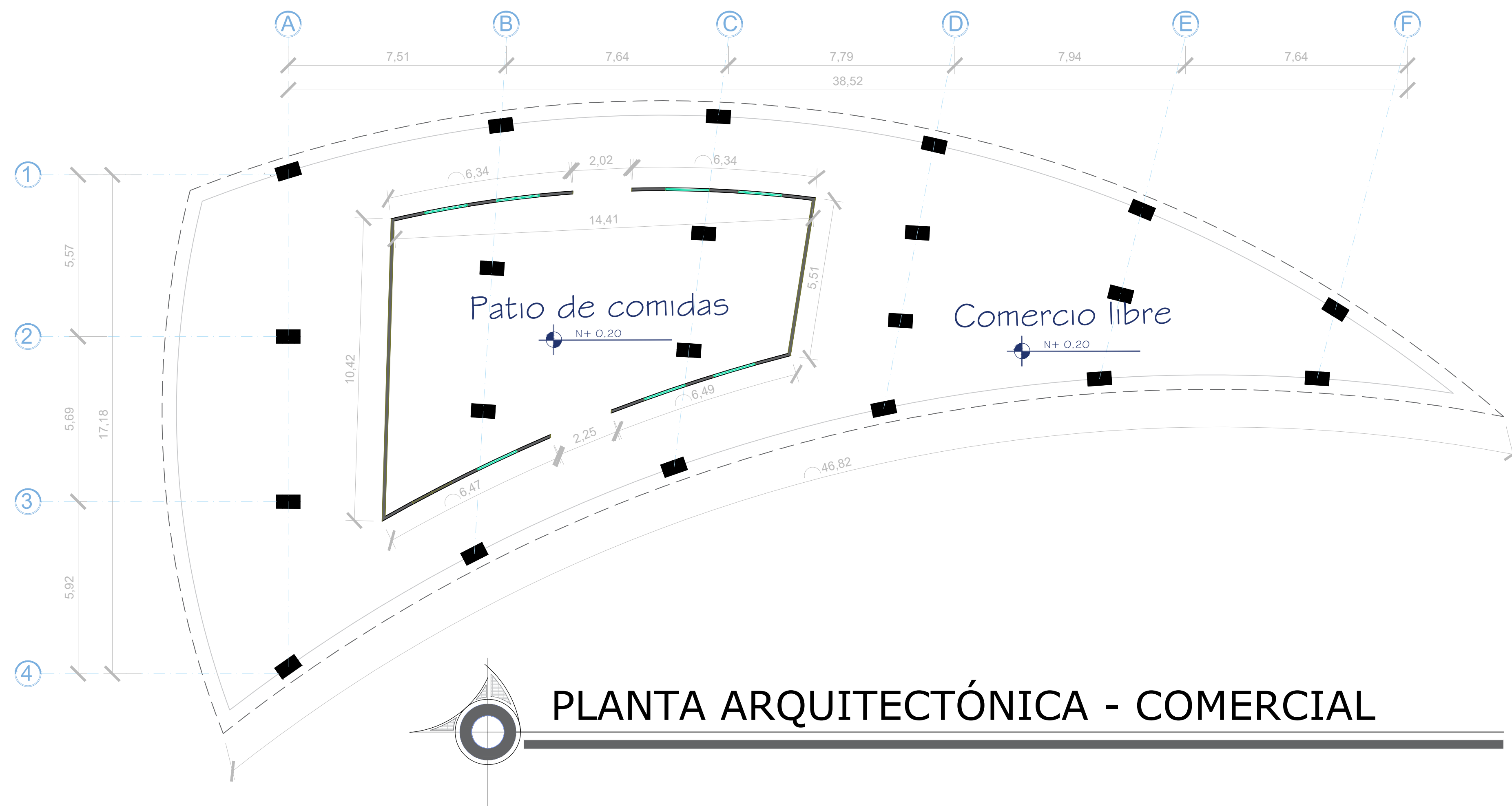
CONTIENE:
PLANTA GENERAL

ESCALA:
1:1000

FECHA:
20/05/2025

LÁMINA:
A-03
DE X

CAUPLICACIÓN / OBSERVACIONES DEL DOCENTE:



UBICACIÓN GENERAL:

NORTE

53.00 m. 0

UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE

PROYECTO ARQUITECTÓNICO I

NOMBRES DE LOS ESTUDIANTE:

MENDOZA MAGDA CARLOTTA MARIBOL, GUINE COLAMARCA XAVIER JAMEL

CONTIENE:

PLANTAS ARQUITECTÓNICAS

ESCALA:

1:500

FECHA:

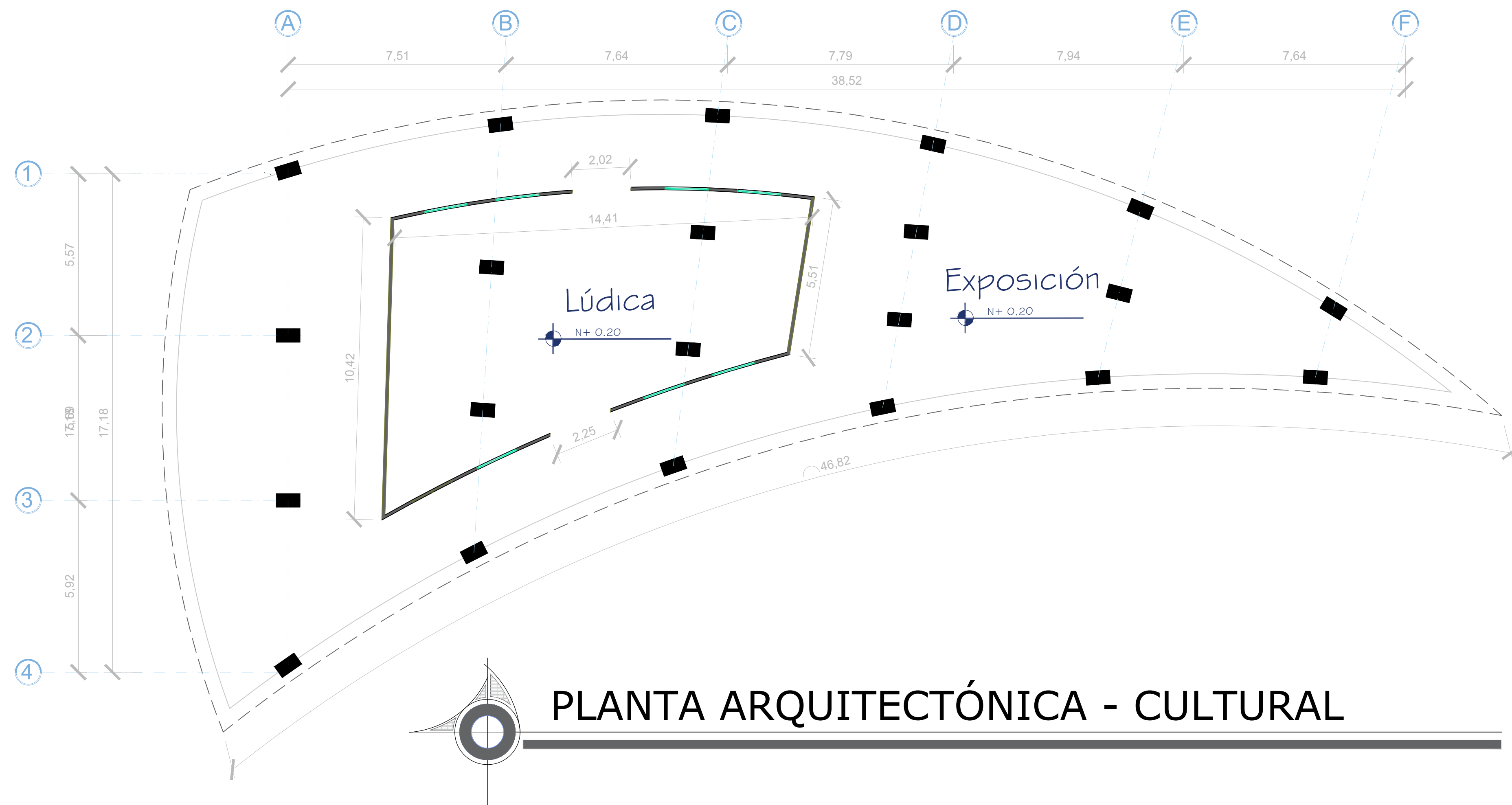
2023/02/02

LÁMINA:

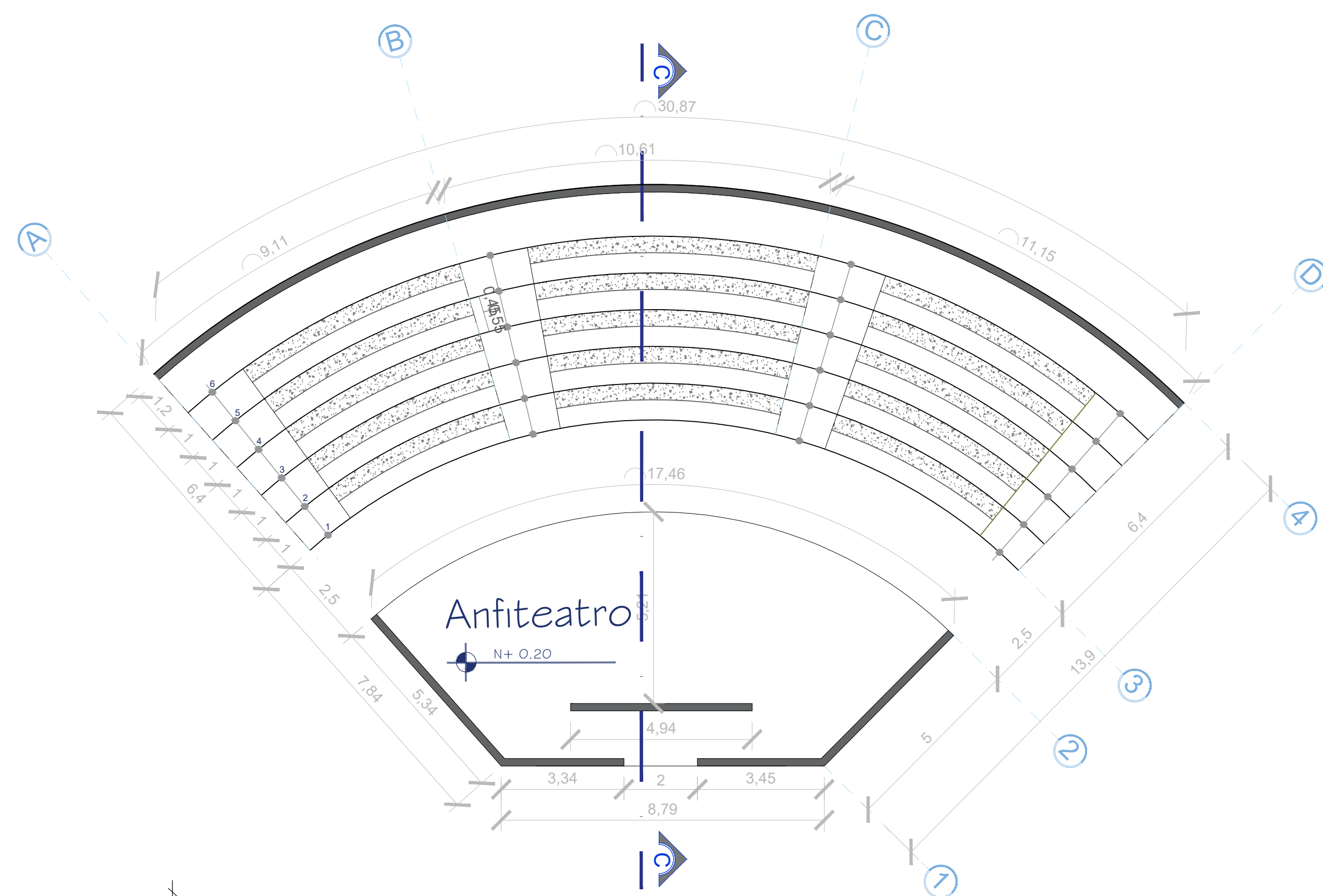
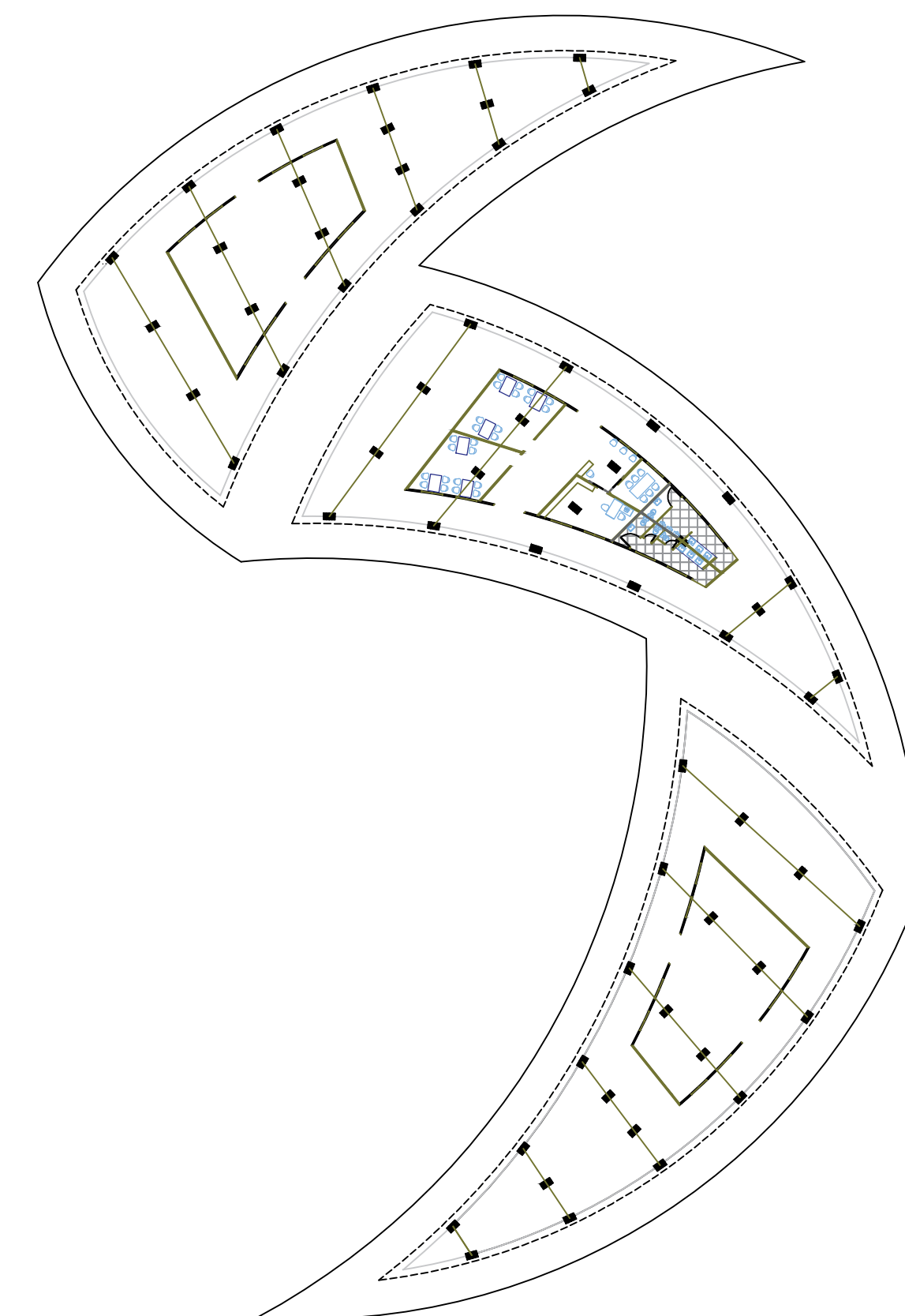
A-04

DE X

CAUPLICACIÓN / OBSERVACIONES DEL DOCENTE:



PLANTA ARQUITECTÓNICA - CULTURAL



PLANTA ARQUITECTÓNICA - ANFITEATRO

UBICACIÓN GENERAL:

NORTE

53.00 m. 0

UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE
FIC - CARRERA DE ARQUITECTURA
PROYECTO ARQUITECTÓNICO I

NOMBRES DE LOS ESTUDIANTE:
MENDOZA MAGAS CARLOTTA MARIBOL,
GUINE COLAMARCA XAVIER JAMEL

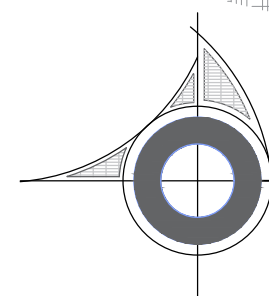
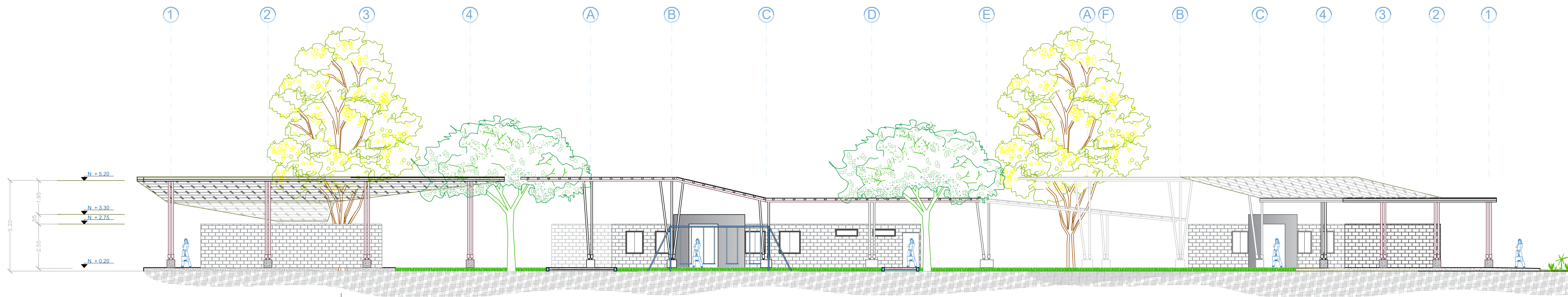
CONTIENE:
PLANTAS ARQUITECTONICAS

ESCALA:
1:500

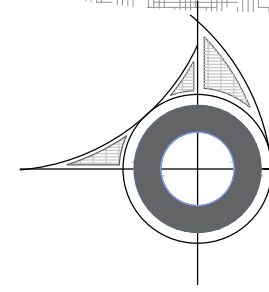
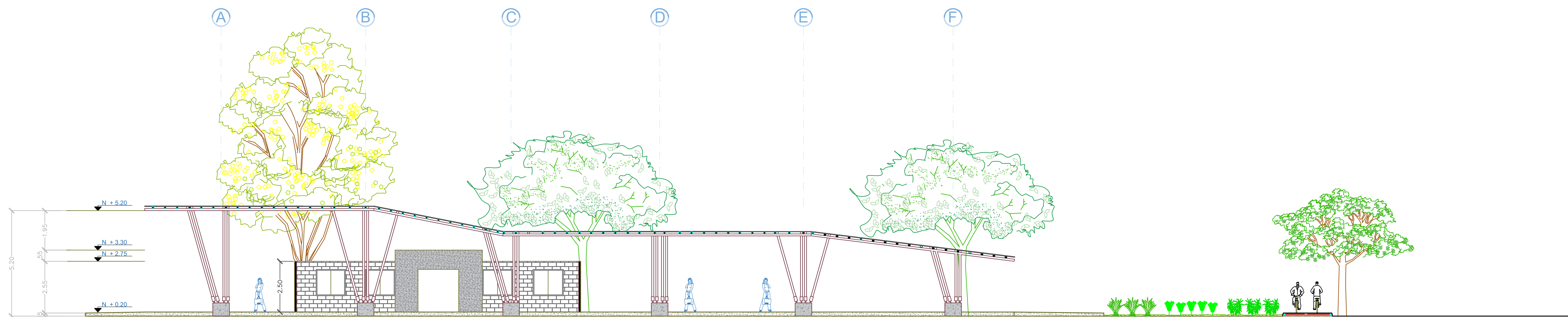
FECHA:
2023/02/02

LÁMINA:
A-05
DE X

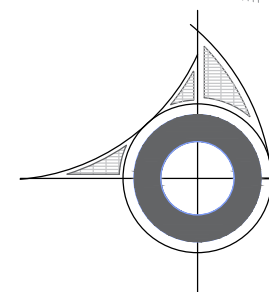
CAUPLICACIÓN / OBSERVACIONES DEL DOCENTE:



CORTE A - A'



CORTE B - B'

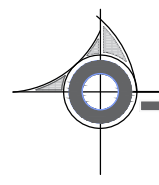
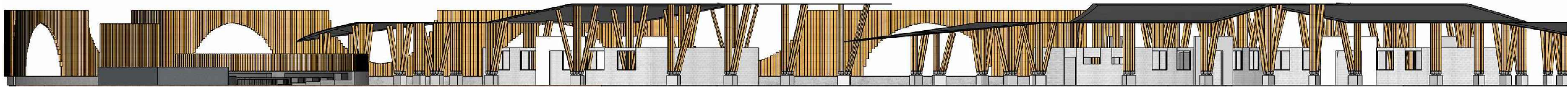


CORTE - AUDITORIO

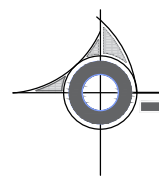
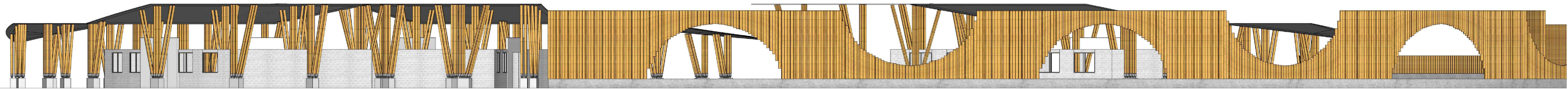


ULVR UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE FIC - CARRERA DE ARQUITECTURA PROYECTO ARQUITECTÓNICO I		NOMBRES DE LOS ESTUDIANTES:	ESCALA: 1:50
		MENDOZA MACIAS CARLOTTA MARISOL QUIME CAJAMARCA XAVIER JAMIL	FECHA: 04/03/2025
		CONTIENE: CORTES	LAMINA: A-06 DE X

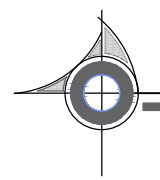
CAUPLICACIÓN / OBSERVACIONES DEL DOCENTE:



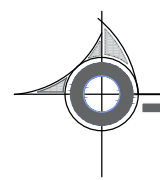
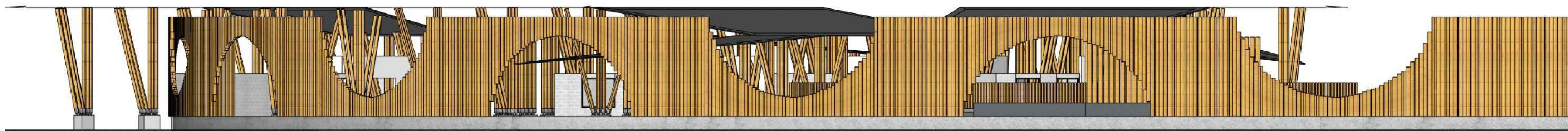
FACHADA NORTE



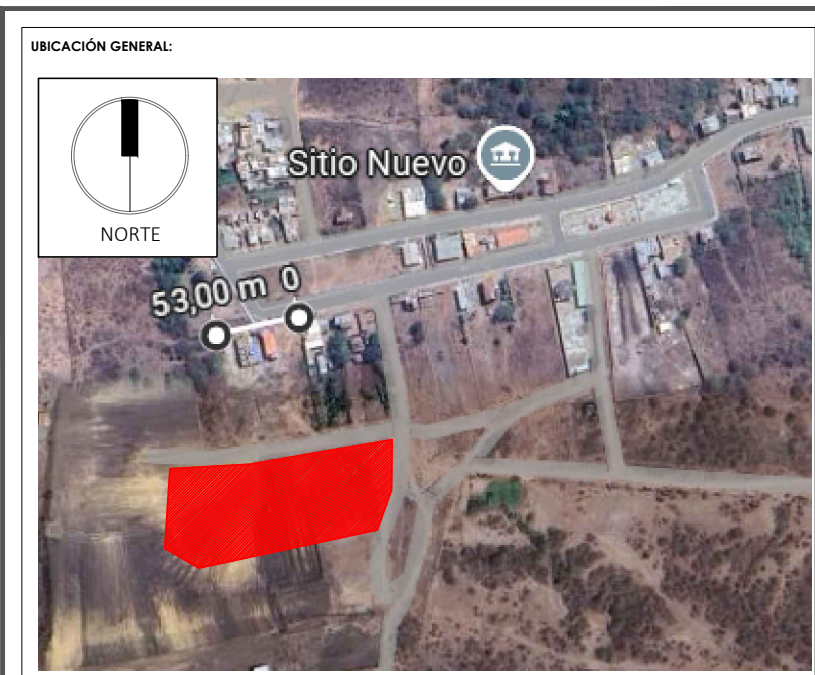
FACHADA SUR



FACHADA ESTE



FACHADA OESTE

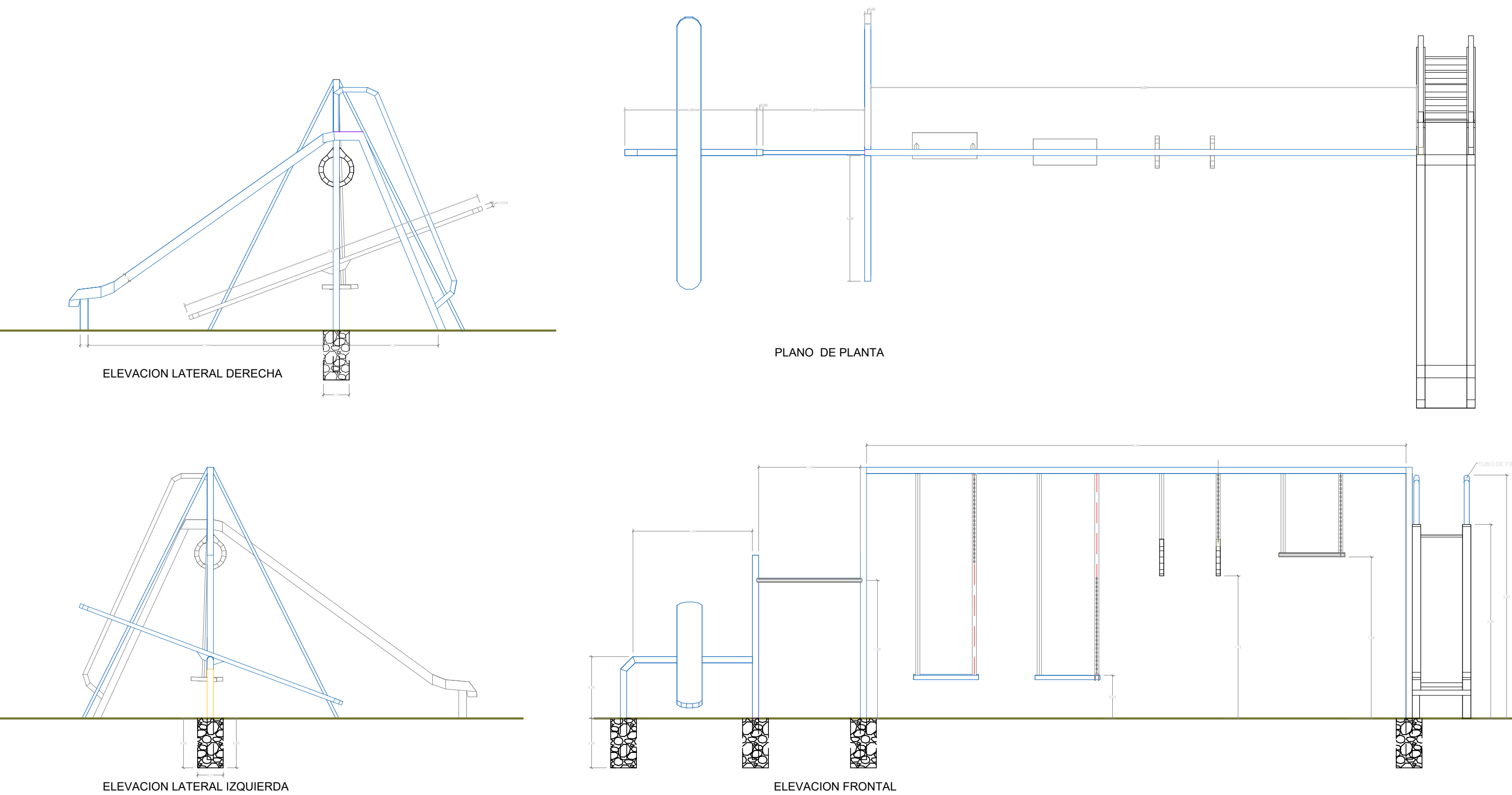


ULVR  UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE. FIC - CARRERA DE ARQUITECTURA PROYECTO ARQUITECTÓNICO I	NOMBRES DE LOS ESTUDIANTES: MENDOZA MACIAS CARLOTTA MARISOL GUINI CAJAMARCA XAVIER JAMIL	ESCALA: 3 / 6 FECHA: 04/03/2025
	CONTIENE: FACHADAS	LÁMINA: A-07 DE X

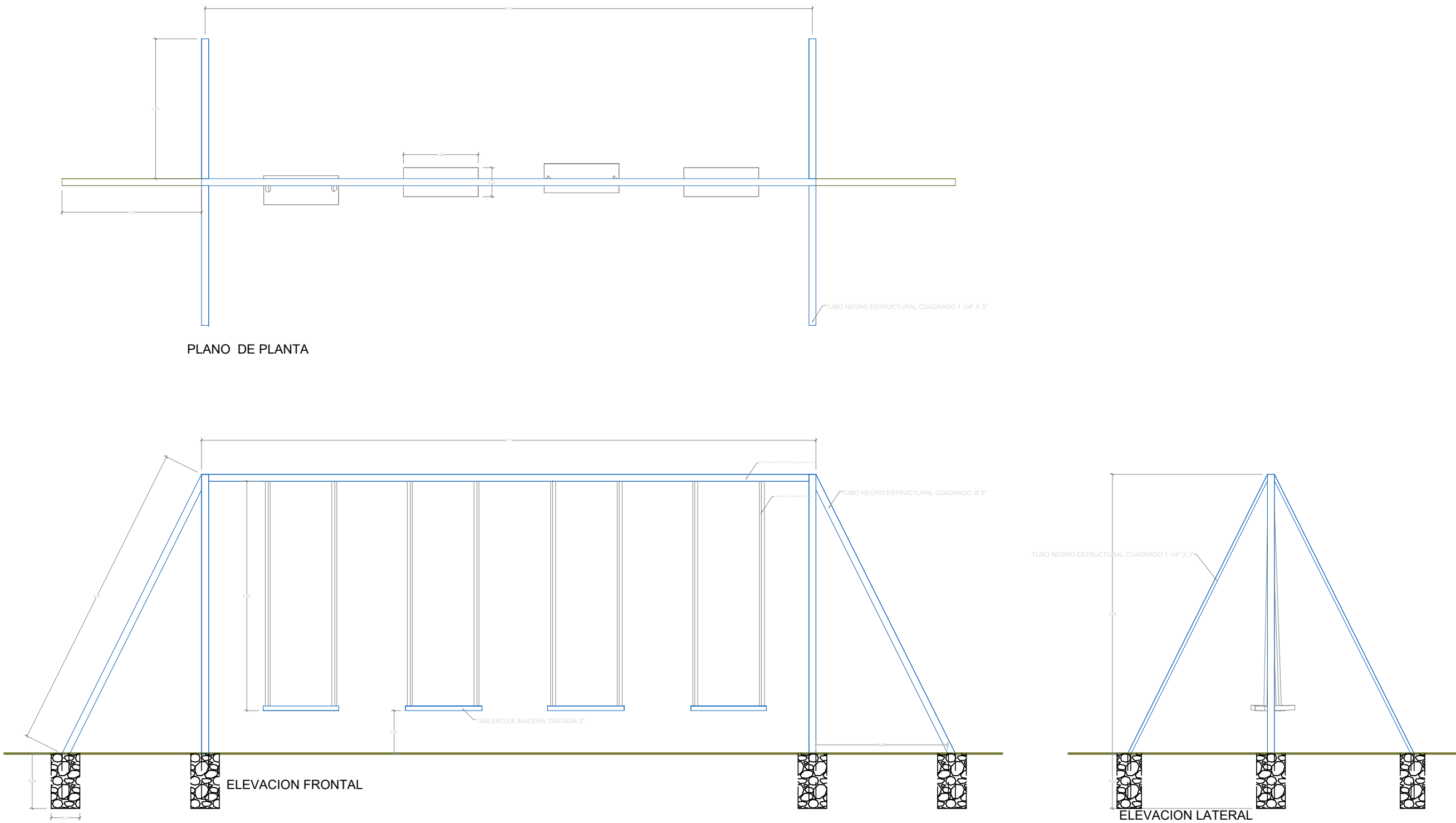
CAUPLICACIÓN / OBSERVACIONES DEL DOCENTE:

DETALLE - Columpio multiuso

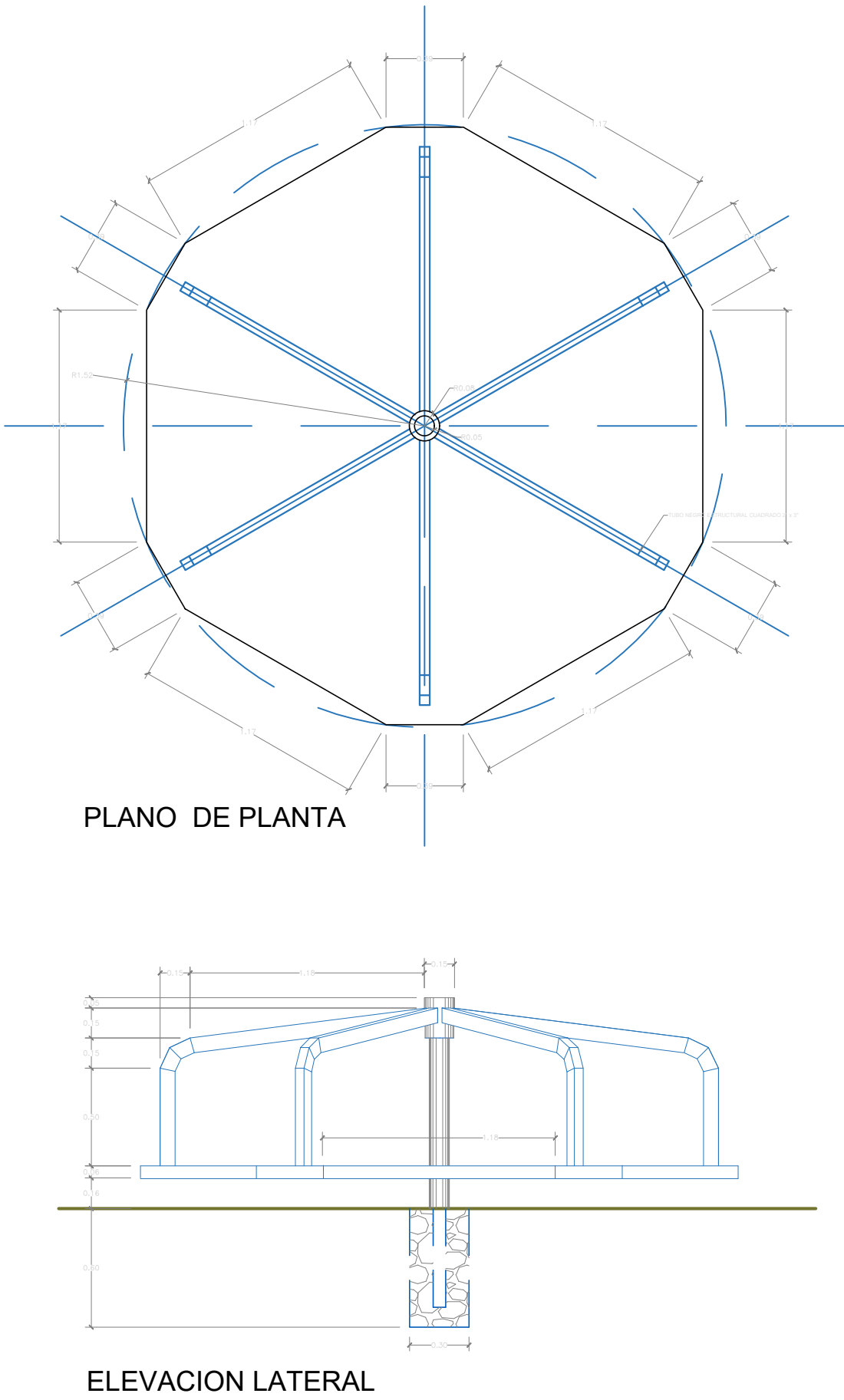
PLANOS TÍPICOS: MUDULO DE JUEGOS MÚLTIPLES



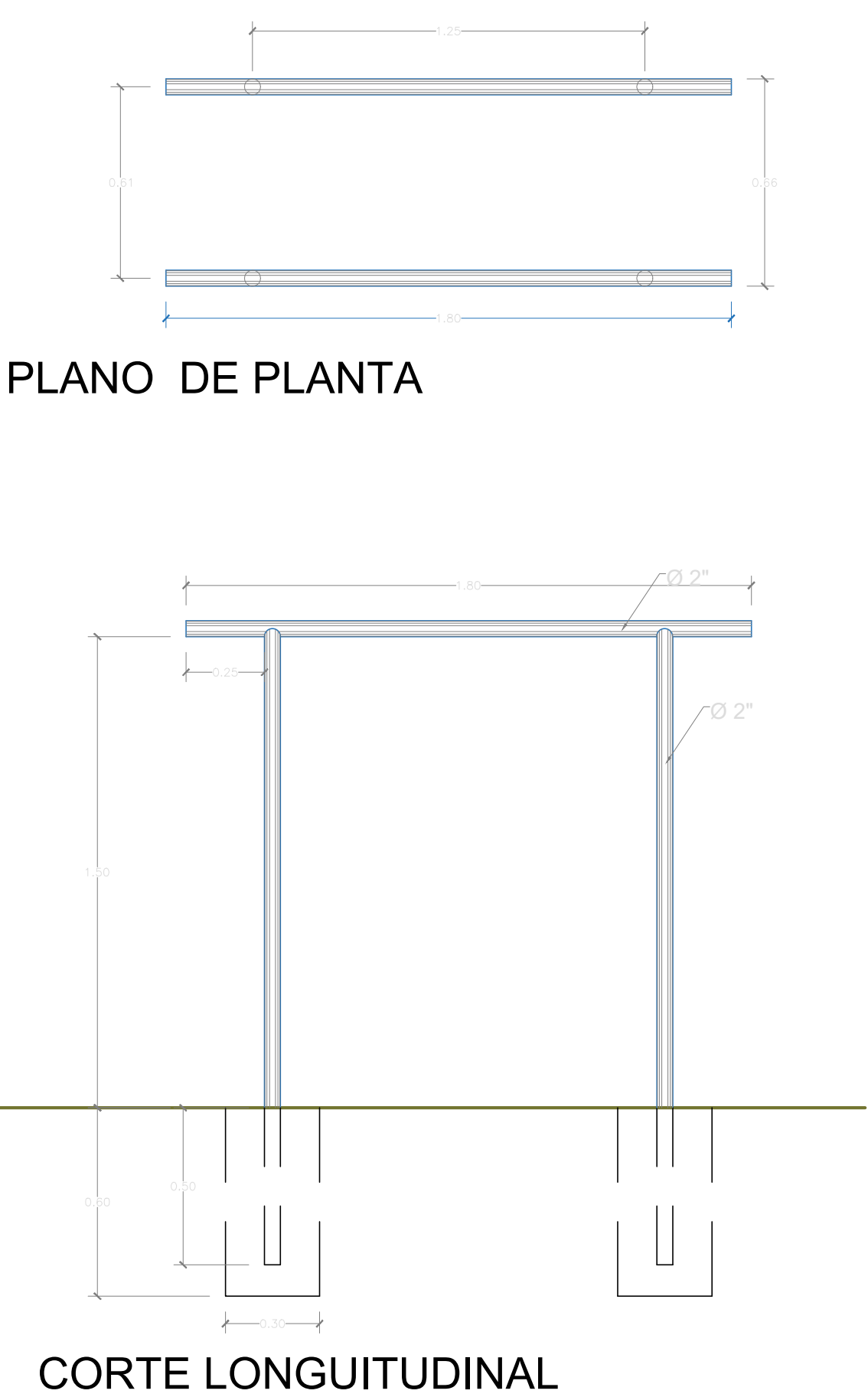
DETALLE - Columpio hamacas



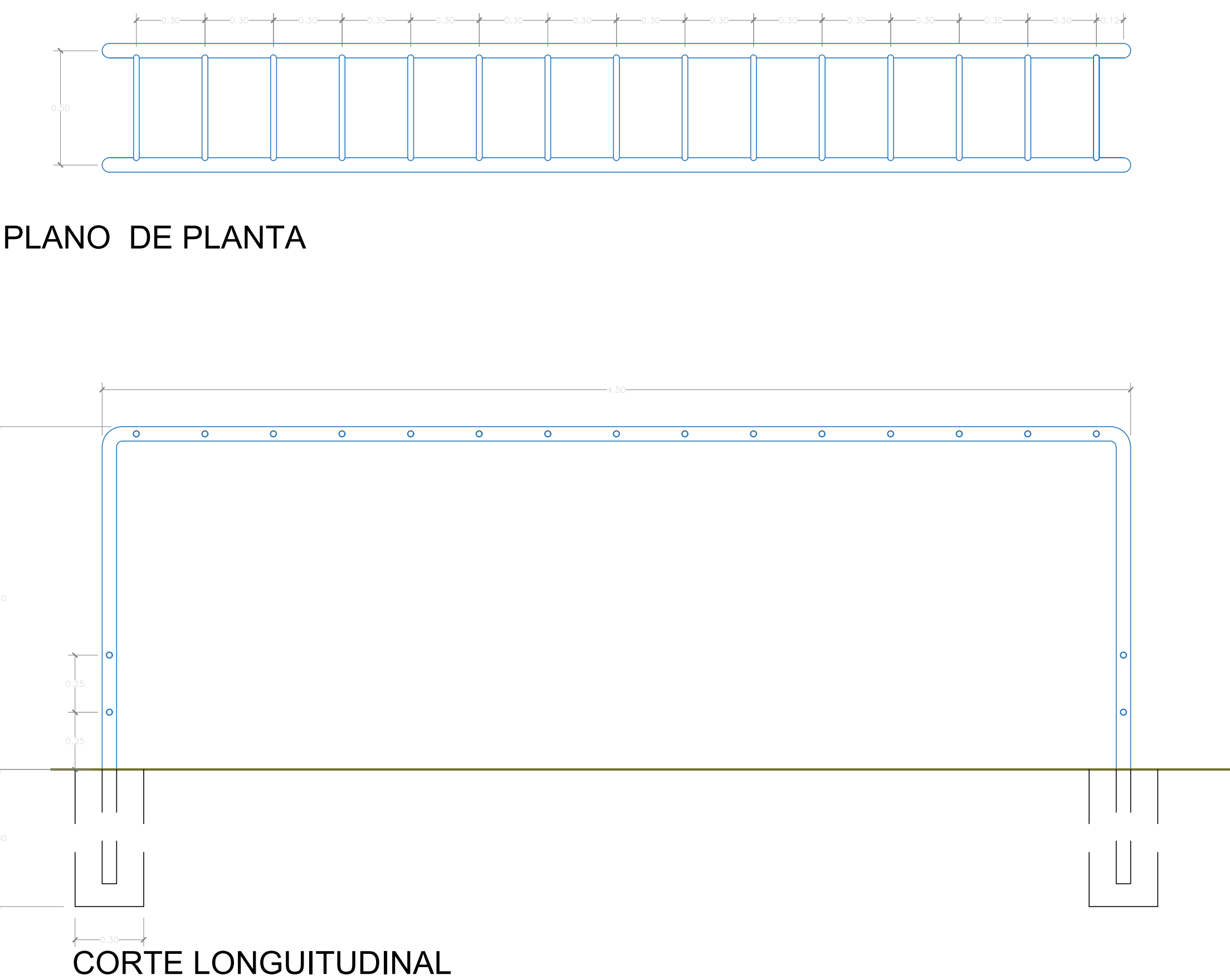
DETALLE - Rueda giratoria



DETALLE - Barras paralelas



DETALLE - Pasamano



UNICACIÓN GENERAL:

NORTE

53.00 m 0

de Lourdes

Sito Nuevo

ULVR

UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE

FIG. - CARRERA DE ARQUITECTURA

PROYECTO ARQUITECTÓNICO I

NOMBRES DE LOS ESTUDIANTE:

MENDOZA MAGDA CARLOTTA MARIBOL

QUINÉ COLAMARCA XAVIER JAMEL

CONTIENE:

DETALLES - JUEGOS

ESCALA:

1:50

FECHA:

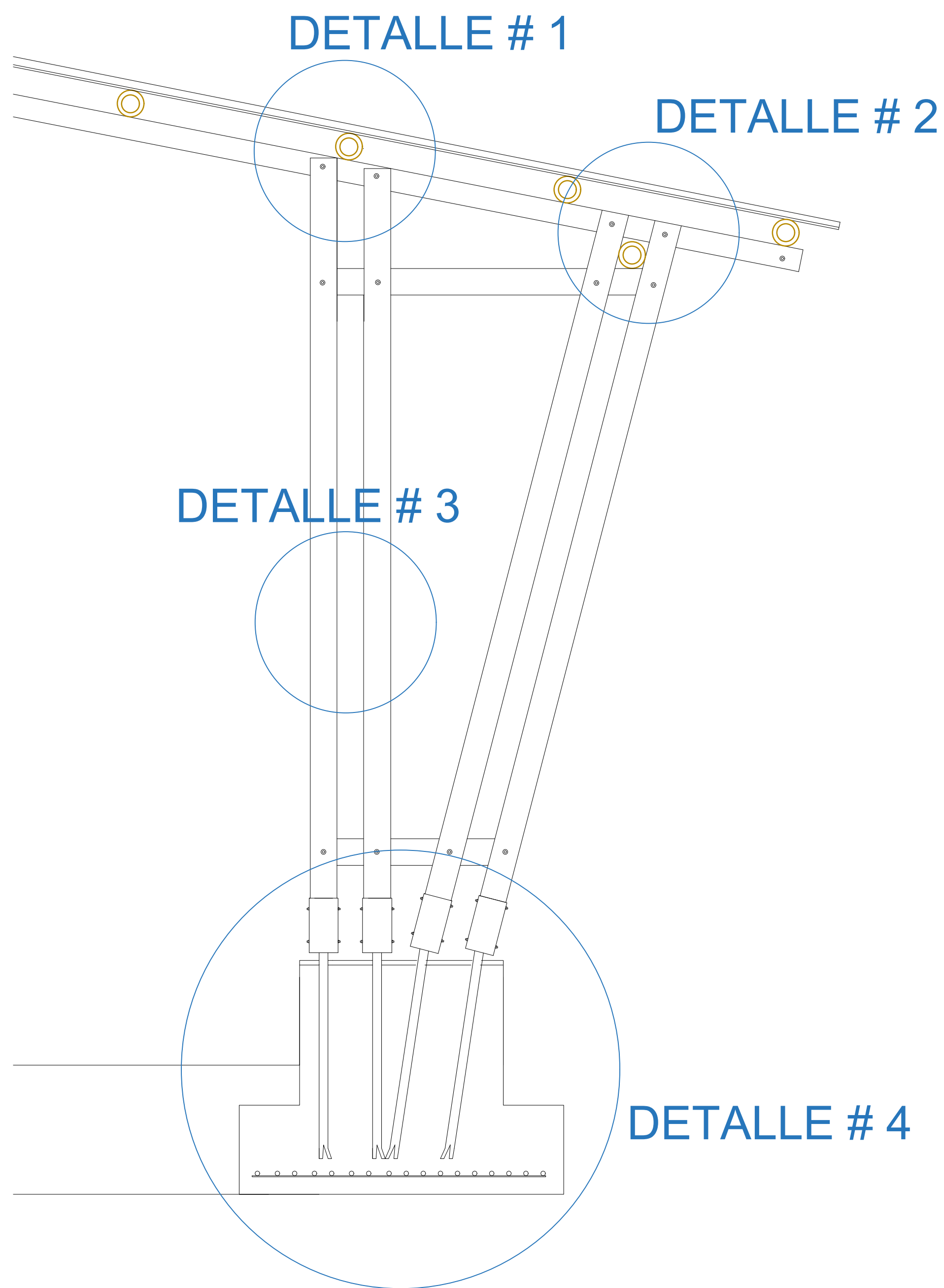
2023/02/02

LAMINA:

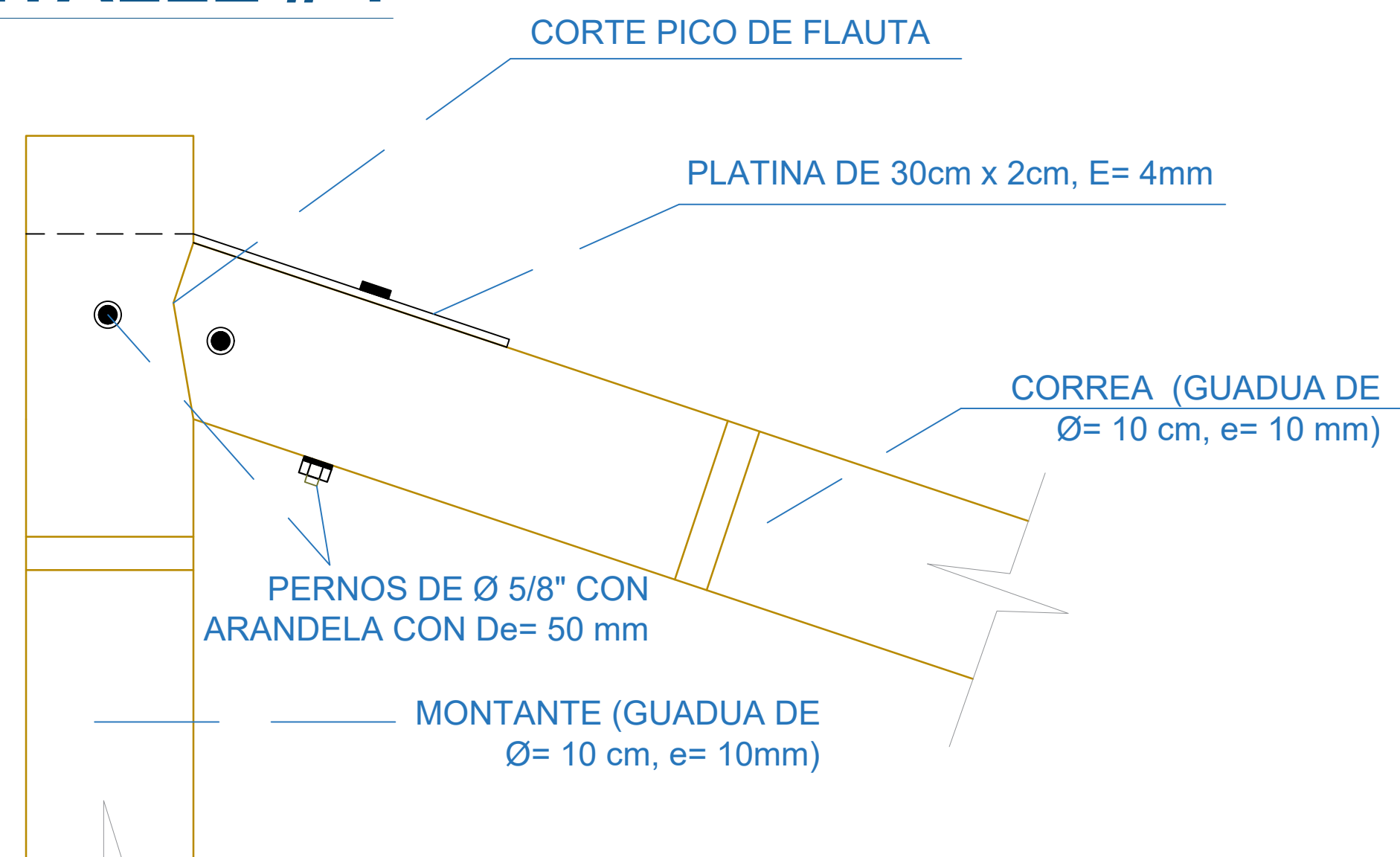
A-08

DE X

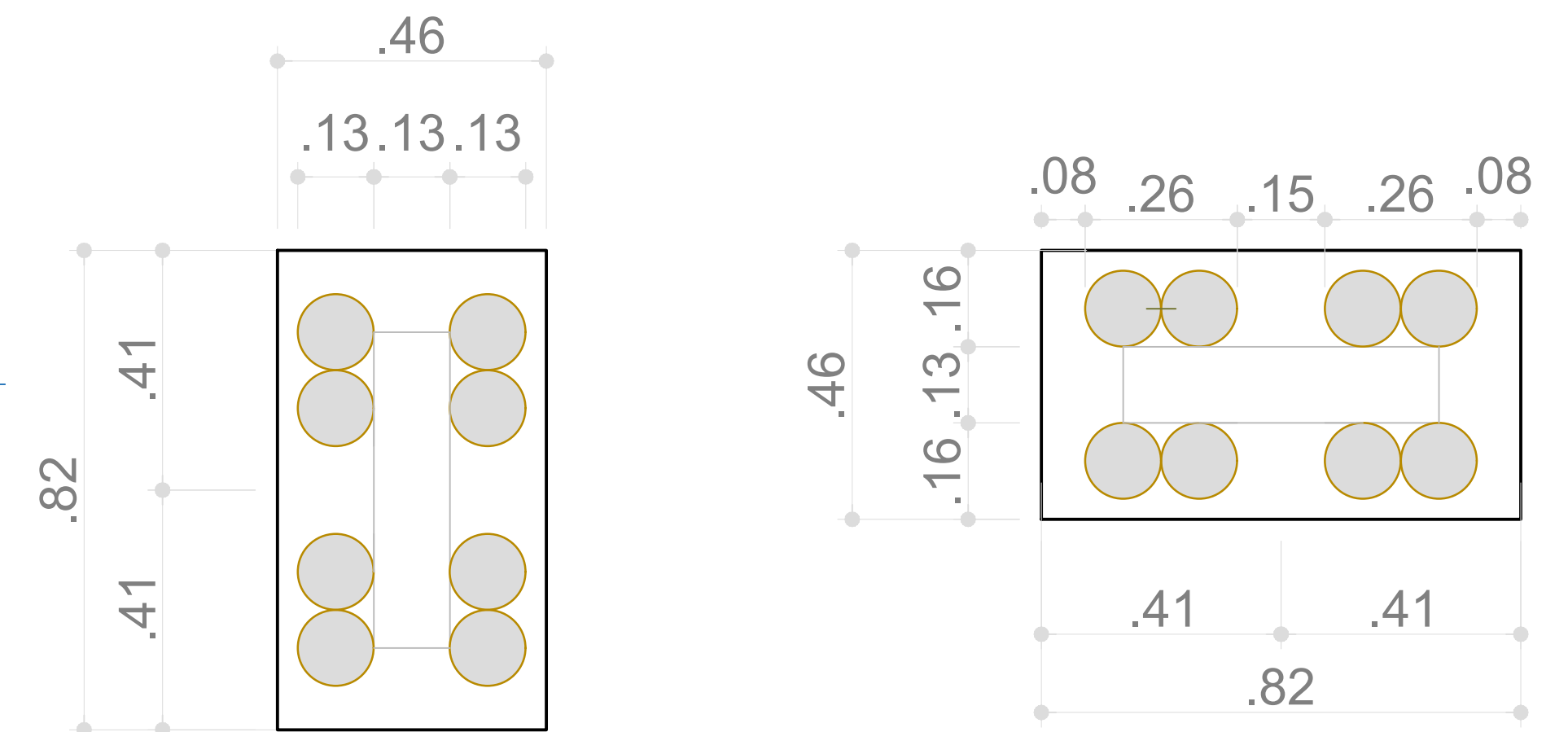
CAUINCACIÓN / OBSERVACIONES DEL DOCENTE:



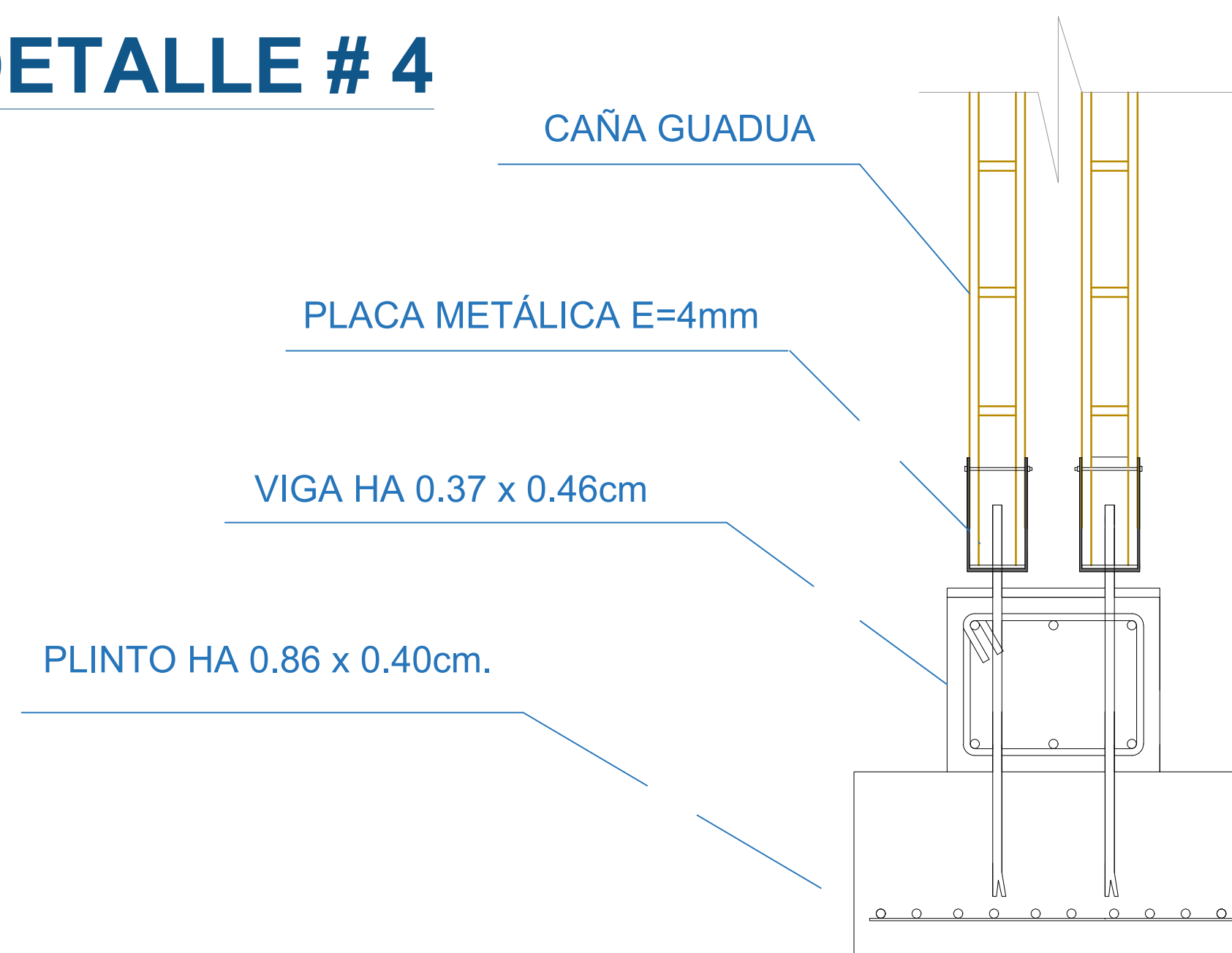
DETALLE # 1



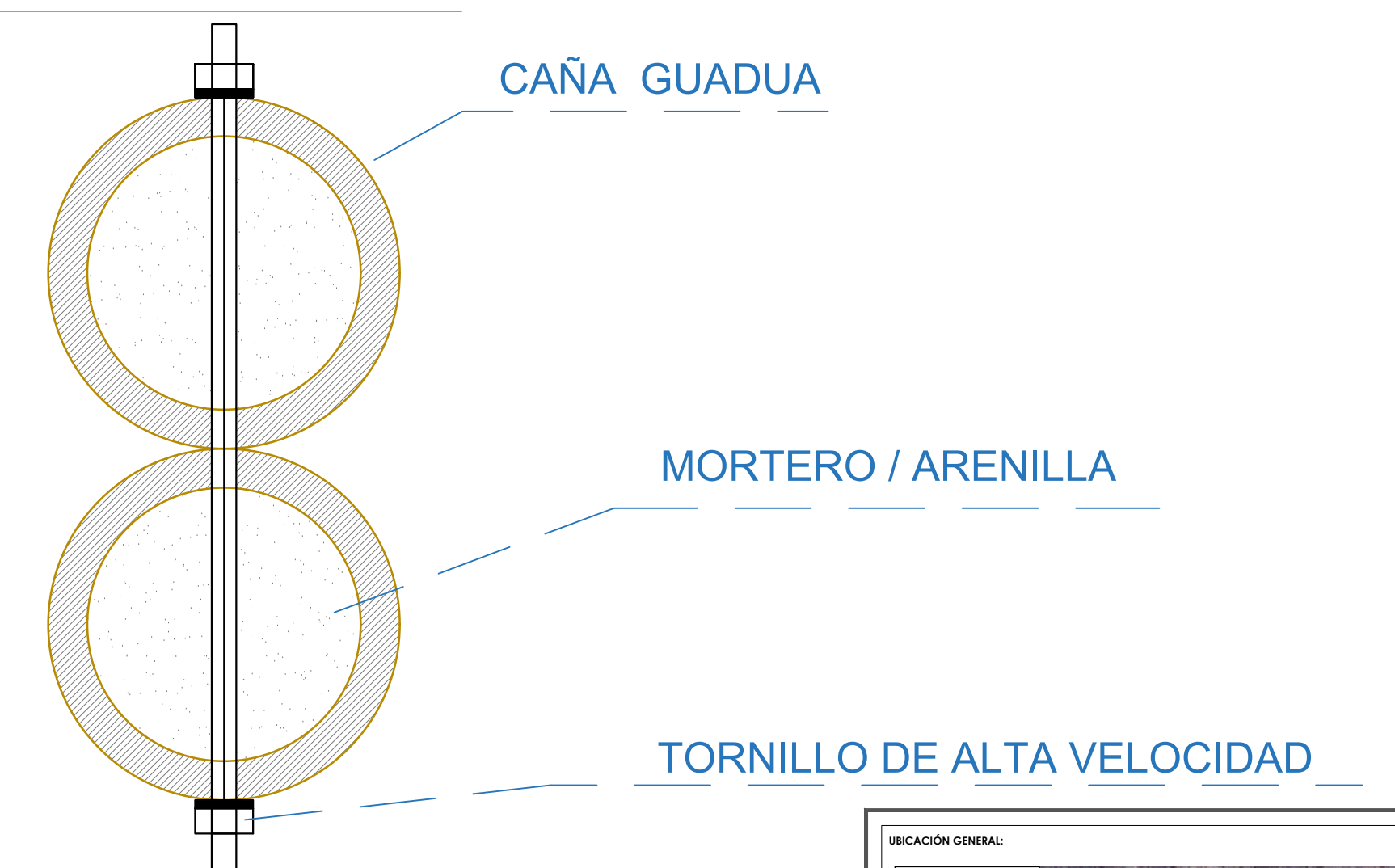
DETALLE - Sección de bases



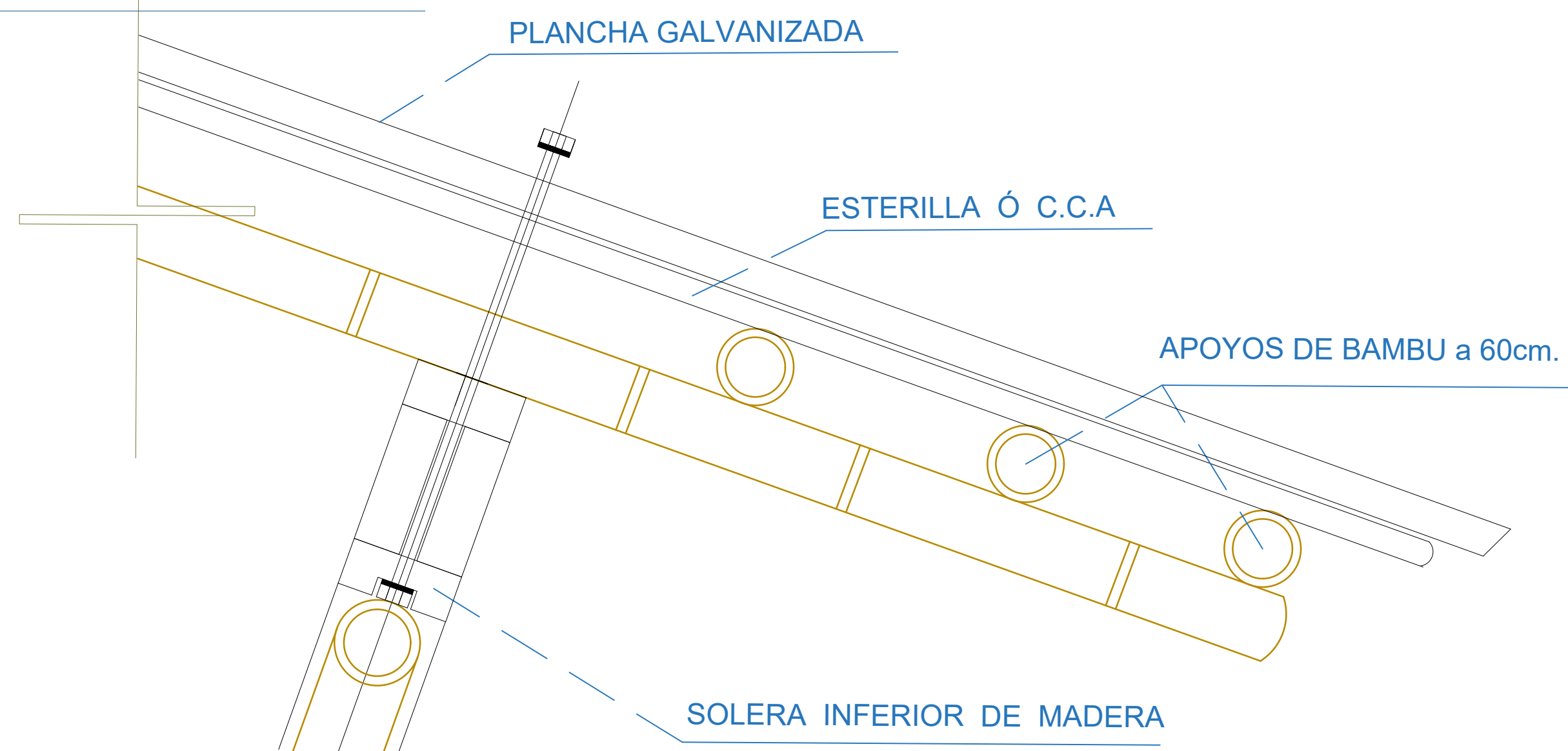
DETALLE # 4



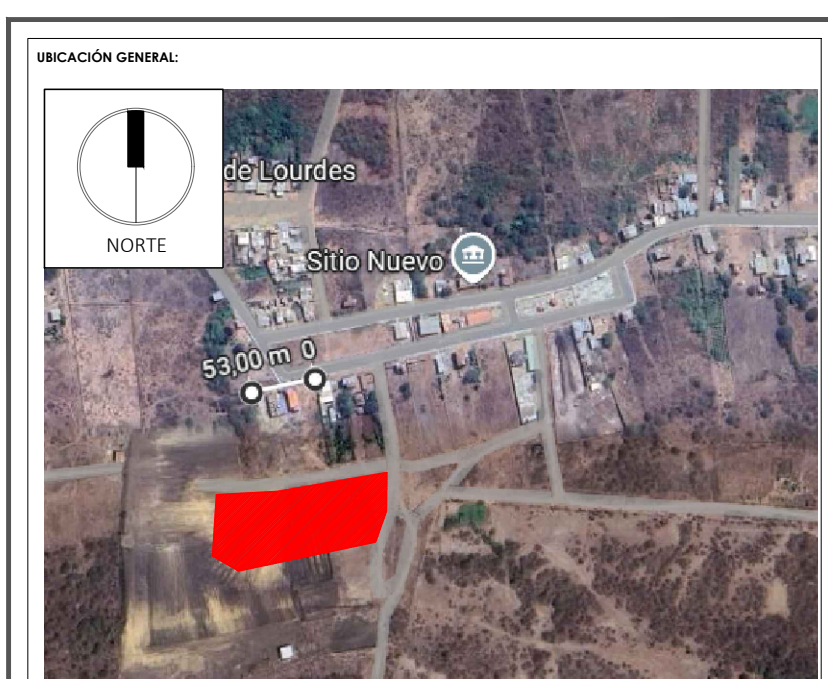
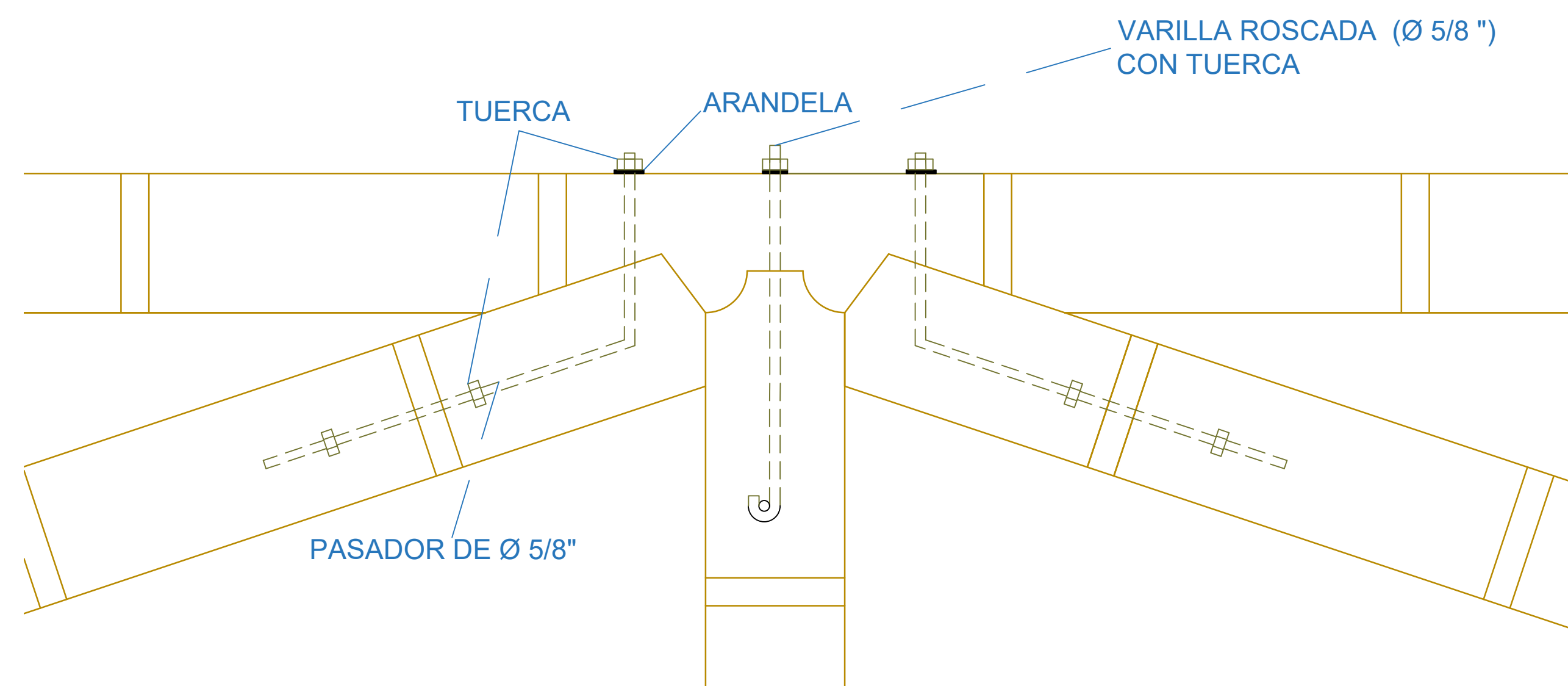
DETALLE # 3



DETALLE # 2

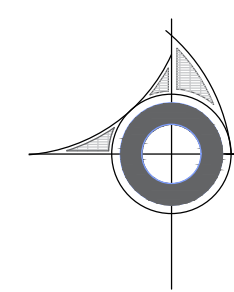
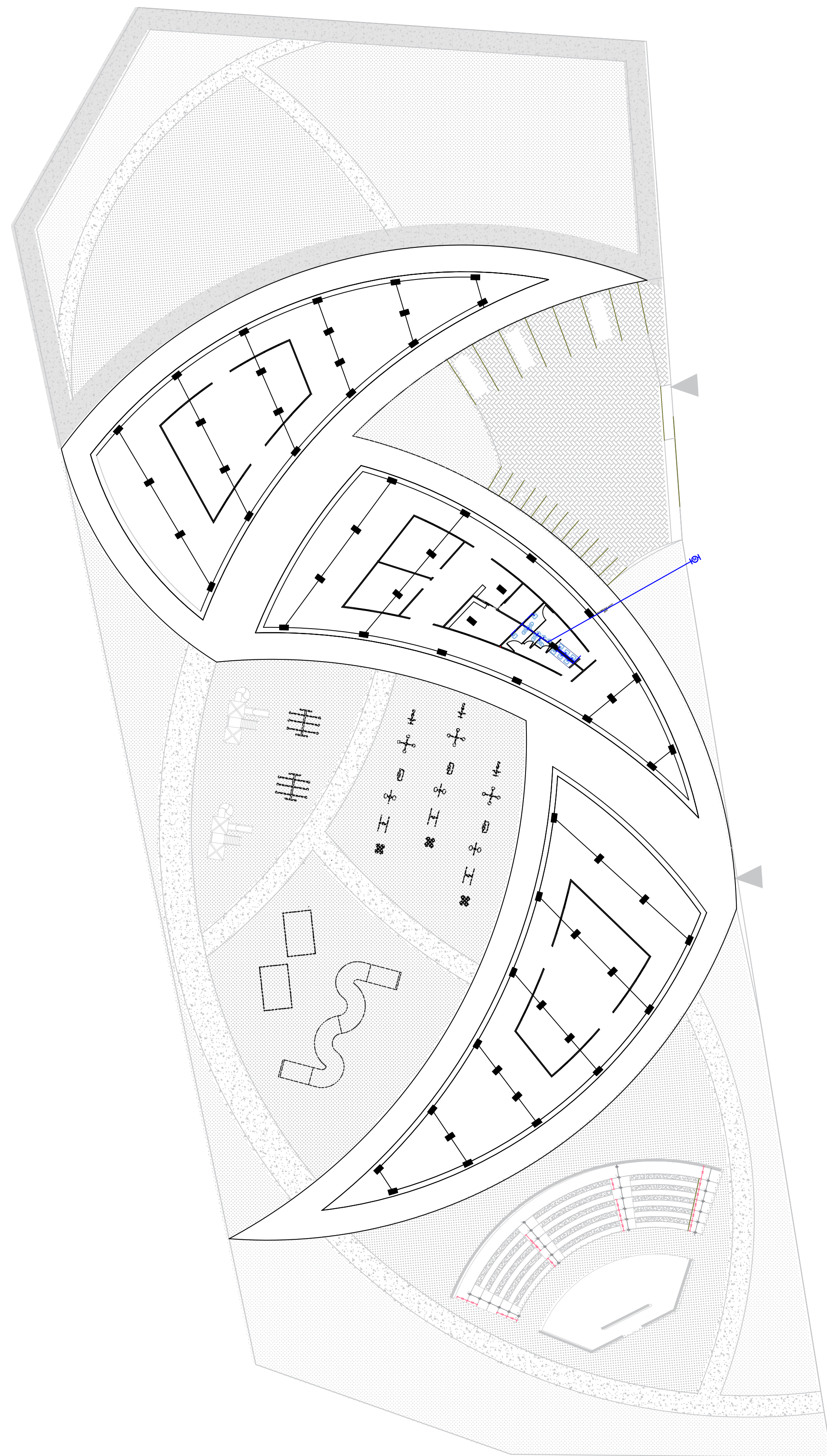


DETALLE - Ensamblés

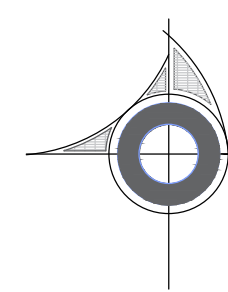
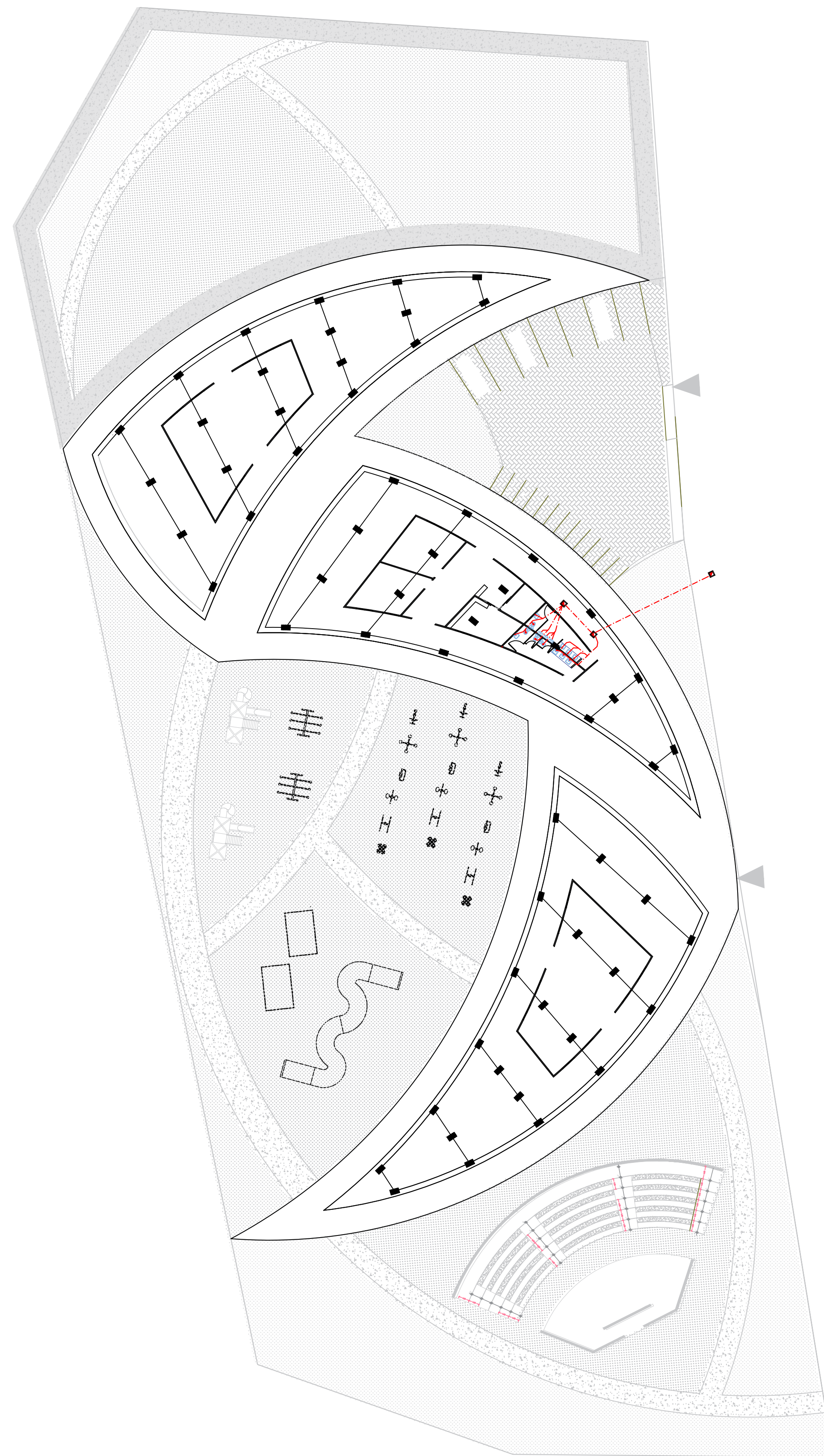
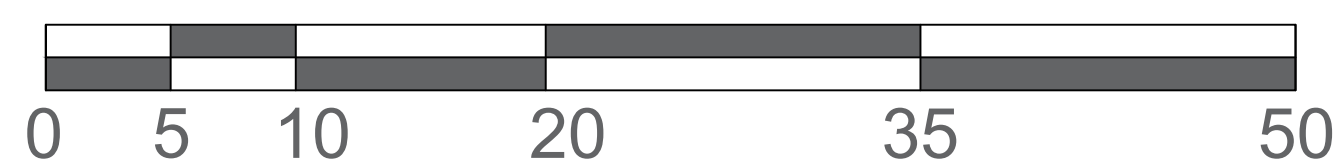


ULVR UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE FIC - CARRERA DE ARQUITECTURA PROYECTO ARQUITECTÓNICO I		NOMBRES DE LOS ESTUDIANTES:	ESCALA:
		MENDOZA MAGIAS CARLOTTA MARISOL QUIMI CAJAMARCA XAVIER JAMIL	1/6
		CONTIENE:	FECHA:
		DETALLES CONSTRUCTIVOS	04/03/2025
			LAMINA:
			A-08
			DE X

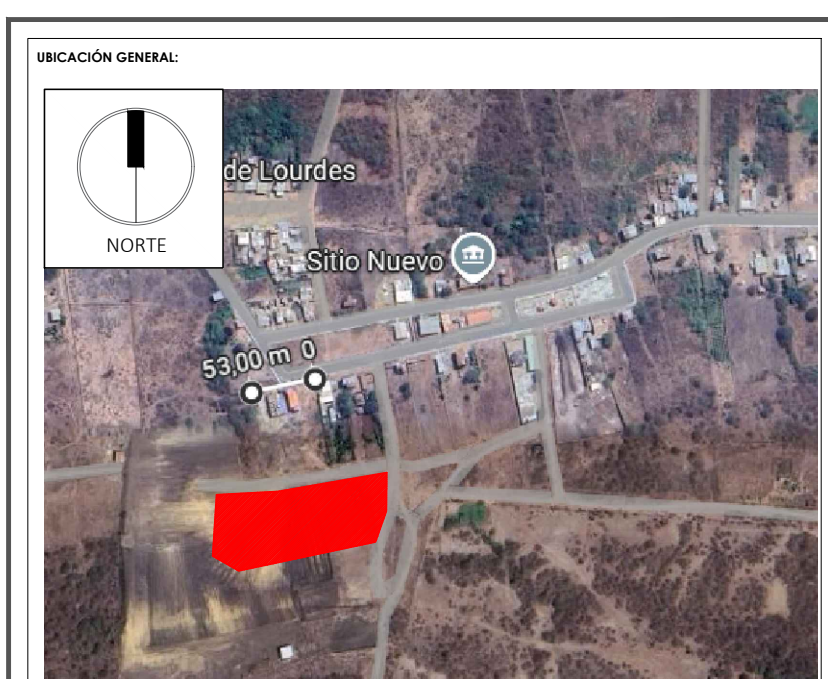
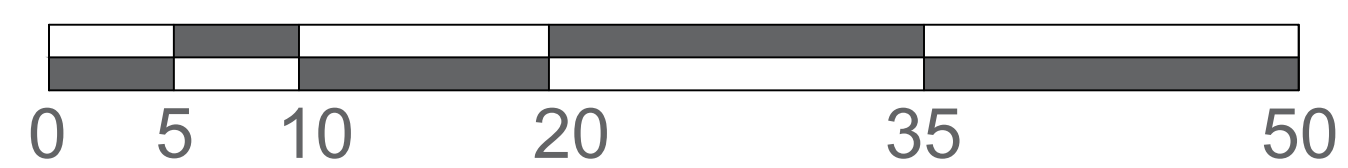
CAUPLICACIÓN / OBSERVACIONES DEL DOCENTE:



INSTALACIONES DE AAPP



INSTALACIONES DE AASS



ULVR UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE FIC - CARRERA DE ARQUITECTURA	NOMBRES DE LOS ESTUDIANTE: MENDOZA MAGNUS CARLOTTA MARIBEL, GUINE COLAMARICA XAVIER JAMEL	ESCALA: 1:1000
PROYECTO ARQUITECTÓNICO I	CONTIENE: INSTALACIONES SANITARIAS - AAPP - AASS	FECHA: MARZO 2025 LAMINA: A-09 DE X

CAUPLICACIÓN / OBSERVACIONES DEL DOCENTE:



UBICACIÓN GENERAL:

NORTE

53.00 m. 0

de Lourdes

Sito Nuevo

ULVR UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE FIC - CARRERA DE ARQUITECTURA PROYECTO ARQUITECTÓNICO I	NOMBRES DE LOS ESTUDIANTE: MENDOZA MADRAS CARLOTTA MARIBEL, QUIMÉ COLUMBARICA XAVIER JAMEL	ESCALA: 1:500
	CONTIENE: RENDERIS 1	FECHA: 2023/02/02
		LAMINA: A-10 DE X

CAUPLICACIÓN / OBSERVACIONES DEL DOCENTE:



UBICACIÓN GENERAL:

NORTE

UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE
FIC - CARRERA DE ARQUITECTURA
PROYECTO ARQUITECTÓNICO 1

NOMBRES DE LOS ESTUDIANTE:
MENDOZA MADRAS CARLOTTA MARIBEL,
QUINTE COLUMBARRIA XAVIER JAMEL

CONTIENE:
RENDEROS 2

ESCALA:
1:500

FECHA:
2023/02/02

LÁMINA:
A-11
DE X

CAUPLICACIÓN / OBSERVACIONES DEL DOCENTE:



UBICACIÓN GENERAL:			
		NOMBRES DE LOS ESTUDIANTE: MENDOZA MACIAS CARLOTA MARIBEL, QUIMI COLUMARICA XAVIER JAMEL	
UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFORTE. FIC - CARRERA DE ARQUITECTURA PROYECTO ARQUITECTÓNICO I		CONTIENE: RENDIDOS 3	
		ESCALA: 1:500 FECHA: 2023/02/02 LÁMINA: A-12 DE X	
CALIFICACIÓN / OBSERVACIONES DEL DOCENTE:			



UBICACIÓN GENERAL:

NORTE

53.00 m. 0

de Lourdes

Sitio Nuevo

ULVR

UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE

PROYECTO ARQUITECTÓNICO I

NOMBRES DE LOS ESTUDIANTE:

MENDOZA MADRAS CARLOTTA MARIBOL, QUIMÉ COLUMBARICA XAVIER JAMEL

ESCALA:

1:100

FECHA:

2023/02/02

CONTIENE:

RENDERING 4

LAMINA:

A-13

DE X

CAUPLICACIÓN / OBSERVACIONES DEL DOCENTE:



UBICACIÓN GENERAL:

NORTE

ULVR

UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE
FIC - CARRERA DE ARQUITECTURA
PROYECTO ARQUITECTÓNICO I

NOMBRES DE LOS ESTUDIANTE:
MENDOZA MAGDA CARLOTTA MARIBEL,
GUINI COLUMBACIA XAVIER JANEL

CONTIENE:
RENDERIS 5

ESCALA:
1:500

FECHA:
2023/02/02

LAMINA:
A-14
DE X

CAUPLICACIÓN / OBSERVACIONES DEL DOCENTE:



ULVR  UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE FIC - CARRERA DE ARQUITECTURA PROYECTO ARQUITECTÓNICO I	NOMBRES DE LOS ESTUDIANTES: MENDOZA MACIAS CARLOTTA MARISOL, QUIMI CAJAMARCA XAVIER JAMIL	ESCALA: 8/E
	CONTIENE: RENDERS 6	FECHA: 04/03/2025
		LAMINA: A-15 DE X

CAUPLICACIÓN / OBSERVACIONES DEL DOCENTE: