

UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

**UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERIA,
INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN**

CARRERA DE ARQUITECTURA

**DISEÑO A NIVEL DE ANTEPROYECTO DE UN
EQUIPAMIENTO MULTIFUNCIONAL PARA LA
PARROQUIA RURAL DE SIDCAY**

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

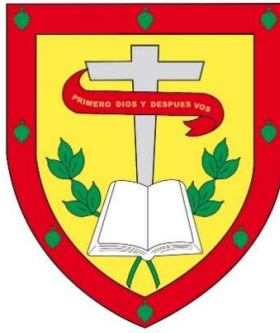
AUTOR: OMAR MAURICIO BARROS GONZÁLEZ

DIRECTOR: ARQ. CRISTIAN EDUARDO PEÑAFIEL ORTEGA

CUENCA - ECUADOR

2025

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

**UNIDAD ACADÉMICA DE INGENIERÍA,
INDUSTRIA Y CONSTRUCCIÓN**

CARRERA DE ARQUITECTURA

DISEÑO A NIVEL DE ANTEPROYECTO DE UN EQUIPAMIENTO
MULTIFUNCIONAL PARA LA PARROQUIA RURAL DE SIDCAY

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

AUTOR: OMAR MAURICIO BARROS GONZÁLEZ

DIRECTOR: CRISTIAN EDUARDO PEÑAFIEL ORTEGA

CUENCA - ECUADOR

2025

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

DECLARATORIA DE AUTORÍA Y RESPONSABILIDAD

Omar Mauricio Barros González portador de la cédula de ciudadanía N° 0106740251. Declaro ser el autor de la obra: "Diseño a nivel de anteproyecto de un equipamiento multifuncional para la parroquia rural de Sidcay", sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Cuenca, 15 de septiembre de 2025

F:

Omar Mauricio Barros González

0106740251

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por Omar Mauricio Barros González, bajo mi supervisión.

Arq. Cristian Eduardo Peñafiel Ortega

DIRECTOR

DEDICATORIA

Al dedicar esta tesis a mi familia, quiero rendir homenaje a su dedicación y sacrificio. Esta no es solo una obra escrita; es una manifestación de nuestra unión como familia y del amor que comparten por mi crecimiento y éxito. Mi esperanza es que esta tesis no solo sea un testimonio de mis esfuerzos, sino también un tributo a su amor incondicional y apoyo constante.

Queridos padres y hermanos, no hay suficientes palabras para expresar la profundidad de mi gratitud. Esta tesis es tanto suya como mía, y la dedico a ustedes con todo mi corazón. Gracias por ser mis guías, mis modelos a seguir y mis mayores defensores. Su influencia perdurará en cada logro que alcance en el futuro, y su amor continuará siendo mi fuerza motriz.

AGRADECIMIENTOS

En este momento de culminación y logro, deseo extender mis más sinceros agradecimientos a dos personas excepcionales que han sido la base de mi éxito: mis queridos padres. Mi viaje hacia la realización de esta tesis, y la carrera en general, ha sido una montaña rusa de desafíos y aprendizaje, y ustedes han sido mi constante apoyo a lo largo de cada giro y vuelta. También es oportuno agradecer al profesional que ha estado a cargo de este proyecto de titulación, es decir, a mi tutor Cristian Peñafiel, que con mucha paciencia, experiencia y sabiduría me ha guiado para que este trabajo sea de calidad y de aporte a la comunidad.

Pero su influencia en mi éxito va más allá de las palabras de ánimo. Sus consejos y sabiduría compartida han enriquecido mi enfoque en este trabajo. Cada discusión con ustedes, cada pregunta que planteaban y cada sugerencia que ofrecían, me empujaban a profundizar y afinar mi investigación. Su experiencia y conocimiento han sido invaluable, y esta tesis es tanto su logro como el mío.

Mauricio.

RESUMEN

El proyecto "*Diseño a nivel de anteproyecto de un equipamiento multifunción para la Parroquia Rural de Sidcay*" tiene como objetivo mejorar la calidad de vida de los residentes de Sidcay, una parroquia rural en Cuenca, Ecuador, a través de la implementación de un equipamiento multiuso.

El proyecto se emplaza en un terreno de 5.100,29 m², sobre el cual se propone un edificio de dos plantas y una terraza, que busca adaptarse a la topografía natural e integrar las privilegiadas vistas del entorno. El programa tiene una superficie de 615,58 m², conformando un punto con mixticidad de usos, incorporando en planta baja una farmacia comunitaria y baterías sanitarias; locales comerciales, restaurante y un punto de uso administrativo para el GAD de Sidcay, en la siguiente planta.

El objetivo es concentrar los usos más recurrentes de la población, mejorando la calidad de vida de la población y reduciendo significativamente sus tiempos de viaje. Asimismo, el proyecto incluye espacio público que promueve la accesibilidad universal, la inclusión intergeneracional (juegos biosaludables e infantiles), cohesión social y tejido comunitario para los moradores del sector.

Esta propuesta parte de conceptos teóricos de equipamiento urbano y espacio público, posteriormente, incorpora un diagnóstico urbano que considera la percepción y necesidades ciudadanas, y que, de la mano de referentes y casos similares dan paso a una propuesta objetiva a la problemática actual y permiten obtener el óptimo aprovechamiento urbanístico del caso de estudio.

Palabras clave: proyecto arquitectónico, equipamiento, espacio público, uso mixto, zona rural

ABSTRACT

The project *Design at the Preliminary Project Level of a Multifunctional Facility for the Rural Parish of Sidcay* aims to improve the quality of life of residents in Sidcay, a rural parish in Cuenca, Ecuador, through the implementation of a multipurpose facility.

This project is situated on a 5,100.29 m² plot. It proposes a two-story building with a terrace, designed to adapt to the natural topography and integrate the privileged surrounding views. The program covers an area of 615.58 m², creating a mixed-use hub. The ground floor incorporates a community pharmacy and restrooms; the next floor includes commercial premises, a restaurant, and an administrative office for the Sidcay GAD (Autonomous Decentralized Government).

The main objective is to concentrate the most recurrent uses for the population, significantly improving the quality of life and reducing travel times. Additionally, the project includes public space that promotes universal accessibility, intergenerational inclusion (bio-healthy and children's playgrounds), social cohesion, and community network for local residents.

This proposal is grounded in theoretical concepts of urban facilities and public space. Subsequently, it incorporates an urban diagnosis that considers citizen perception and needs, which, along with precedents and similar cases, guides an objective proposal to the current problem and allows for the optimal urban exploitation of the case study.

Keywords: architectural project, facility, public space, mixed use, rural area.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CERTIFICACIÓN	2
AGRADECIMIENTOS	4
DEDICATORIA	3
ÍNDICE DE CONTENIDOS	7
LISTA DE FIGURAS	1
LISTA DE TABLAS	17
LISTA DE ANEXOS	18
RESUMEN	5
ABSTRACT	6
CAPÍTULO I	19
1. INTRODUCCIÓN	19
CAPÍTULO II	20
2. CONCEPTUALIZACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE EQUIPAMIENTO	20
2.1. EQUIPAMIENTO URBANO	20
2.1.1. <i>Antecedentes: Espacio Público</i>	20
2.1.2. <i>Concepto</i>	20
2.1.3. <i>Tipos</i>	20
2.1.4. <i>Aspectos Conceptuales</i>	22
2.1.5. <i>Variables</i>	23
2.1.6. <i>Características</i>	24
2.2. EQUIPAMIENTO MULTIFUNCIÓN	24
2.3. DINAMISMO EN LAS CIUDADES	24
2.3.1. <i>Flexibilidad en la Sociedad</i>	25
2.3.2. <i>Flexibilidad en el Diseño Arquitectónico</i>	26
2.4. DESCENTRALIZACIÓN DE LAS CIUDADES	27
CAPÍTULO III	29
3. ANÁLISIS DE REFERENTES	29
3.1. CENTRO INTERNACIONAL BANGALORE	29
3.1.1. <i>Antecedentes</i>	29
3.1.2. <i>Posición respecto a la ciudad</i>	30
3.1.3. <i>Extensión en Superficie</i>	31
3.1.4. <i>Topografía</i>	31
3.1.5. <i>Condiciones Climáticas / soleamiento</i>	32
3.1.6. <i>Organización Funcional</i>	33
3.1.7. <i>Programa Funcional</i>	33
3.1.8. <i>Distribución de Volúmenes</i>	36
3.1.9. <i>Ocupación en Planta</i>	37
3.1.10. <i>Determinación de cota en Planta Baja</i>	37
3.1.11. <i>Sistema Portante</i>	38
3.1.12. <i>Sistema de Cubierta</i>	38
3.1.13. <i>Iluminación de espacios interiores</i>	39
3.1.14. <i>Adecuación de espacios exteriores</i>	40

3.1.15. Vegetación	40
3.1.16. Fotografías de referencia	40
3.2. CENTRO DE CONTROL Y OPERACIONES - CCO	42
3.2.1. Antecedentes	42
3.2.2. Ubicación respecto a la ciudad	43
3.2.3. Extensión en Superficie	43
3.2.4. Topografía	43
3.2.5. Condiciones climáticas	45
3.2.6. Organización Funcional	45
3.2.7. Programa Funcional	46
3.2.8. Distribución de volúmenes	47
3.2.9. Ocupación en Planta	47
3.2.10. Determinación de la cota en Planta Baja	48
3.2.11. Sistema Portante	48
3.2.12. Iluminación de espacios interiores	49
3.2.13. Cubierta	49
3.2.14. Acondicionamiento espacios exteriores	50
3.2.15. Vegetación	50
3.2.16. Fotografías de Referencia	51
3.3. MUSEO ARQUEOLÓGICO Y CENTRO CULTURAL DE ORELLANA	53
3.3.1. Antecedentes	53
3.3.2. Posición respecto a la Ciudad	54
3.3.3. Extensión en Superficie	54
3.3.4. Topografía	54
3.3.5. Organigrama funcional	55
3.3.6. Programa funcional	55
3.3.7. Distribución de Volúmenes	57
3.3.8. Ocupación en Planta	58
3.3.9. Determinación de Cota en PB	58
3.3.10. Sistema Portante	59
3.3.11. Cubierta	59
3.3.12. Iluminación de espacios interiores	59
3.3.13. Acondicionamiento Exterior	60
3.3.14. Fotografías de referencia	61
3.4. ESTRATEGIAS DE DISEÑO	62
CAPÍTULO III	64
3. DIAGNÓSTICO DEL SITIO	64
3.1. EMPLAZAMIENTO	64
3.2. TOPOGRAFÍA	65
3.3. ENTORNO DIRECTO	66
3.3.1. Nivel tres	66
3.4. TIPOS DE VÍAS	67
3.5. TEMPERATURA Y VIENTOS	68
3.6. VISUALES	68
3.6.1. Visuales desde el Terreno	68
3.6.2. Visuales hacia el Terreno	69
3.7. SOLEAMIENTO	70
3.8. TEXTURAS Y COLORES	71
3.9. ELEMENTOS CONSTRUIDOS	72
3.9.1. Usos de Suelo	72
3.9.2. Altura de edificaciones	73
3.9.3. Llenos y vacíos	73
3.9.4. Fachadas Próximas	74

3.10.	Á	
REAS VERDES		75
3.10.1.Áreas verdes naturales		75
3.10.2.Áreas verdes construidas		76
3.11.	E	
STUDIO ETNOGRÁFICO		77
3.11.1.Población		77
3.11.2.Actividad Económica		78
3.12.	N	
ORMATIVA LOCAL		79
3.12.1.Ordenanza		79
3.12.2.Normas de Arquitectura		79
3.12.2.1.Altura de la Edificación		79
3.12.2.2.Permiso de Funcionamiento		79
3.12.2.3.Edificios Existentes		79
3.12.2.4.Tipo de Construcción		79
3.12.2.5.Altura Libre		80
3.12.2.6.Ventilación		80
3.12.2.7.Illuminación		80
3.12.2.8.Condiciones Acústicas		80
3.12.2.9.Pasajes		80
3.12.2.10.Muros Cortafuegos		80
3.12.2.11.Depósitos Subterráneos		80
3.12.2.12.Locales en pisos altos		80
3.12.2.13.Palcos y Galerías		81
3.12.2.14.Pasillos		81
3.12.2.15.Escaleras		81
3.12.2.16.Puertas		82
3.12.2.17.Puertas de emergencia		82
3.12.2.18.Accesos de vehículos y de servicio		82
3.12.2.19.Butacas		82
3.12.2.20.Pasillos interiores		83
3.12.2.21.Ventanas		83
3.12.2.22.Servicios Sanitarios		83
3.12.2.23.Estacionamientos		84
3.12.2.Normativa Técnica Ecuatoriana		84
CAPÍTULO IV		86
4. PROYECTO ARQUITECTÓNICO		86
4.1. DETERMINACIÓN DE LAS NECESIDADES DE LA POBLACIÓN		86
4.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO		89
4.3. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA		84
4.3.1.Determinación de estrategias proyectuales		84
4.3.1.1.Zonificación		85
4.3.1.2.Circulación		85
4.3.2.Diseño de anteproyecto		86
4.3.2.1.Implantación		86
4.3.2.2.Planimetría del proyecto		87
4.3.2.3.Relación con el exterior		94
4.3.2.4.Perspectivas de propuesta arquitectónica		95
4.3.2.5.Presupuesto Referencial		102
CAPÍTULO V		115
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		115

5.1. CONCLUSIONES	115
5.2. RECOMENDACIONES	116
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	117
ANEXOS	119
AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO	121

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Centro Internacional Bangalore	-26-
Figura 2: Ubicación respecto a la ciudad CI Bangalore	-26-
Figura 3: Ubicación Centro Internacional Bangalore	-27-
Figura 4: Relación edificio-topografía CI Bangalore	-28-
Figura 5: Soleamiento y Vientos CI Bangalore	-28-
Figura 6: Planta Baja CI Bangalore	-30-
Figura 7: Planta Alta CI Bangalore	-30-
Figura 8: Primera Planta Baja CI Bangalore	-31-
Figura 9: Segunda Planta Alta CI Bangalore	-31-
Figura 10: Axonometría CI Bangalore	-32-
Figura 11: Sección de la edificación CI Bangalore	-33-
Figura 12: Fotografía estructura portante CI Bangalore	-33-
Figura 13: Fotografía de Cubierta CI Bangalore	-34-
Figura 14: Fotografía Iluminación interior CI Bangalore	-34-
Figura 15: Vegetación y áreas verdes CI Bangalore	-35-
Figura 16: Fotografía CI Bangalore	-36-
Figura 17: Fotografía CI Bangalore	-36-
Figura 18: Fotografía CI Bangalore	-36-
Figura 19: Fotografía CI Bangalore	-36-
Figura 20: Fotografía CI Bangalore	-36-
Figura 21: Fotografía CI Bangalore	-36-
Figura 22: Fotografía CI Bangalore	-36-
Figura 23: Fotografía Centro CCO	-37-
Figura 24: Ubicación respecto a la ciudad Centro CCO	-38-
Figura 25: Emplazamiento Centro CCO	-39-
Figura 26: Elevación Centro CCO	-39-
Figura 27: Elevación Centro CCO	-39-
Figura 28: Soleamiento Centro CCO	-40-
Figura 29: Planta Baja Centro CCO	-41-
Figura 30: Planta Alta Centro CCO	-41-
Figura 31: Relación entre volúmenes Centro CCO	-42-
Figura 32: Sección Elevación Centro CCO	-43-
Figura 33: Sección Elevación Centro CCO	-43-
Figura 34: Fotografía Sistema Portante en Planta Baja Centro CCO	-44-
Figura 35: Fotografía Iluminación Interior Centro CCO	-44-
Figura 36: Fotografía Cubierta Centro CCO	-45-
Figura 37: Fotografía Exteriores Centro CCO	-46-
Figura 38: Perspectiva Exterior Centro CCO	-46-
Figura 39: Fotografía Centro CCO	-46-
Figura 40: Fotografía Centro CCO	-47-
Figura 41: Fotografía Centro CCO	-47-
Figura 42: Fotografía Centro CCO	-47-
Figura 43: Fotografía Centro CCO	-47-
Figura 44: Fotografía Centro CCO	-47-
Figura 45: Fotografía Centro CCO	-47-
Figura 46: Fotografía Centro CCO	-47-
Figura 47: Museo Arqueológico y Centro Cultural Orellana	-48-
Figura 48: Ubicación respecto a la ciudad Museo Arqueológico y Centro Cultural Orellana	- 49-
Figura 49: Elevación topografía Museo Arqueológico y Centro Cultural Orellana	- 49-
Figura 50: Planta Baja Museo Arqueológico y Centro Cultural Orellana	-51-
Figura 51: Primera Planta Alta Museo Arqueológico y Centro Cultural Orellana	- 51-
Figura 52: Segunda Planta Alta Museo Arqueológico y Centro Cultural Orellana	-52-
Figura 53: Axonometría Museo Arqueológico y Centro Cultural Orellana	-53-
Figura 54: Corte transversal Museo Arqueológico y Centro Cultural Orellana	-53-
Figura 55: Sistema Portante Museo Arqueológico y Centro Cultural Orellana	-54-
Figura 56: Fotografía Iluminación Interior Museo Arqueológico y Centro Cultural Orellana	-55-
Figura 57: Fotografía Vínculo Exterior Museo Arqueológico y Centro Cultural Orellana	-56-
Figura 58: Fotografía Vínculo Exterior Museo Arqueológico y Centro Cultural Orellana	-56-
Figura 59: Fotografía Museo Arqueológico y Centro Cultural Orellana	-57-
Figura 60: Fotografía Museo Arqueológico y Centro Cultural Orellana	-57-
Figura 61: Fotografía Museo Arqueológico y Centro Cultural Orellana	-57-

Figura 62: Fotografía Museo Arqueológico y Centro Cultural Orellana	-57-
Figura 63: Fotografía Museo Arqueológico y Centro Cultural Orellana	-57-
Figura 64: Ubicación del Anteproyecto propuesto	-60-
Figura 65: Curvas de Nivel de terreno del Anteproyecto propuesto	-60-
Figura 66: Elevación de terreno del Anteproyecto propuesto	-61-
Figura 67: Análisis del entorno del Anteproyecto propuesto	-61-
Figura 68: Análisis Vial del Anteproyecto propuesto	-62-
Figura 69: Análisis de emplazamiento del Anteproyecto propuesto	-63-
Figura 70: Análisis de Visuales del Anteproyecto propuesto	-64-
Figura 71: Análisis de visuales al sitio del Anteproyecto propuesto	-65-
Figura 72: Equinoccio de Primavera y otoño del Anteproyecto propuesto	-65-
Figura 73: Solsticio de Verano e Invierno del Anteproyecto propuesto	-66-
Figura 74: Texturas y colores del paisaje del Anteproyecto propuesto	-66-
Figura 75: Usos de Suelo del Anteproyecto propuesto	-67-
Figura 76: Altura de Edificaciones del Anteproyecto propuesto	-68-
Figura 77: Usos de Suelo del Anteproyecto propuesto	-69-
Figura 78: Fachadas Longitudinal 1 del Anteproyecto propuesto	-70-
Figura 79: Fachada Transversal 1 del Anteproyecto propuesto	-70-
Figura 80: Fachada Longitudinal 2 del Anteproyecto propuesto	-70-
Figura 81: Áreas verdes Naturales del Anteproyecto propuesto	-71-
Figura 82: Áreas Verdes Construidas del Anteproyecto propuesto	-72-
Figura 83: Rango Etario del Anteproyecto propuesto	-73-
Figura 84: Ilustración peldaños, huellas y contrahuellas	-79-
Figura 85: Encuesta: Resultados Pregunta 1	-80-
Figura 86: Encuesta: Resultados Pregunta 2	-81-
Figura 87: Encuesta: Resultados Pregunta 3	-81-
Figura 88: Encuesta: Resultados Pregunta 4	-81-
Figura 89: Encuesta: Resultados Pregunta 5	-82-
Figura 90: Encuesta: Resultados Pregunta 6	-82-
Figura 91: Encuesta: Resultados Pregunta 7	-82-
Figura 92: Encuesta: Resultados Pregunta 8	-82-
Figura 93: Zonificación de propuesta	-85-
Figura 94: Circulación propuesta	-86-
Figura 95: Esquema volumétrico de propuesta	-86-
Figura 96: Emplazamiento General de propuesta	-87-
Figura 97: Planta Baja General de propuesta	-88-
Figura 98: Planta Alta General de propuesta	-89-
Figura 99: Segunda Planta Alta General de propuesta	-90-
Figura 100: Elevación y Sección General de propuesta	-91-
Figura 101: Planta Baja de edificio propuesto	-92-
Figura 102: Planta Alta de edificio propuesto	-92-
Figura 103: Segunda Planta Alta de edificio propuesto	-93-
Figura 104: Relación de Implantación y edificación	-93-
Figura 105: Materialidad general de edificio propuesto	-94-
Figura 106 y 107: Perspectiva Exterior	-95-
Figura 108 y 109: Perspectivas desde cancha	-96-
Figura 110 y 111: Perspectivas desde circulación interna	-97-
Figura 112 y 113: Perspectivas zonas exteriores	-98-
Figura 114 y 115: Perspectivas internas	-99-
Figura 116 y 117: Perspectivas internas	-100-
Figura 118 y 119: Perspectivas terraza	-101-

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: Diagrama de Funcionamiento de Centro Internacional Bangalore _____	-29-
Tabla 2: Cuadro de áreas Planta Baja CI Bangalore _____	-17-
Tabla 3: Cuadro de áreas Planta Alta CI Bangalore _____	-18-
Tabla 4: Cuadro de áreas Primera Planta Alta CI Bangalore _____	-18-
Tabla 5: Cuadro de áreas Segunda Planta Alta CI Bangalore _____	-19-
Tabla 6: Diagrama de Funcionamiento Centro CCO _____	-27-
Tabla 7: Cuadro de áreas Planta Baja Centro CCO _____	-28-
Tabla 8: Cuadro de áreas planta Alta Centro CCO _____	-29-
Tabla 9: Diagrama de Funcionamiento Museo Arqueológico y Centro Cultural Orellana _____	-36-
Tabla 10: Planta Baja Museo Arqueológico y Centro Cultural Orellana _____	-37-
Tabla 11: Primera Planta Alta Museo Arqueológico y Centro Cultural Orellana _____	-38-
Tabla 12: Segunda Planta Alta Museo Arqueológico y Centro Cultural Orellana _____	-39-
Tabla 13: Cuadro de áreas en propuesta arquitectónica _____	-83-
Tabla 14: Cuadro de áreas resumen _____	-83-

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1: Encuesta _____ -118-

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

El presente estudio se desarrolla tras la identificación de la situación de la cabecera parroquial de Sidcay, misma que carece de infraestructura urbana pública, referida a espacio público, áreas verdes y equipamiento urbano que facilite el día a día de los habitantes de la parroquia.

Objetivo General

- Determinar una propuesta arquitectónica multiuso en el centro parroquial de Sidcay, a través de esclarecer las necesidades reales de la población y desarrollar un anteproyecto arquitectónico para ello.

Objetivos Específicos

- Diseñar espacios públicos de calidad para la población local.
- Determinar los usos más recurrentes en la población, así como los de mayor demanda en el centro parroquial.
- Analizar referentes arquitectónicos que den soluciones funcionales a problemáticas similares a la planteada en este proyecto de tesis.

Es por ello que se ha planteado la ejecución de encuestas a fin de determinar las necesidades reales de la población y evitar viajes innecesarios en búsqueda de servicios a asentamientos aledaños. Por otra parte, se ha efectuado una investigación de casos exitosos de equipamientos multiusos aislados o emplazados en zonas rurales o periféricas que sean equivalentes o similares a las condiciones de Sidcay, a fin de tener una respuesta urbano – arquitectónica funcional para la población local.

La investigación tomó una muestra de 94 personas, obtenida por la fórmula de Murray y Larry (2005), misma que se detalla en el capítulo IV de este documento, trabajando con un nivel de confianza de 1,96% y con un tamaño de población de 4.933 habitantes.

CAPÍTULO II

2. Conceptualización y descripción de equipamiento

2.1. Equipamiento urbano

2.1.1. Antecedentes: Espacio Público

Para el abordaje del tema de equipamiento urbano, es necesario partir con la comprensión del concepto de espacio público. Entonces, se define el espacio público como un conjunto de elementos (calles, plazas, infraestructuras) articulados, que generan espacios de uso colectivo -gracias a la apropiación progresiva de los diferentes usuarios-, en donde los habitantes junto con sus prácticas, lenguajes, entre otros, pueden identificarse y manifestarse, así como relacionarse con los de su entorno (Velásquez, 2015).

Así mismo, el espacio público se vuelve un elemento de transición entre la ciudad y el equipamiento, por lo que este, gracias a la configuración y distribución a lo largo del territorio, genera una red de servicios que garanticen la cobertura de necesidades, a la vez que potencia el paisaje urbano de la ciudad (Ovalle & Páez, 2017).

2.1.2. Concepto

Defínase como equipamiento a un elemento que surge como respuesta a la atención de las necesidades básicas de los ciudadanos a nivel colectivo, es así que debe satisfacer dichos requerimientos, pero a su vez colaborar en la construcción y fortalecimiento de la vida colectiva. Esto se logra a través de la generación de espacios que, promuevan el encuentro y el uso del tiempo libre, lo que genera a su vez un sentido de pertenencia del lugar, sin dejar de lado el valor estético y formal que aportan al entorno (Calderón & et al, 2012).

2.1.3. Tipos

Los equipamientos pueden clasificarse a través de dos métodos; según su escala y según su uso, como se describe a continuación

- a) Según la escala: Está definido en función del número de usuarios y con respecto a su ubicación, en respuesta a la vía de acceso al mismo, por lo que se clasifica de la siguiente manera:
 - Equipamiento mayor (metropolitano)
Ocupación mayor a 6000 usuarios y frente a una vía expresa. Tienen una ubicación estratégica dentro del territorio.
 - Equipamiento mediano (zonal)
Ocupación entre 1000 y 6000 usuarios, frente a una vía colectora o expresa. Su cobertura es entre 2000 y 3000m.
 - Equipamiento menor (sectorial)

Ocupación entre 250 y 1000 usuarios, junto a una vía colectora o expresa. Su cobertura es entre 1000 y 1500m.

- Equipamiento básico (barrial)

Ocupación de hasta 250 usuarios, junto a una vía local, colectora o expresa. Su cobertura es entre 400 y 800m.

b) Según el uso: Se clasifica de acuerdo a las distintas actividades que cumplirá el usuario para poder satisfacer sus necesidades, garantizando también el esparcimiento y la calidad de vida; se catalogan así:

- Equipamiento cultural

Espacios y edificios correspondientes a actividades culturales, conservación, difusión y conservación del conocimiento, y promoción y difusión cultural.

Ejemplos: casas comunales, bibliotecas, museos, galerías, auditorios, centros culturales, teatros, cines, casas de cultura.

- Equipamiento educativo

Corresponde al equipamiento destinado a la formación intelectual, formación y preparación de las personas para su integración en la sociedad.

Ejemplos: escuelas, colegios, unidades educativas, institutos técnicos, centros de capacitación, universidades, institutos de educación superior.

- Equipamiento de salud

Corresponde a equipos que brindan servicios de salud tales como prevención, tratamiento, rehabilitación, servicios quirúrgicos y prevención.

Ejemplos: subcentros de salud, consultorios médicos, clínicas, hospitales del día, hospitales, centros de rehabilitación.

- Equipamiento de bienestar social

Corresponde a las actividades de edificaciones e instalaciones auxiliares, no dedicadas a la salud, destinadas a desarrollar y promover el bienestar social y la asistencia a la sociedad, proporcionando información, orientación y servicios a grupos específicos de personas.

Ejemplos: guarderías, centros de formación juvenil, albergues, orfanatos, asilos.

- Equipamiento recreativo y de deportes

Correspondientes a áreas, edificios e instalaciones dotacionales para el ejercicio físico, exhibición de competencias deportivas de alto rendimiento y actividad física, así como el uso colectivo de las áreas verdes como reguladores del equilibrio ambiental.

Ejemplos: parques infantiles, plazas, polideportivos, gimnasios, piscinas, coliseos, estadios, jardines botánicos, zoológicos.

- Equipamiento religioso
Abarca edificaciones destinadas para la celebración de diversos cultos. Ejemplos: capillas, templos, iglesias, catedrales, conventos, monasterios.
- Equipamiento de seguridad
Corresponde a instalaciones a la protección y seguridad civil.
Ejemplos: vigilancia de policía, estaciones de bomberos, cuarteles, penitenciarías, cárceles.
- Equipamiento de administración pública
Abarca las áreas e instalaciones dedicadas a la administración en todos los niveles del estado.
Ejemplos: agencias municipales, oficinas de servicios públicos (luz, agua, correos, teléfono), consulados, embajadas, alcaldías, centros administrativos (nacionales, provinciales, distritales).
- Equipamiento de servicios funerarios
Correspondientes a edificaciones destinadas a la velación, cremación, inhumación de restos mortales humanos.
Ejemplos: funerarias, cementerios, salas de velación, crematorios.
- Equipamiento de transporte
Correspondientes a espacios dedicados a la movilidad y comunicación de personas, bienes y servicios, ya sea a través de vehículos públicos o privados.
Ejemplos: estaciones de taxis, paradas de bus, parqueaderos públicos, centros de revisión vehicular, terminales, aeropuertos.
- Equipamiento de infraestructura
Compete a las instalaciones necesarias para garantizar el óptimo funcionamiento de los sistemas públicos para soporte de las actividades básicas urbanas.
Ejemplos: servicios higiénicos, tanques de almacenamiento de agua, plantas potabilizadoras, plantas de tratamiento, estaciones eléctricas, plantas termoeléctricas.
- Equipamiento especial
Corresponde a edificaciones de tipo industrial, por lo que requieren áreas restrictivas a su alrededor debido al impacto ambiental que pueden generar.
Ejemplos: depósitos de desechos industriales, tratamiento de desechos sólidos y líquidos (lagunas de oxidación, plantas procesadoras, botaderos), oleoductos.

2.1.4. Aspectos Conceptuales

Para poder comprender de mejor manera el equipamiento, es necesario que

este cumpla con ciertas condicionantes al momento de su diseño, de manera que pueda garantizar tanto su uso adecuado, así como la calidad de experiencia de sus usuarios. Dentro de dichas determinantes están:

- Cantidad de población
El volumen de usuarios definirá el nivel de complejidad que presentará el equipamiento.
- Localización
La proximidad y grado de vinculación tanto con el entorno como con equipamientos aledaños
- Direccionamiento
Las necesidades e intereses de la población regirán para el correcto funcionamiento del equipamiento.

2.1.5.Variables

Este criterio permite establecer las pautas al momento de concebir la idea de equipamiento ya que, gracias a estas, se podrá lograr cumplir con las expectativas de los usuarios para lo que será proyectado. Dichas variables son:

- Necesidad
Usuarios potenciales que justifiquen su ejecución y óptimo aprovechamiento.
- Ubicación
Lugar apropiado para su localización, además de acoplarse al entorno en relación a las funciones físicas del medio.
- Frecuencia de uso
Ya sea diario, semanal o mensual
- Áreas de influencia
Punto de origen de los usuarios potenciales.
- Accesibilidad
Alternativas de movilidad, desde y hacia el equipamiento
- Espacio requerido
Necesidades físicas que permitan cubrir el programa funcional de una manera adecuada
- Población
En función de la demanda

2.1.6. Características

Para que un equipamiento urbano cumpla con su función social, es necesario que tenga en cuenta los criterios a continuación:

- No deben ser, obligatoriamente, generadores de recursos económicos, ya que pueden garantizar así, una cobertura equitativa para los distintos estratos de la población.
- Deben ser concebidos como una propiedad colectiva, reconocida por el estado y por sus comunidades.
- Su distribución debe ser homogénea en el territorio, de modo que se conviertan en soportes complementarios de las nuevas centralidades
- Tienen que ser flexibles para cubrir rápidamente las nuevas necesidades surgidas, producto de cambios repentinos.

2.2. Equipamiento Multifunción

Multifunción: (adj) Que puede desempeñar diversas funciones.

A partir del significado dado por la Real Academia Española, se puede empezar a generar el concepto de un equipamiento multifunción. Para el abordaje, desde el punto de vista arquitectónico, dicho equipamiento representa un espacio o espacios en donde se pueda abarcar diversas competencias, ya sea por separado o simultáneamente, sin afectar el correcto funcionamiento del mismo, solventando así las múltiples necesidades que pueda presentar una población.

Es así que, se torna un espacio en donde se pueden destinar diferentes actividades que a su vez se complementen entre sí para solventar una problemática en específico. Así mismo, este tipo de edificación origina un lugar más completo y permite que, gracias a la correcta planificación, se convierta en un espacio versátil, puesto que podría adaptarse a cualquier cambio que se origine dependiendo de los requerimientos, los mismos que pueden variar con el transcurso del tiempo.

De igual modo, gracias a la variabilidad que presenta, se origina un sentido de libertad, ya que pesar de que los espacios están definidos de manera predeterminada, el usuario puede apropiarse del lugar y usarlos de manera que más le convenga y le permita sumergirse en lo que el equipamiento le ofrece (Medina, 2020).

2.3. Dinamismo en las ciudades

Dinamismo: Cualidad de las cosas, empresas o actividades que tienen actividad, movimiento e innovación y que están en constante transformación o la

hacen posible (Oxford, 2022).

Al arrancar con el concepto de dinamismo, y asociándolo con el crecimiento acelerado de las ciudades, se afronta nuevos retos relacionados con la expansión urbana sin planificación, la carencia de redes de servicios públicos a contaminación urbana y, en general, en la dinámica de las relaciones económicas y demográficas que allí se establecen (Stren R, 1995; Borja J, 2003; UN, 2010)

Es así que, la dinámica social y económica de las ciudades, generan un incremento constante en la demanda de servicios y espacios diversos para gestionar las actividades de dicha población. Por lo que, la flexibilidad, tanto en la sociedad y en la arquitectura, permitirán la adaptación a esta nueva ciudad.

2.3.1.Flexibilidad en la Sociedad

Flexibilidad: adj. Susceptible de cambios o variaciones según las circunstancias o necesidades (RAE, 2022).

Partiendo del concepto asignado por la Real Academia de la Lengua Española, se puede definir entonces al humano como una especie con la capacidad de transformación acorde a las necesidades, tanto propias como del entorno. Esto responde a que las personas se mantienen en cambios continuamente, ya sean de opiniones, lugares, pensamientos, métodos, etc., lo que ocasiona que sus requerimientos varíen en función al contexto en el que se encuentra inmerso; un contexto en base al tiempo, edad, costumbres, ocupación, etc.

Es así que, con el objetivo de hacer más explícita la naturaleza flexible, cambiante y adaptable que posee el ser humano, se puede abordar desde los antepasados, en donde la mayor parte de la especie era nómada. Aquí, la capacidad de adaptabilidad estaba presente - implícitamente- en cada individuo, para poder así estar preparado ante cualquier situación que amerite un cambio repentino, con base en un objetivo (como el de alimentación y vivienda, por ejemplo), ya que dependía el sustento de su grupo social o familiar.

Sin embargo, con el paso del tiempo los humanos prefirieron el sedentarismo, ya que sus capacidades los llevaron a desarrollar herramientas, agrícolas principalmente, que les permitieron establecerse en lugares específicos y crear poblados, los cuales estuvieron cómodos de aprovechar los recursos que el lugar les ofrecía. A pesar de la comodidad que consiguió el hombre, a lo largo de las distintas épocas, el humano ha regresado -tal vez inconscientemente- a sus costumbres primitivas de ser nómada que, aunque es de una manera distinta no pierde su esencia, puesto que se rige por la misma necesidad de buscar recursos y solventar nuevas necesidades, generando así un nuevo concepto de nomadismo (Franco et al, 2011).

En esta misma línea, el filósofo Heráclito (VI a.C.) expresó “lo único constante es el cambio”, lo cual, vinculado con la flexibilidad, abarca entonces a las sociedades humanas, ya que puede estas al estar en evolución, deben estar predispuestas a ser adaptables y

sensibles al cambio que genere dicho desarrollo (Franco et al, 2011).

Es así que, el dinamismo, adaptabilidad o flexibilidad de la sociedad tiene su dualidad integrada en ella, puesto que existen dos tipos de miembros, los estáticos y los dinámicos. Los ciudadanos estáticos son aquellos que no experimentan un cambio significativo al entorno en el que habitan, apegándose a ciertas acciones que definen su manera de vivir convirtiéndolos así en grupos sociales diferentes a la mayor parte de los habitantes de las ciudades; los dinámicos. Estos últimos en cambio, habitan en un entorno que cambia constantemente dependiendo de las necesidades del poblador y gracias a su capacidad de adaptación, dichos cambios no alteran su modo de vida (Iñaquito, 2018).

Así pues, con el transcurso del tiempo las ciudades y todo el grupo edilicio que lo conforma, así como las sociedades dinámicas que las habitan, atraviesan un proceso de cambio, puesto que modifican su aspecto funcional para poder servir de una eficaz y eficientemente a sus usuarios, es por esto que, la arquitectura debe evolucionar y tomar también esta característica de flexibilidad que posee la humanidad, para garantizar un así una evolución conjunta.

2.3.2.Flexibilidad en el Diseño Arquitectónico

Hablar de flexibilidad dentro del diseño arquitectónico es hacer referencia al cambio o función múltiple en los usos de la arquitectura. Se puede decir que todo edificio y obra arquitectónica deben estar expuestos a este fenómeno en algún momento de su vida útil, por lo que esta característica se vuelve indispensable al momento de planificar el diseño, ya que las edificaciones son creadas para el hombre, y como se analizó previamente, el humano posee esta misma característica de cambio. Es así que, cada intervención arquitectónica debe estar motivada por la necesidad tanto del usuario como del contexto exacto en el que se desarrolla, dado que las necesidades de los mismos son el reflejo de un momento y un lugar específico.

En la arquitectura, esta flexibilidad puede manifestarse de varias maneras, ya que puede tomar el edificio entero o parcialmente; ya sea de modo explícito o moderado. Se dice que la adaptabilidad está intrínseca en la arquitectura y en la forma en la que afecta a las personas, ya que muchas de las veces esta adaptabilidad de los edificios suele ser tan sutil que puede pasar por desapercibida ante los ojos de los usuarios, lo que ocasiona que no se den cuenta de la necesidad de esta cualidad de diseño dentro de la arquitectura (Pinto, 2019).

Según Kronenburg (2007), el filósofo Heidegger manifiesta que la arquitectura cambia a través del tiempo al igual que lo hacen sus usos. Esta, al momento de transformarse, debe hacerlo flexiblemente puesto que debe ser capaz de facilitar la acoplación de las edificaciones a las variaciones naturales en función a las necesidades del usuario, creando así espacios funcionales que aporten libertad para sus ocupantes sea cual sea el uso que se debe colaborar también con la ampliación de sus medios, sin limitar los mismos (Pinto, 2019).

La adaptabilidad y flexibilidad en las edificaciones se puede abordar de varias formas,

las cuales pueden considerar varios aspectos que influyen en ella, siendo una adaptabilidad al contexto, adaptabilidad externa, adaptabilidad interna y adaptabilidad de respuesta. Al hablar de la adaptabilidad al contexto hace referencia al entorno y circunstancias que rodean al proyecto, y a su sitio de emplazamiento; por otro lado, la adaptabilidad externa sugiere que su morfología, tecnología y fachadas se adapten a los factores climáticos que posee el sitio de emplazamiento, es decir, a la temperatura, vientos, soleamientos, relieve, etc.; la adaptabilidad interna se relaciona con el espacio interior, al uso del mismo y al mobiliario el mismo que puede ser introducido en los diferentes espacios para lograr darle un uso adecuado, uso el cual puede variar con las necesidades y aun así mantener la comodidad en el mismo; este último tipo de adaptabilidad va ligada estrechamente con la adaptabilidad de respuesta ya que esta se enlaza a la versatilidad que poseen los espacios para acomodarse inmediatamente a las situaciones, con la ayuda de su mobiliario (Colorado, 2016).

2.4. Descentralización de las Ciudades

Para lograr una correcta proyección se debe transformar el pensamiento de que la ruralidad se relaciona únicamente con actividades agrícolas, ya que, debido a la desinformación y falta de interés de los gobiernos por esas zonas, estas no evolucionan de una manera adecuada. Es por esta razón que se busca crear un equipamiento que dinamice el sector incrementando las actividades económicas, sociales y culturales, a través de la potencialización paisajística, geográfica y cultural, permitiendo así el intercambio entre diversas dinámicas (Pérez, 2010).

Los aspectos considerables al crear un proyecto rural parte de la manera de vincular lo natural con lo artificial, a través de crear un equipamiento que funcione como elemento integrador de comunidades, pero que a su vez respete el paisaje aledaño sin afectar el modo de vida funcionando a la vez como un hito dentro del espacio en el que se encuentra inmerso. De igual manera, la disposición de los bloques en el emplazamiento del proyecto, que permiten observar un contraste de llenos y vacíos que reinterpretan las formaciones rocosas de las que se encuentra rodeado, lo que le permite integrarse de un modo tal que forma parte del lugar, sin necesidad de recurrir a una arquitectura vernácula. Finalmente, el cómo el diseño del equipamiento permite solventar problemas sociales y económicos mediante el involucramiento de los habitantes del sector de manera que se dé una apropiación del sector (Ladino, 2019).

Se debe también tener la intención de superar el modelo que se tiene en Ecuador para abordar la relación entre lo urbano y lo rural, refiriéndose no solo en lo político, sino también en las distintas áreas que forman parte de la ciudad y la sociedad, exponiendo varias relaciones que se tiene entre estos dos sectores, urbano y rural, así como también las tensiones las cuales por lo general son ignoradas, complicando el proceso de superación de esta dicromía que se da (Godoy, 2017).

El problema surge principalmente por la centralización, como se mencionó previamente, y enfoque en lo urbano por parte de las entidades gubernamentales, dejando

de lado la relación que este espacio tiene con la parte periférica del conjunto, el sector rural y el espacio producido por la interacción de estas dos zonas (Godoy, 2017).

Por un lado, esto imposibilita reflexionar sobre las posibles consecuencias de las políticas de desarrollo urbano en los diferentes territorios conformados y construidos históricamente a partir de esta conjugación de articulaciones urbano-rurales. Y, por otro lado, no permite dar cuenta de las potencialidades provenientes de lógicas de cooperación territoriales entre ambos tipos de espacios (Creanga, 2010).

Actualmente, tomar en cuenta las dinámicas endógenas de territorios rurales y sus articulaciones con los territorios urbanos es fundamental para alcanzar procesos adecuados y experiencias exitosas de desarrollo territorial en nuestros países (Godoy, 2017).

CAPÍTULO III

3. Análisis de Referentes

Para el análisis de los casos de estudio, se han seleccionado ejemplares que cumplan con características similares al proyecto de intervención, es decir, constituyen elementos de transición entre el equipamiento y el espacio público, principalmente, la incorporación de varios usos y su relación con el entorno inmediato. Dicha búsqueda se ha realizado en tres niveles, partiendo de lo macro a lo micro, por lo que se toma un caso internacional, uno a nivel de América y por último un caso de estudio a nivel nacional.

Los criterios para analizar en cada uno de los exponentes se basan en la metodología de Cristina Gastón y Teresa Rovira, planteada en el libro *El Proyecto Moderno. Pautas de Investigación* (2007): La elección del objeto de estudio, la compilación del material, Crítica de la Información y la estructura del trabajo.

3.1. Centro Internacional Bangalore

DATOS GENERALES	
UBICACIÓN	Bengaluru, Karnataka, India
AÑO	2019
ÁREA DE INTERVENCIÓN	4500 m2
ARQUITECTOS	Hundredhands

3.1.1. Antecedentes

El Centro Internacional de Bangalore (BIC) es una institución pública neutral, sin fines de lucro, apoyada por miembros y donaciones. Su objetivo es mejorar el diálogo entre cultura, religión y sociedad. Desarrolla programas y actividades gratuitas y abiertas para todas las audiencias. El espacio integra un auditorio, dos seminarios, un museo de arte, una biblioteca y un restaurante. También, funciona como un espacio flexible, para representaciones, exposiciones de arte, entre otros.



Figura 1: Centro Internacional Bangalore

Fuente: <https://www.archdaily.mx/mx/936488/centro-internacional-bangalore-hundredhands/5e2adce83312fd31270000b2-bangalore-international-centre-hundredhands-photo>

3.1.2. Posición respecto a la ciudad

Está emplazado en la ciudad Bangalore, al sur de la India en el continente asiático. Está ubicado en la 4ta calle Rd, y está atravesada en sentido noroeste-sureste.

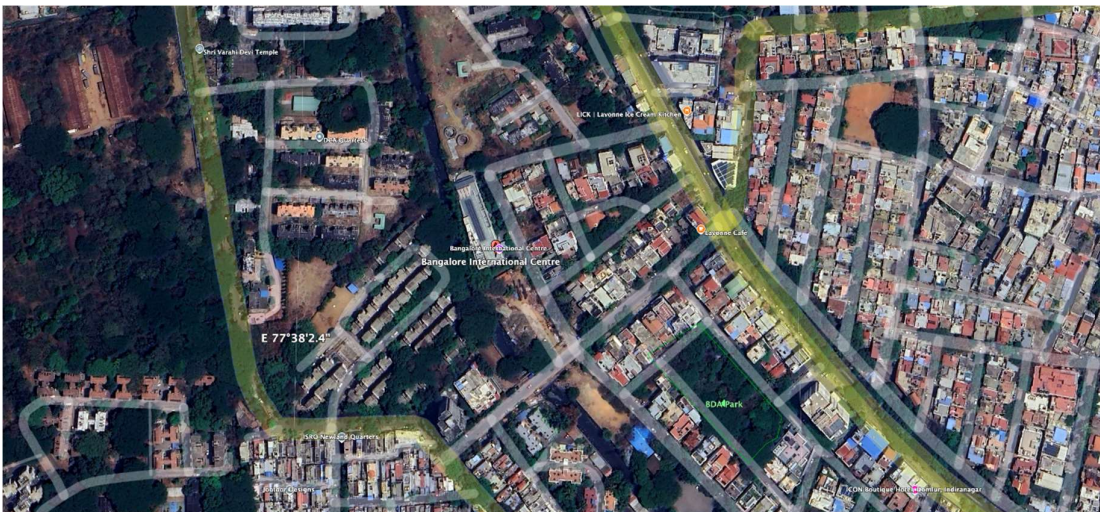


Figura 2: Ubicación respecto a la ciudad

Fuente: Google Earth

3.1.3. Extensión en Superficie

El proyecto se desarrolla en un terreno de 3.250 m², con una geometría semi-regular, al norte colinda con una propiedad privada, al sur con las inmediaciones del parque municipal, al este con la calle 4th Main Road frente a una unidad residencial de baja altura y al oeste con un drenaje de aguas pluviales público. Posee retiros de 10 metros mínimos a cada lado.

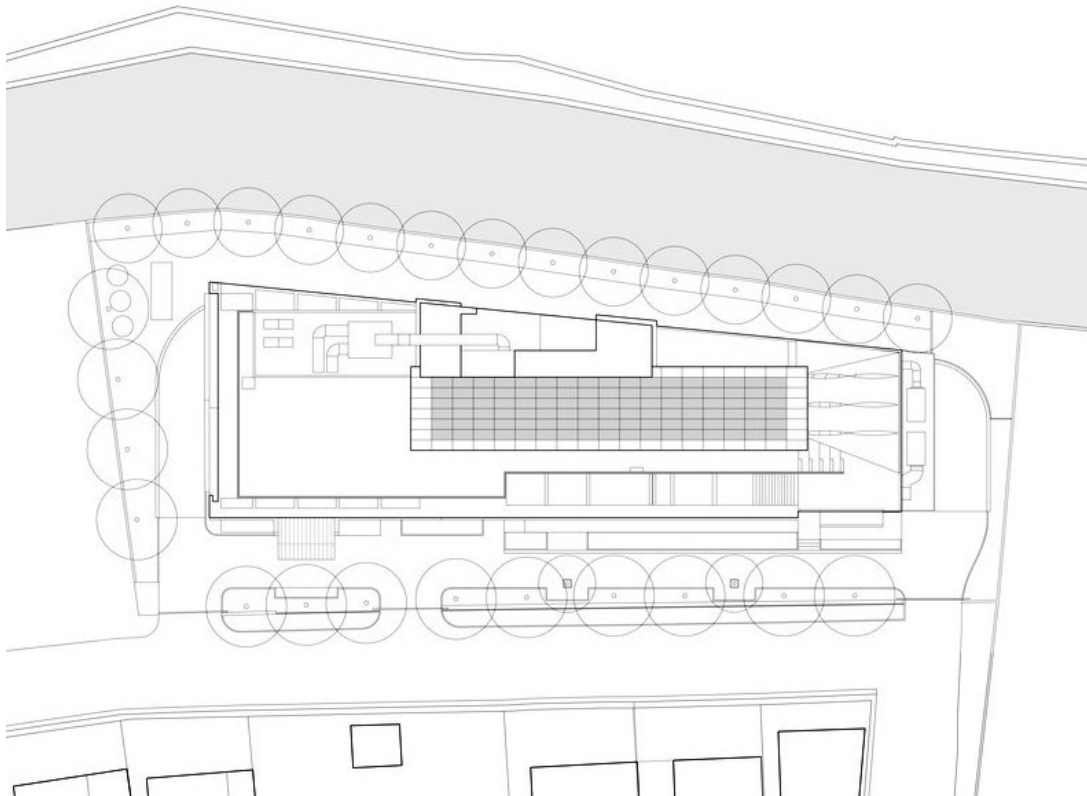


Figura 3: Emplazamiento

Fuente: https://www.archdaily.mx/mx/936488/centro-internacional-bangalore-hundredhands/5e2b04bf3312fd884d00004c-bangalore-international-centre-hundredhands-ground-floor-plan?next_project=no

3.1.4. Topografía

La topografía del sitio es plana, por lo que el proyecto se desarrolla en torno a esta separándose por un pequeño desnivel desde la calle y uno marcado de lado de la reserva de agua.

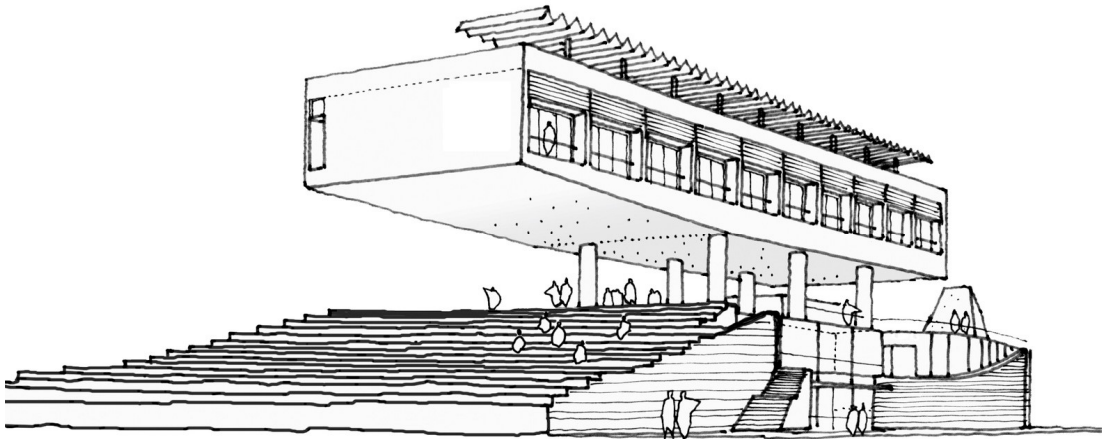


Figura 4: Relación Edificio y topografía

Fuente: <https://www.archdaily.mx/mx/936488/centro-internacional-bangalore-hundredhands/5e2afdfb3312fd884d00002d-bangalore-international-centre-hundredhands-sketch-2>

3.1.5. Condiciones Climáticas / soleamiento

El equipamiento está orientado de forma este – oeste hacia su fachada más larga, lo que le permite tener una iluminación directa hacia los diferentes espacios, tal y como se muestra en el esquema a continuación. Así mismo, los vientos están orientados en sentido sur – norte, generando un corredor de ventilación natural que brinda un óptimo funcionamiento a cada una de las áreas.

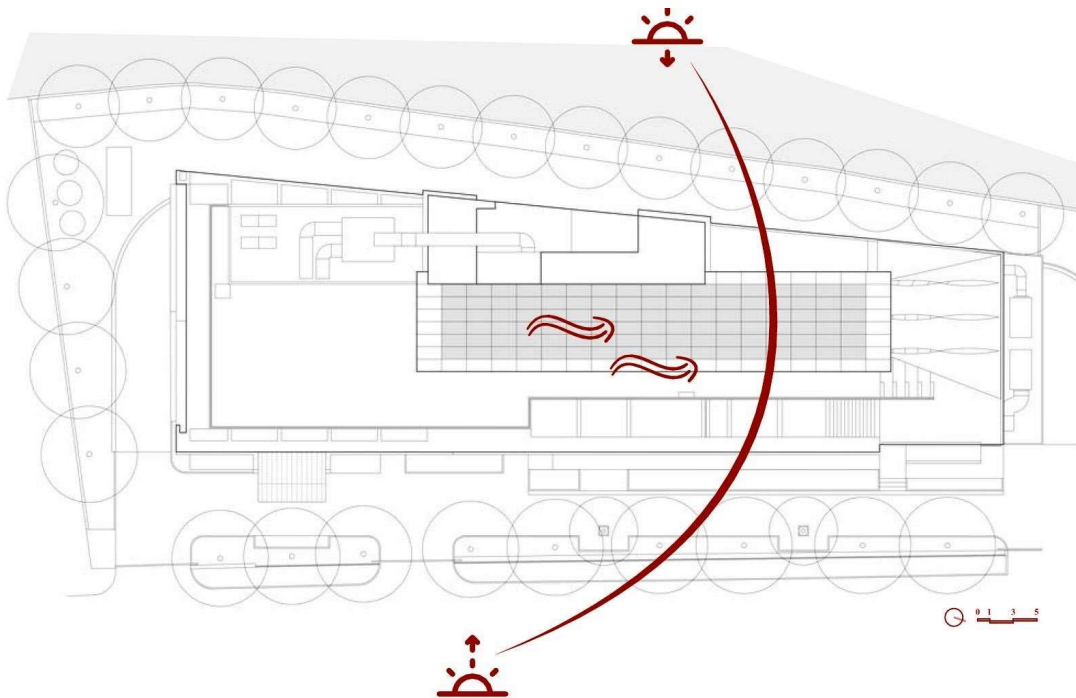


Figura 5: Soleamiento y vientos

Fuente: https://www.archdaily.mx/mx/936488/centro-internacional-bangalore-hundredhands/5e2b04bf3312fd884d00004c-bangalore-international-centre-hundredhands-ground-floor-plan?next_project=no Edición propia.

3.1.6. Organización Funcional

El proyecto abarca diferentes usos, los mismos que se encuentran distribuidos y agrupados según su función, tanto en diferentes zonas como en diferentes niveles. Cada uno de los espacios, está conectado entre sí, a través de vestíbulos y pasillos, como circulación horizontal, así como por gradas y rampas como circulación vertical. Se parte de un vestíbulo principal, conectado directamente desde el acceso al equipamiento, dicho vestíbulo funciona como elemento articulador y distribuidor para las demás áreas, gracias a las diferentes circulaciones, las mismas que permiten recorrer el proyecto y ser parte de este.

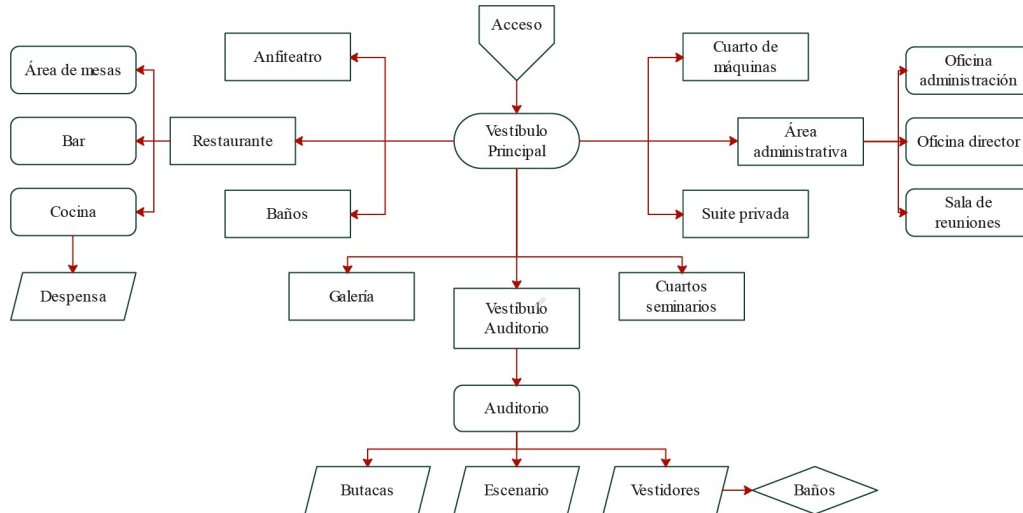


Tabla 1: Diagrama de Funcionamiento.

Fuente: Elaboración propia.

3.1.7. Programa Funcional

El programa se desarrolla en un sótano, tres plantas y una terraza, en donde se alberga diferentes actividades según las necesidades planteadas.

El sótano abarca los estacionamientos y zonas de servicios. La planta baja alberga actividades destinadas a usos públicos como lo son el auditorio y el restaurante, así como los espacios destinados a actividades complementarias a estos. En la primera planta alta se encuentra un espacio semi privado, ya que encontramos un área destinada para seminarios, así como la segunda planta del auditorio. Continuando en la segunda planta alta, se encuentra un área más privada ya que se desarrollan espacios administrativos, biblioteca y una pequeña suite. Finalmente, en la terraza se ubican los espacios destinados a servicios y mantenimiento, así como el anfiteatro.

Cada uno de estos espacios, posee unas sub áreas que permiten el correcto funcionamiento de cada uso, complementando así las necesidades de cada zona.

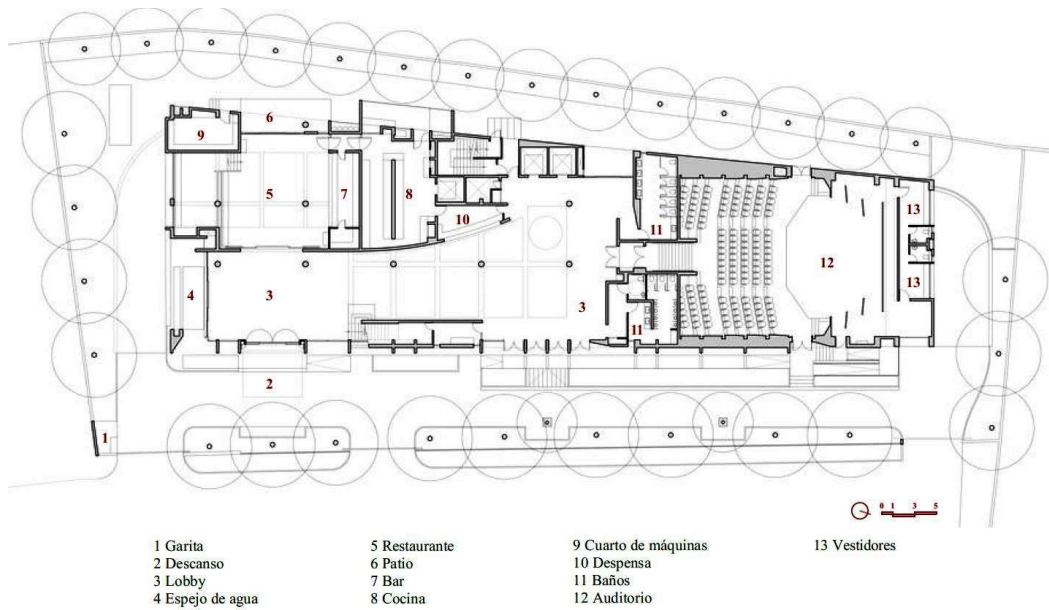


Figura 6: Planta Baja

Fuente: <https://www.archdaily.mx/mx/936488/centro-internacional-bangalore-hundredhands/5e2af6743312fd0a1e00002-bangalore-international-centre-hundredhands-first-floor-plan>

Espacio	Área	Espacio	Área
1 Garita	7.15 m ²	8 Cocina	69.50 m ²
2 Descanso	30.15 m ²	9 Cuarto de máquinas	20.25 m ²
3 Lobby	103.50 m ²	10 Despensa	13.85 m ²
4 Espejo de agua	16.50 m ²	11 Baños	58.00 m ²
5 Restaurante	100.00 m ²	12 Auditorio PB	295.00 m ²
6 Patio	25.00 m ²	13 Vestidores	29.25 m ²
7 Bar	24.00 m ²	Circulación y áreas libres	600.00 m ²

Tabla 2: Cuadro de Áreas PB.

Fuente: Elaboración propia.

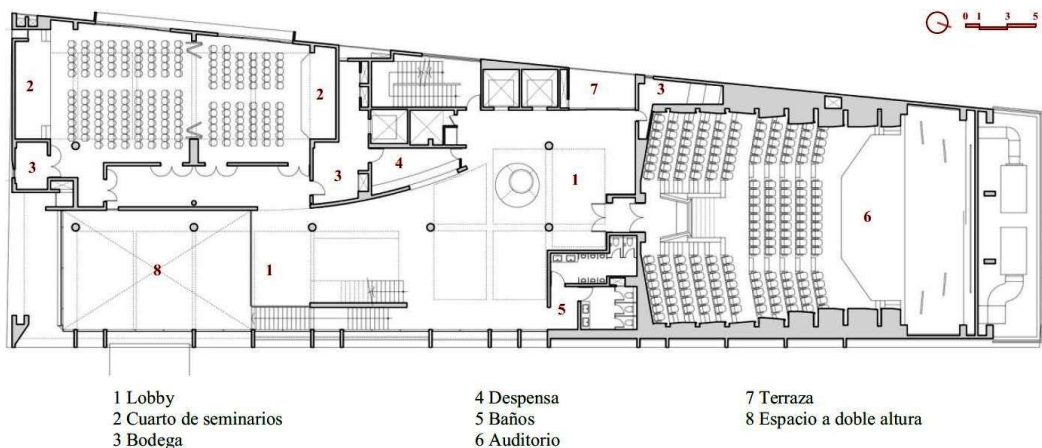
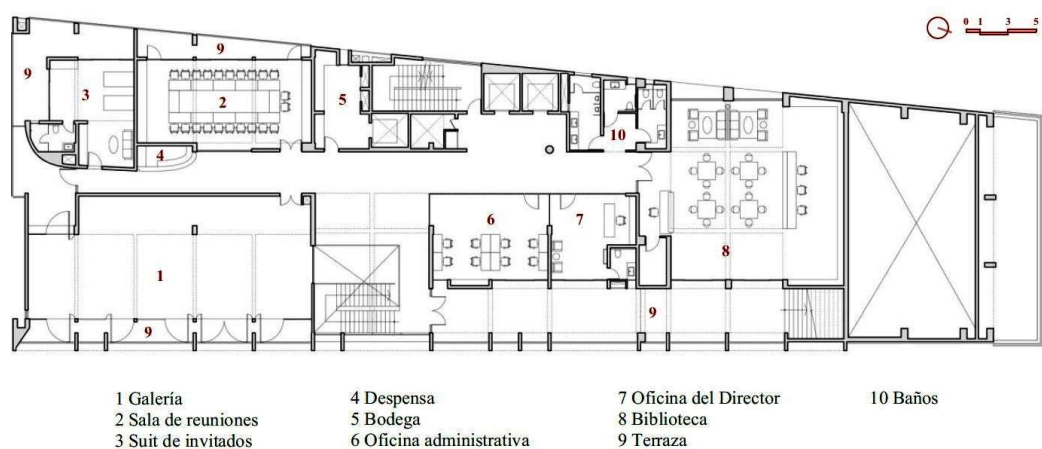


Figura 7: Planta Alta

Fuente: https://www.archdaily.mx/mx/936488/centro-internacional-bangalore-hundredhands/5e2af96c3312fd884d000001-bangalore-international-centre-hundredhands-second-floor-plan?next_project=no

Espacio	Área	Espacio	Área
1 Lobby	82.50 m ²	6 Auditorio PA	370.00 m ²
2 Cuarto seminario	215.00 m ²	7 Terraza	13.00 m ²
3 Bodega	44.75 m ²	8 Espacio doble altura	115.00 m ²
4 Despensa	13.85 m ²	Circulación y áreas libres	550.00 m ²
5 Baños	36.00 m ²		

Tabla 3: Cuadro de Áreas PA.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 8: Primera Planta Alta

Fuente: https://www.archdaily.mx/mx/936488/centro-internacional-bangalore-hundredhands/5e2af96c3312fd884d000001-bangalore-international-centre-hundredhands-second-floor-plan?next_project=no

Espacio	Área	Espacio	Área
1 Galería	182.00 m ²	7 Oficina del Director	36.00 m ²
2 Sala de reuniones	76.50 m ²	8 Biblioteca	185.00 m ²
3 Suit invitados	48.00 m ²	9 Terraza	207.00 m ²
4 Despensa	7.50 m ²	10 Baños	36.00 m ²
5 Bodega	25.00 m ²	11 Espacio doble altura	150.00 m ²
6 Oficina administrativa	52.50 m ²	Circulación y áreas libres	445.00 m ²

Tabla 4: Cuadro de Áreas 1PA.

Fuente: Elaboración propia.

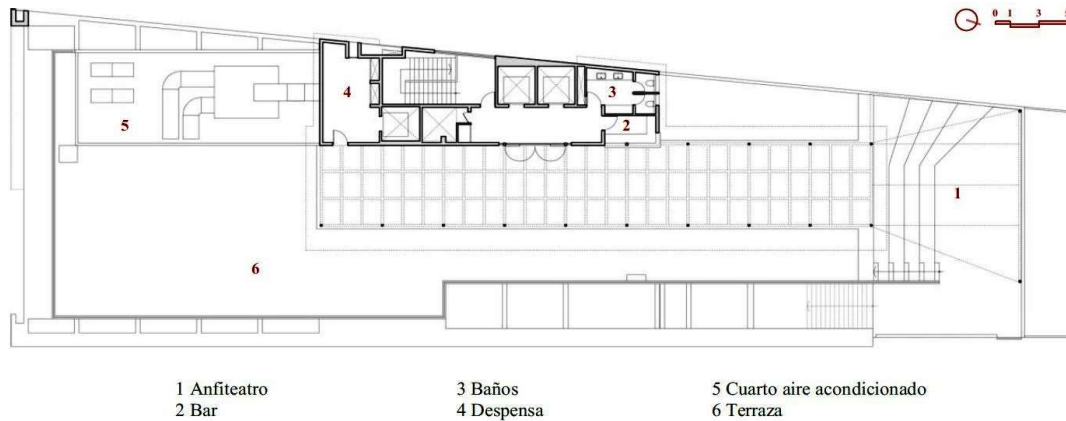


Figura 9: Segunda Planta Alta

Fuente: https://www.archdaily.mx/mx/936488/centro-internacional-bangalore-hundredhands/5e2aff853312fd884d000033-bangalore-international-centre-hundredhands-third-floor-plan?next_project=no

Espacio	Área	Espacio	Área
1 Anfiteatro	170.00 m ²	5 Cuarto A/C	105.00 m ²
2 Bar	9.00 m ²	6 Terraza	600.00 m ²
3 Baños	14.00 m ²	Circulación y áreas libres	330.00 m ²
4 Despensa	40.00 m ²		

Tabla 5: Cuadro de Áreas 2PA.

Fuente: Elaboración propia.

3.1.8. Distribución de Volúmenes

Los volúmenes se definen en función del uso, así como también en torno a la circulación horizontal, ya que esta genera centralidades y configura el espacio de una mejor manera.

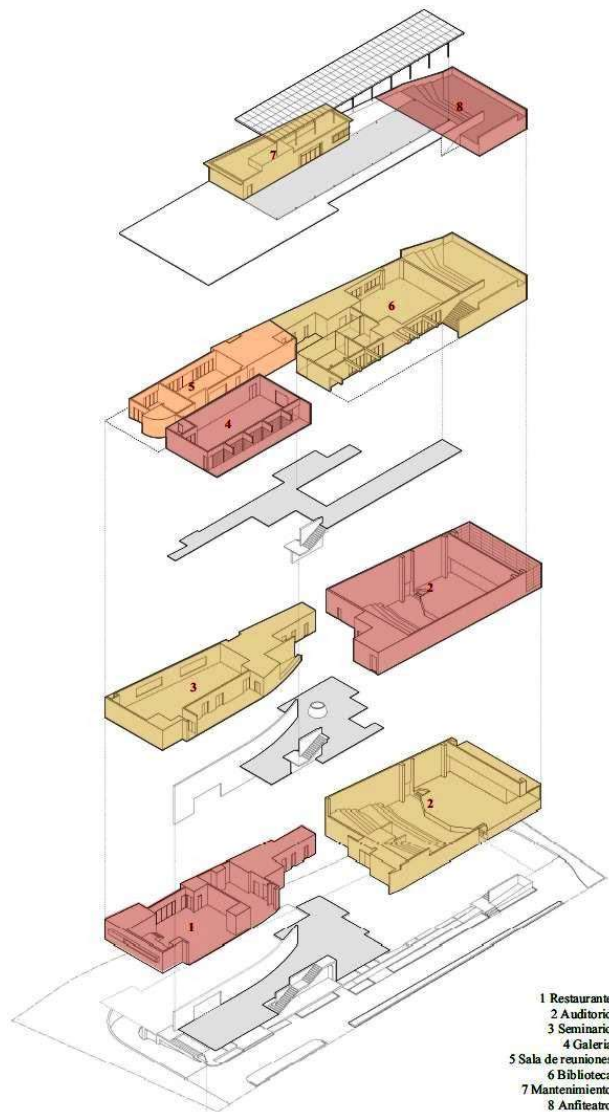


Figura 10: Axonometría

Fuente: <https://www.archdaily.mx/mx/936488/centro-internacional-bangalore-hundredhands/5e2af6353312fda941000001-bangalore-international-centre-hundredhands-exploded-axonometric>

3.1.9. Ocupación en Planta

La planta baja construida con respecto a la superficie total del terreno representa el 45.65%, dejando así un área libre para circulación exterior y espacios verdes del 54.35%. Así también el uso del suelo está en 182.58%.

3.1.10. Determinación de cota en Planta Baja

El proyecto se emplaza a nivel de la vía, por lo que es de fácil acceso tanto vehicular como peatonal. Es así que la cota se define en función del espacio público de acceso previo.

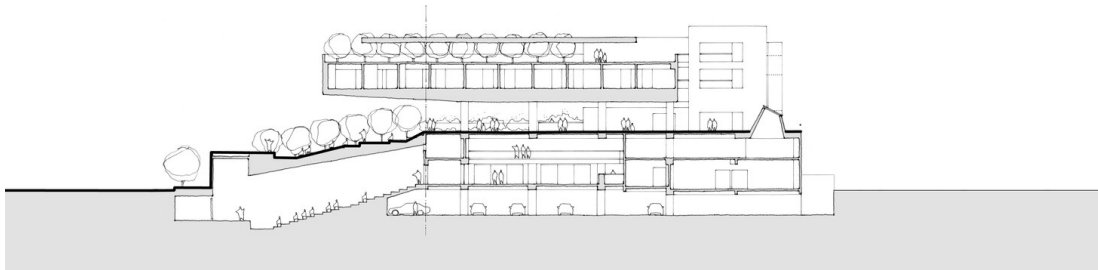


Figura 11: Sección de la edificación

Fuente: https://www.archdaily.mx/mx/936488/centro-internacional-bangalore-hundredhands/5e2aed5d3312fd982c000045-bangalore-international-centre-hundredhands-section-b?next_project=no

3.1.11. Sistema Portante

El sistema estructural se basa en pórticos que salvan luces de 6m x 8m, generando así una flexibilidad para el acople de los usos para las diversa funciones.



Figura 12: Estructura portante y vanos

Fuente: <https://www.archdaily.mx/mx/936488/centro-internacional-bangalore-hundredhands/5e2adca63312fd31270000b0-bangalore-international-centre-hundredhands-photo>

3.1.12. Sistema de Cubierta

La cubierta en este caso, es accesible, generando una terraza que permite el desarrollo de ciertas actividades, sin embargo, esta no se convierte en parte del entorno, puesto que, al ser plana, se usa una especie de frontón para que se combine y forme un solo cuerpo.



Figura 13: Fotografía de Cubierta

Fuente: <https://www.archdaily.mx/mx/936488/centro-internacional-bangalore-hundredhands/5e2adca63312fd31270000b0-bangalore-international-centre-hundredhands-photo>

3.1.13. Iluminación de espacios interiores

La iluminación de los espacios interiores, se da gracias al uso de amplios pasillos con grandes ventanales, generados a partir de las circulaciones, los cuales proveen al edificio de iluminación y ventilación natural.

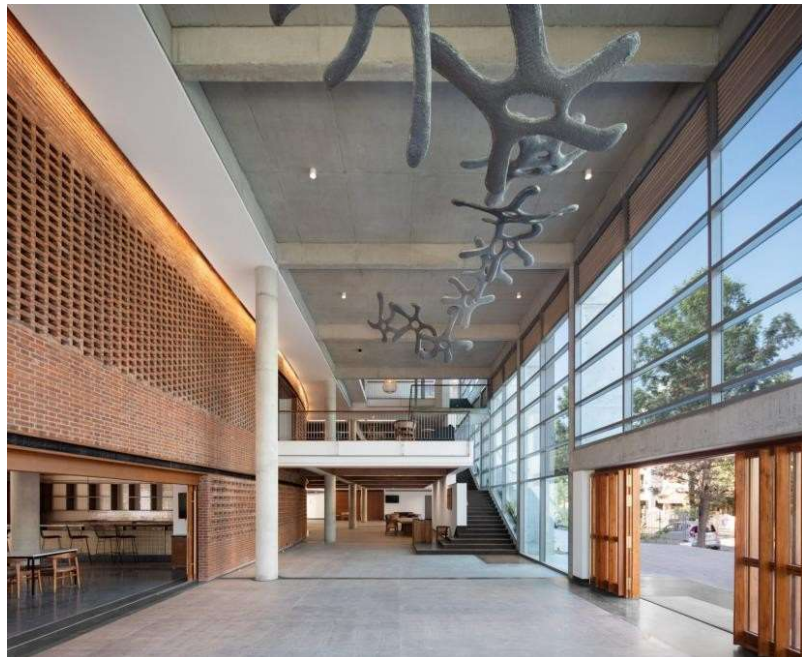


Figura 14: Iluminación Interior

Fuente:

<https://www.archdaily.mx/mx/936488/centro-internacional-bangalore-hundredhands/5e2adc8a3312fd31270000af-bangalore-international-centre-hundredhands-photo>

3.1.14. Adecuación de espacios exteriores

Los espacios exteriores se distribuyen alrededor del equipamiento, en los retiros necesarios para el mismo, aquí se desarrolla una pasarela pública en la parte frontal como parte del acceso previo a la edificación, una envolvente vegetal hacia los lados más pequeños para separarlo de sus colindantes y, por último, una pasarela permeable en la parte posterior para armonizar y suavizarlo con el canal de recolección.

3.1.15. Vegetación

La vegetación es implementada de manera que funcione como elemento importante dentro del diseño, como complemento para adecuarlo al entorno. Esto se logra gracias a la mezcla tanto de vegetación baja, media y alta, dependiendo de la zona, generando además permeabilidad entre lo existente y lo construido. Así también funciona como límite para guiar al usuario dentro de las inmediaciones del equipamiento.

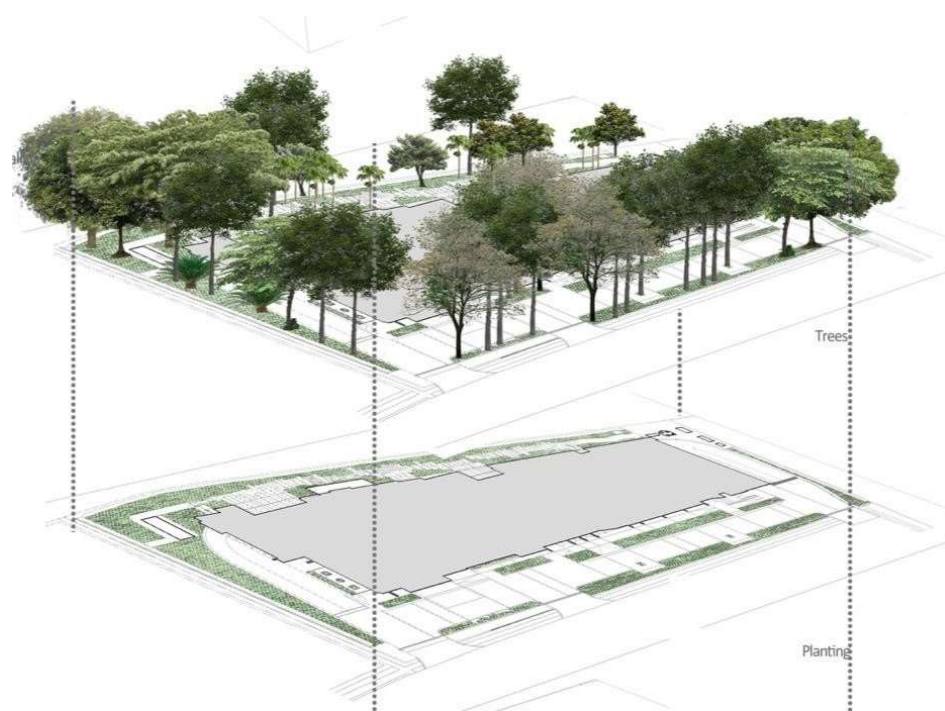
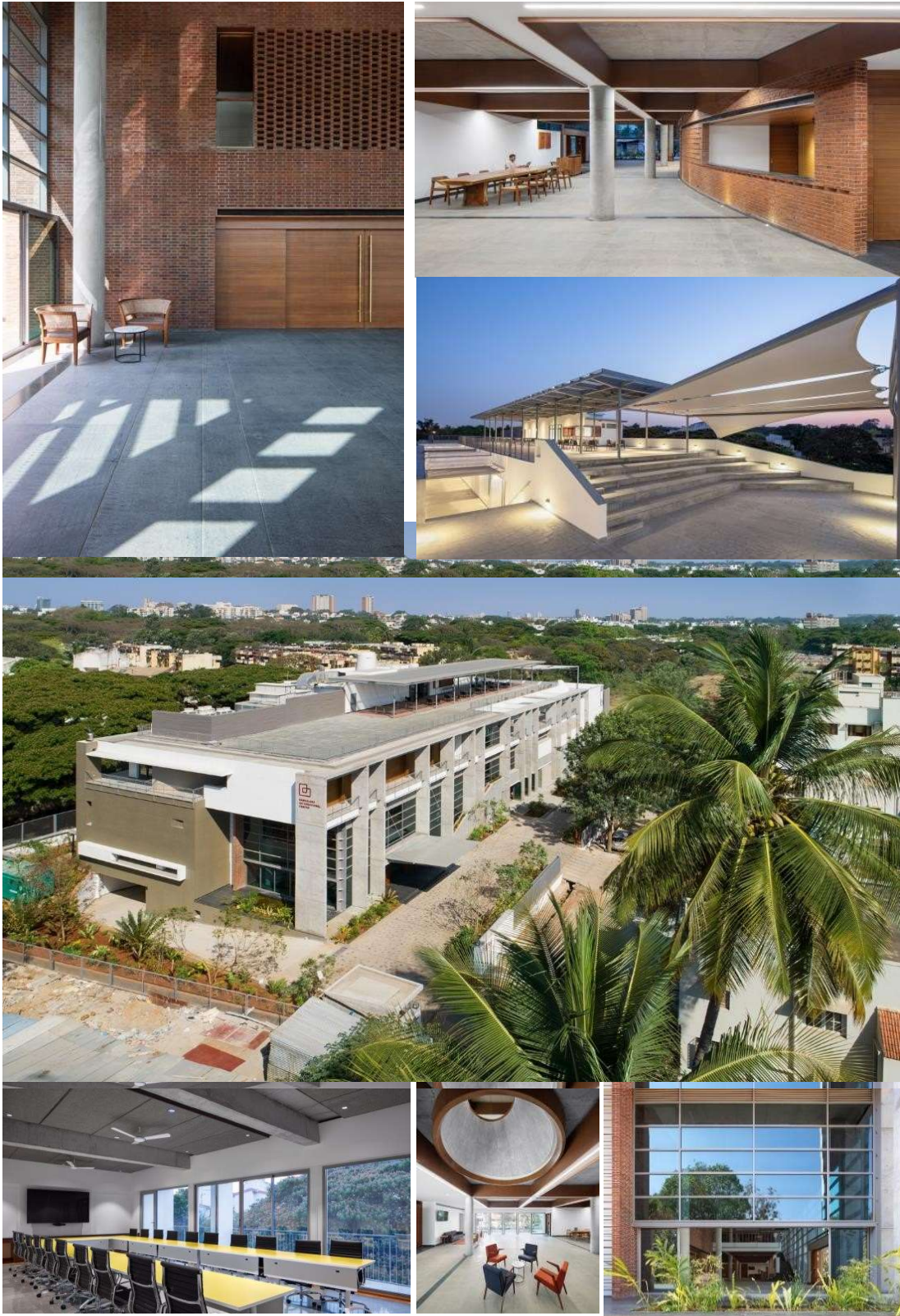


Figura 15: Vegetación y áreas verdes

Fuente: <https://www.archdaily.mx/mx/936488/centro-internacional-bangalore-hundredhands/5e2b01783312fd884d00004b-bangalore-international-centre-hundredhands-wide-section>

3.1.16. Fotografías de referencia



Figuras 16,17,18,19,20,21 y 22: Fotografías del Centro
Fuente: <https://www.archdaily.mx/mx/936488/centro-internacional-bangalore-hundredhands>

3.2. Centro de Control y Operaciones - CCO



Figura 23: Fotografías del Centro CCO

Fuente:

[https://www.archdaily.cl/cl/971337/centro-cco-el-equipo-](https://www.archdaily.cl/cl/971337/centro-cco-el-equipo-mazzanti/618e70d89a957a01645d5fd8-centro-cco-el-equipo-mazzanti-foto)

[mazzanti/618e70d89a957a01645d5fd8-centro-cco-el-equipo-mazzanti-foto](https://www.archdaily.cl/cl/971337/centro-cco-el-equipo-mazzanti/618e70d89a957a01645d5fd8-centro-cco-el-equipo-mazzanti-foto)

DATOS GENERALES	
UBICACIÓN	La Pintada, Antioquia, Colombia
AÑO	2020
ÁREA DE INTERVENCIÓN	3.300,00 m ²
ARQUITECTOS	El Equipo Mazzanti

3.2.1. Antecedentes

El Centro de Control y Operaciones, es un equipamiento de carretera cuya función es brindar un punto de encuentro para los transeúntes de las vías aledañas, con el objetivo de generar zonas de información, recreación y descanso. Se busca crear un espacio que se convierta en un área de construcción de comunidad que genere a su vez, mejorar las

condiciones de vida de la región en la que se emplaza.

3.2.2. Ubicación respecto a la ciudad

Al ser un equipamiento de carretera, se sitúa en la ruta nacional 25B, sirve para conectar las rutas de este a oeste, empezando desde La Pintada hasta finalizar en la ruta estatal 60. Al encontrarse en el departamento de Antioquia, se encuentra a 100km aproximadamente de distancia de la capital de este, Medellín.

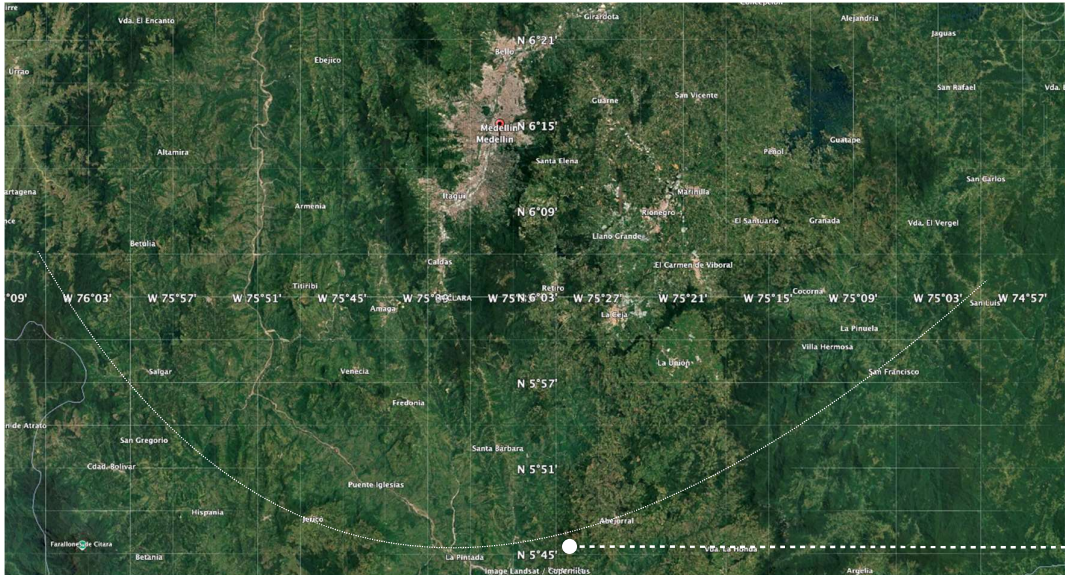


Figura 24: Fotografías del Centro CCO
Fuente: Google Earth

3.2.3. Extensión en Superficie

El sitio donde se encuentra emplazado el equipamiento es de forma irregular y sinuosa, posee una mezcla entre curvas y rectas, que generan a su vez un territorio a manera de corredor, puesto que su largo es mucho mayor que su ancho. Tiene una superficie de aproximadamente 33.000m²

3.2.4. Topografía

El terreno del proyecto está en medio de una geografía montañosa y de difícil acceso que caracteriza a toda la región, pero al estar rodeado de dos vías, dicha topografía se suaviza, generando así una pequeña 'isla'. Con niveles menos marcados, se genera un espacio a manera de valle con taludes, ya que su contorno posee un nivel más alto a comparación con el centro del mismo, que es en donde se desarrolla el proyecto, para generar así un aislamiento del tránsito vehicular.



Figura 25: Emplazamiento

Fuente:

<https://www.archdaily.cl/cl/971337/centro-cco-el-equipomazzanti/6182fe0258505474268f319a-centro-cco-el-equipomazzanti-planta-urbanismo-50>

mazzanti/6182fe0258505474268f319a-centro-cco-el-equipomazzanti-planta-urbanismo-50

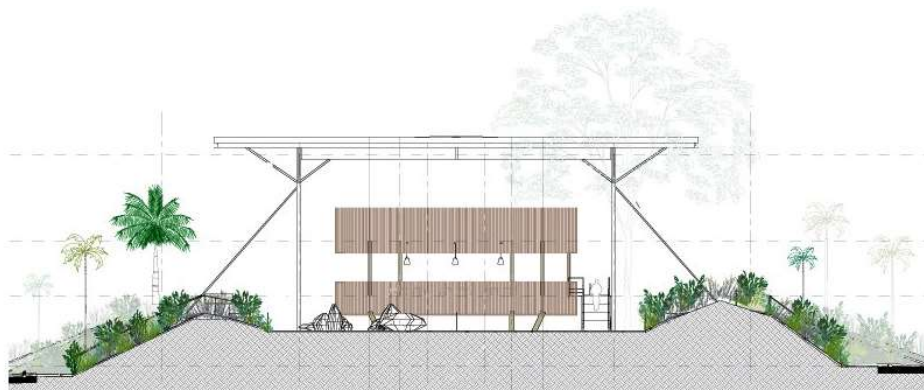


Figura 26: Elevación – relación edificio entorno

Fuente:

<https://www.archdaily.cl/cl/971337/centro-cco-el-equipomazzanti/6182fe0258505474268f3199-centro-cco-el-equipomazzanti-elevaciones-parciales>

mazzanti/6182fe0258505474268f3199-centro-cco-el-equipomazzanti-elevaciones-parciales



Figuras 27: Elevación – relación edificio entorno

Fuente:

<https://www.archdaily.cl/cl/971337/centro-cco-el-equipomazzanti/6182fe0258505474268f3199-centro-cco-el-equipomazzanti-elevaciones-parciales>

mazzanti/6182fe0258505474268f3199-centro-cco-el-equipomazzanti-elevaciones-parciales

3.2.5. Condiciones climáticas

La edificación está emplazada de modo que sus caras más largas sean las que están expuestas al recorrido del sol, para de esa manera poder aprovechar la luz natural e iluminar los espacios interiores adecuadamente. Así mismo, en esta orientación, los vientos predominantes se encuentran en dirección noreste – sur oeste, originando una ventilación adecuada al espacio.

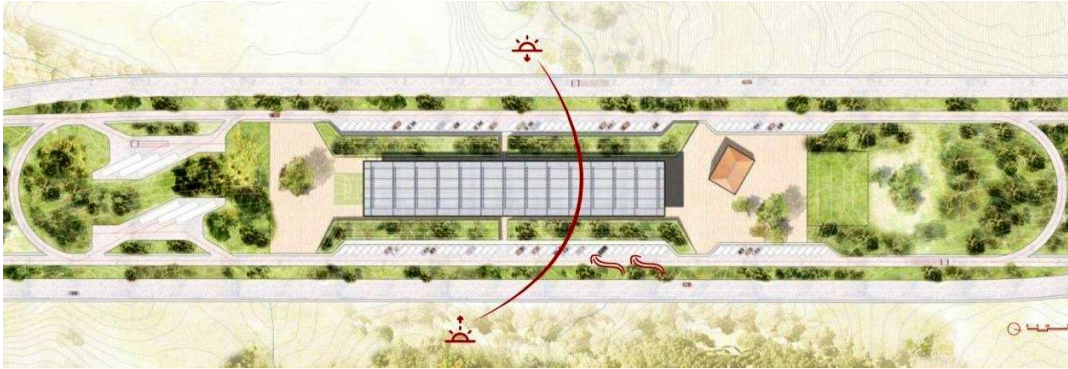


Figura 28: Soleamiento

Fuente: <https://www.archdaily.cl/cl/971337/centro-cco-el-equipomazzanti/6182fe0258505474268f319a-centro-cco-el-equipomazzanti-planta-urbanismo-50>.

Edición Propia.

3.2.6. Organización Funcional

En este caso, los espacios están distribuidos en función a la gran plaza principal que hace a la vez de vestíbulo. Esta se encarga de distribuir a las diferentes áreas que abarcan el proyecto, que depende de la jerarquía, se ubican en planta baja o primer nivel. En los espacios públicos el acceso es directo mientras que, a los privados, se cuenta con un vestíbulo previo distribuidor.

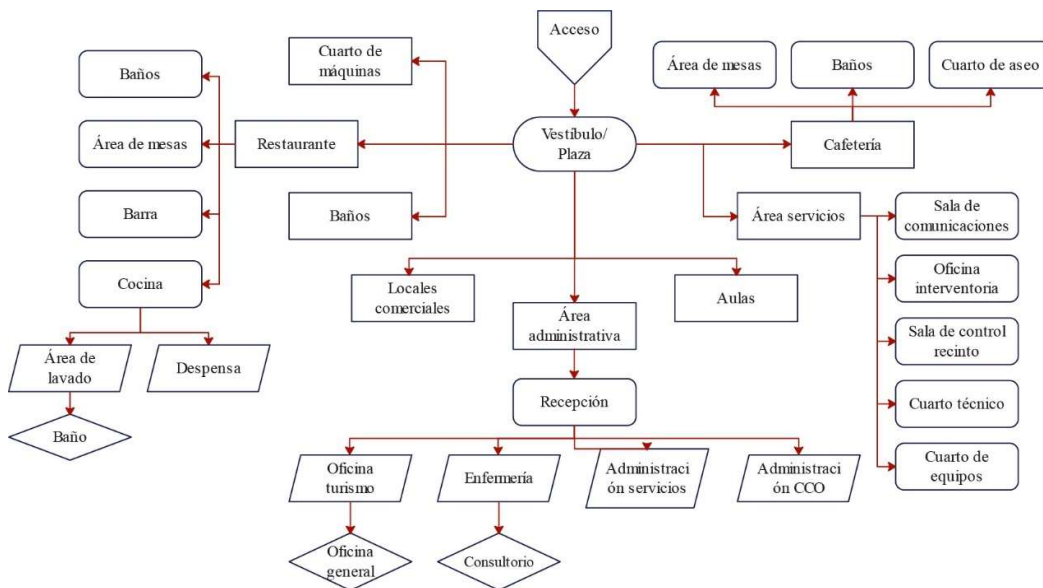


Tabla 6: Diagrama de Funcionamiento.

Fuente: Elaboración propia.

3.2.7. Programa Funcional

El proyecto está compuesto por una sola unidad distribuida en dos niveles una planta baja, con un espacio libre, en donde se desarrolla el espacio público, así como locales comerciales pensados tanto para el consumo, así como para el comercio de productos propios de la zona, además de áreas para mantenimiento y aulas. Un primer nivel alto elevado sobre pilotes, en donde se encuentran zonas de restaurantes, servicios, capacitación y administración. Todo esto, bajo una cubierta metálica que ayuda a cubrirse del sol, así como a sumergirse en el entorno gracias a su característico color rojo.

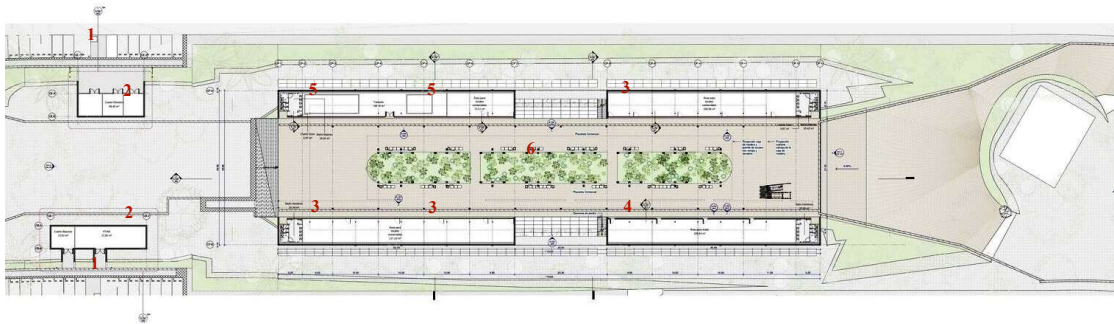
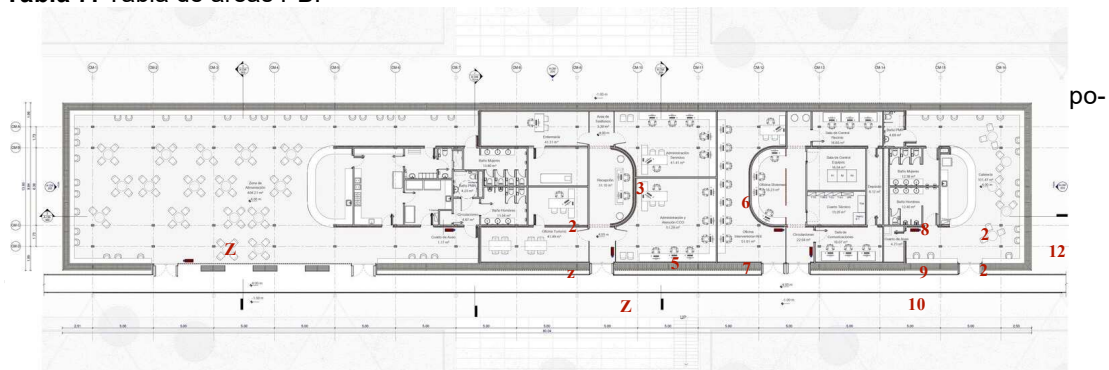


Figura 29: Planta Baja.

Fuente: <https://www.archdaily.cl/cl/971337/centro-cco-el-equipo-mazzanti/6182fe0458505474268f319c-centro-cco-el-equipo-mazzanti-planta-nivel-1>

Espacio	Area	Espacio	Area
1 Parqueaderos	1100.00 m ²	4 Aulas	240.00 m ²
2 Cuarto de máquinas	175.00 m ²	5 Baños	125.00 m ²
3 Locales comerciales	780.00 m ²	6 Plaza central	3000.00 m ²

Tabla 7: Tabla de áreas PB.



- 1. Restaurante
- 2. Baños
- 3. Enfermería
- 4. Oficina de Turismo

- 5. Recepción
- 6. Administración
- 7. Oficina de Sistemas
- 8. Sala de Control de Equipos

- 9. Cuarto técnico
- 10. Sala de comunicaciones
- 11. Sala de Control
- 12. Cafetería

Espacio	Área	Espacio	Área
1 Restaurante	425.00 m ²	7 Oficina sistemas	71.50 m ²
2 Baños	36.00 m ²	8 Sala control de equipos	18.50 m ²
3 Enfermería	42.00 m ²	9 Cuarto técnico	15.00 m ²
4 Oficina de turismo	42.00 m ²	10 Sala comunicaciones	16.50 m ²
5 Recepción	25.00 m ²	11 Sala de control	16.50 m ²
6 Administración	95.00 m ²	12 Cafetería	115.00 m ²

3.2.8. Distribución de volúmenes

La edificación está definida por dos cuerpos, un volumen sólido elevado para dar paso a una pasarela de circulación, y un cuerpo envolvente superior que cubre el bloque y los espacios aledaños que forman parte de la planta libre. La distribución de los espacios está marcada a través de las circulaciones.

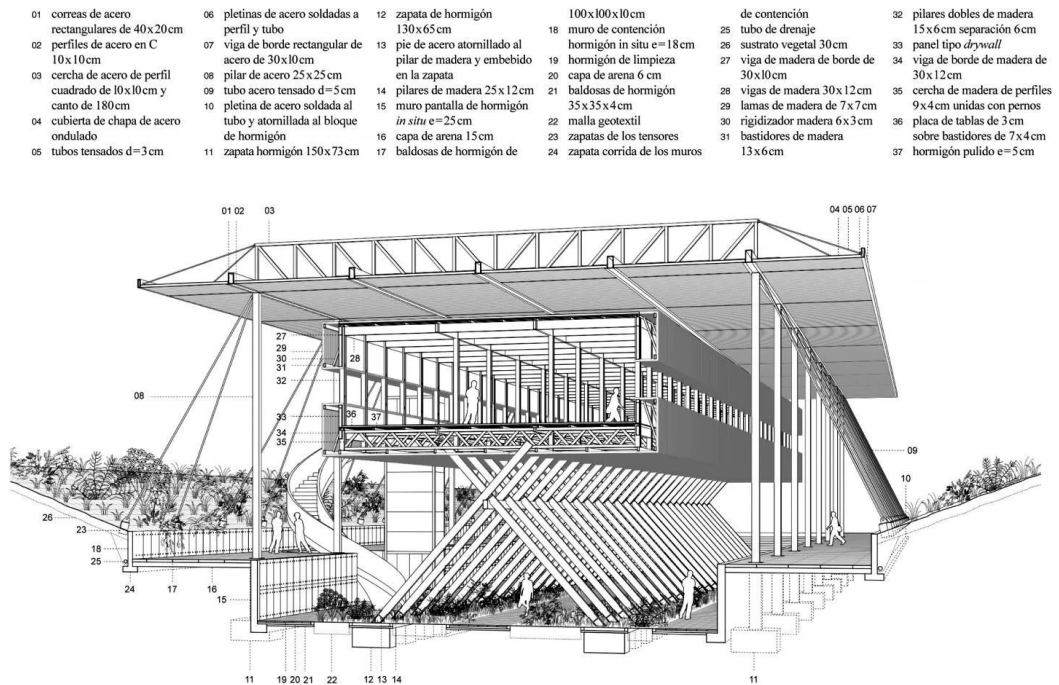


Figura 31: Perspectiva relación volúmenes.

Fuente: <https://www.archdaily.cl/cl/971337/centro-cco-el-equipo-mazzanti>

3.2.9. Ocupación en Planta

La planta baja construida es mínima en comparación con el terreno de implantación, puesto que a pesar de la que construcción total representa el 10% del terreno, el bloque principal se encuentra elevado. Es así que, la ocupación en planta representa el 4,43% con 1460.94m². La demás área está usada para áreas verdes y de esparcimiento.

3.2.10. Determinación de la cota en Planta Baja

El proyecto se encuentra a nivel de la vía, sin embargo, esta topografía fue modificada ya que se crean taludes para aislar el espacio debido a la peligrosidad que representa el estar junto a una vía rápida. Es así que el proyecto se desarrolla a partir del nivel de dicha vía con los parqueaderos para subir y posteriormente bajar hasta llegar al nivel cero donde empieza a desarrollarse el programa del equipamiento.

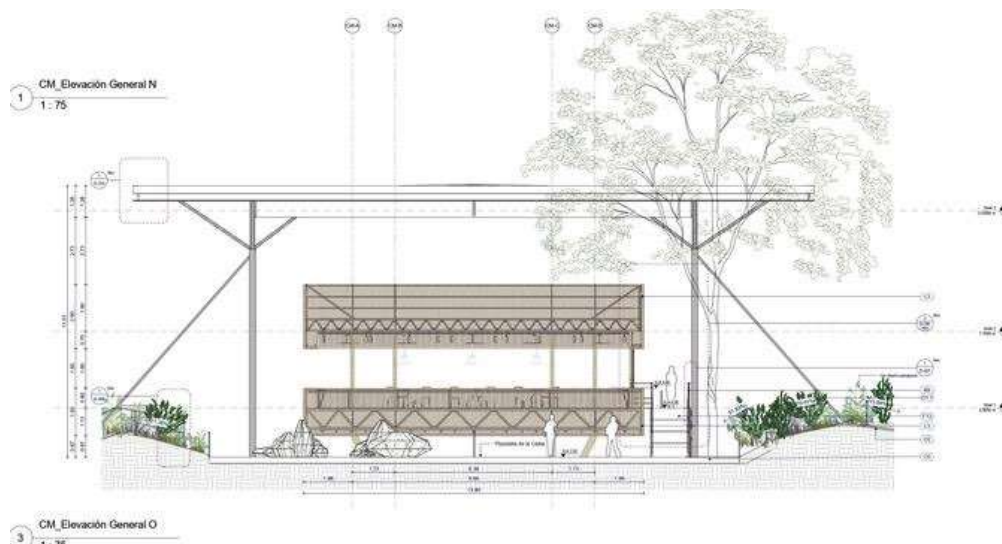


Figura 32: Sección - Elevación

Fuente:

<https://www.archdaily.cl/cl/971337/centro-cco-el-equipo-mazzanti/6182fe0058505474268f3198-centro-cco-el-equipo-mazzanti-secciones-parciales>

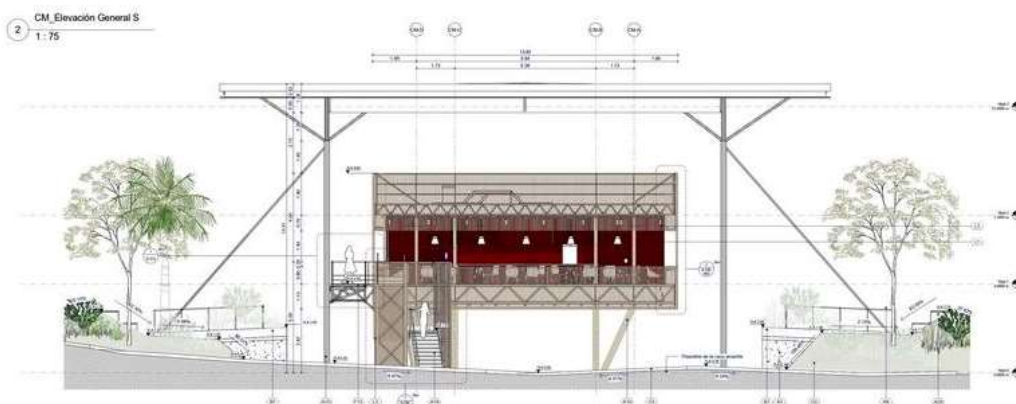


Figura 33: Sección - Elevación

Fuente: <https://www.archdaily.cl/cl/971337/centro-cco-el-equipo-mazzanti/6182fe0058505474268f3198-centro-cco-el-equipo-mazzanti-secciones-parciales>

[mazzanti/6182fe0058505474268f3198-centro-cco-el-equipo-mazzanti-secciones-parciales](https://www.archdaily.cl/cl/971337/centro-cco-el-equipo-mazzanti/6182fe0058505474268f3198-centro-cco-el-equipo-mazzanti-secciones-parciales)

3.2.11. Sistema Portante

El sistema estructural del proyecto se basa en elevar el bloque principal por medio de pilotes, con el objetivo de evocar una caja flotante, la cual está recubierta de madera, que le permite identificarse con el entorno, ya que se busca resaltar las tradicionales constructivas de la región.



Figura 34: Fotografía sistema portante en PB

Fuente: <https://www.archdaily.cl/cl/971337/centro-cco-el-equipomazzanti/618e70d99a957a01645d5fd9-centro-cco-el-equipo-mazzanti-foto>

3.2.12. Iluminación de espacios interiores

La iluminación de los espacios interiores se da a través de dos medios, las pasarelas alrededor del bloque y los vanos en todo el bloque, así como con la permeabilidad generada gracias a la distribución de la madera de la envolvente. Es así que, se produce un sistema de iluminación y ventilación cruzada que mejoran la calidad de la estancia de los usuarios.

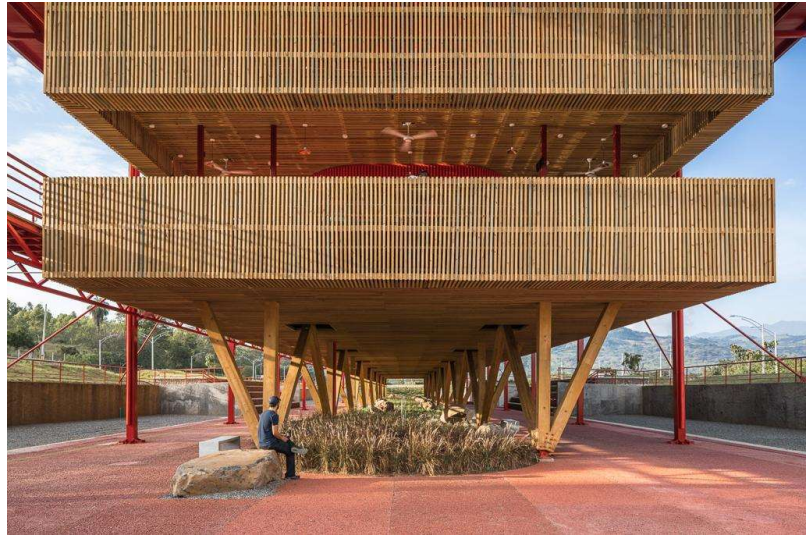


Figura 35: Fotografía iluminación interior.

Fuente: <https://www.archdaily.cl/cl/971337/centro-cco-el-equipomazzanti/618e70d97e35f901655d3e4b-centro-cco-el-equipo-mazzanti-foto>

3.2.13. Cubierta

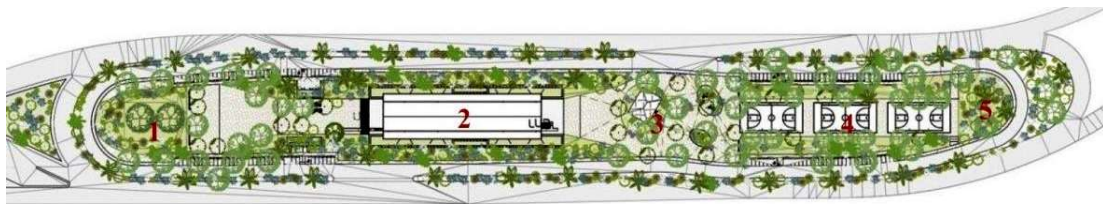
La cubierta es inaccesible en este proyecto, ya que únicamente funciona como una envolvente para proteger los espacios del programa arquitectónico que se desarrollan en el bloque. La cubierta al estar elevada, genera un aire de ligereza debido al bloque sólido que cubre. La estructura de la cubierta nace de igual manera desde el nivel más bajo para originar armonía con el resto del entorno.



Figura 36: Fotografía relación Cubierta, entorno y edificio.
Fuente: <https://www.archdaily.cl/cl/971337/centro-cco-el-equipo-mazzanti/618e70d89a957a3838b4b811-centro-cco-el-equipo-mazzanti-foto>

3.2.14. Acondicionamiento espacios exteriores

Los espacios exteriores se desarrollan en toda la extensión del terreno, aquí se ubican las canchas deportivas, árboles tropicales a manera de bosque, así como un vivero con fines de fomentar la reforestación. Todo esto se comunica a través de senderos y pasarelas que permiten el disfrute de todo el proyecto, y el acceso del usuario como parte del entorno. De igual manera, el proyecto cuenta con un diseño paisajístico y de vegetación para armonizarlo con el entorno.



1 Zona de reforestación
 2 Proyecto CCO

3 Zona de control
 4 Canchas

5 Vivero

Figura 37: Exteriores del Centro CCO.
Fuente: <https://www.archdaily.cl/cl/971337/centro-cco-el-equipo-mazzanti/6182fe0258505474268f319a-centro-cco-el-equipo-mazzanti-planta-urbanismo-50>

3.2.15. Vegetación

La vegetación en este proyecto, está planteada como un elemento separador, ya que se la coloca de modo que aisle el edificio de su contexto ya que, al estar en las inmediaciones de una autopista, se vuelve una condicionante. De igual manera, debido a dicho contexto, se realiza la aplicación de paisajismo, por lo que la vegetación cumple un rol esencial, para poder inmiscuirlo en el entorno, sin ser invasivos con el mismo.

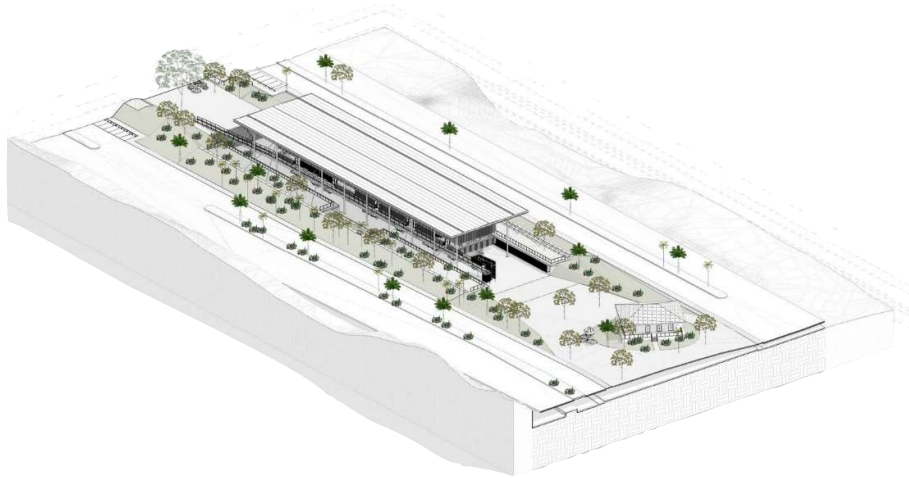


Figura 38: Perspectiva exterior- áreas verdes.

Fuente: <https://www.archdaily.cl/cl/971337/centro-cco-el-equipo-mazzanti/6182fdf90b29824ed21a0cd0-centro-cco-el-equipo-mazzanti-planta-cubiertas>

3.2.16. Fotografías de Referencia





Figuras 39:,40,41,42,43,44,45,46: Fotografías del Proyecto.
Fuente: <https://www.archdaily.cl/cl/971337/centro-cco-el-equipo-mazzanti>

3.3. Museo Arqueológico y Centro Cultural de Orellana



Figura 47: Museo Arqueológico y Centro Cultural Orellana

Fuente: https://arquitecturapanamericana.com/wp-content/gallery/Museo-Arqueol%C3%B3gico-Centro-Cultural-Orellana/57dc74dca947b_MG_5744.jpg

3.3.1. Antecedentes

El Museo Arqueológico y Centro Cultural de Orellana MACCO se concibe como un hito urbano, es un elemento expresivo de la actividad cívica cuyo eje es una amplia gama de expresiones culturales. Es así que, el proyecto tiende a permitir la integración de los ciudadanos y el edificio a través de una serie de espacios abiertos, semiabiertos y cubiertos, que se conectan entre sí a través de una circulación clara. El edificio está conectado con un pasillo semiabierto que guía a los visitantes en forma vertical hacia los diferentes espacios del museo, con una clara relación visual con el río Napo, principal personaje natural de la ciudad y su entorno.

DATOS GENERALES	
UBICACIÓN	Francisco de Orellana, Orellana, Ecuador
AÑO	2015
ÁREA DE INTERVENCIÓN	1.500 m ²
ARQUITECTOS	MCM + A Taller de Arquitectura

3.3.2. Posición respecto a la Ciudad

Se encuentra ubicado en una posición estratégica, puesto que está situado en el malecón del Puerto Francisco de Orellana, a orillas del río Napo, así como a 400 metros del parque central de la ciudad y a 2.5km del centro geográfico de la misma.



Figura 48: Ubicación respecto a la ciudad

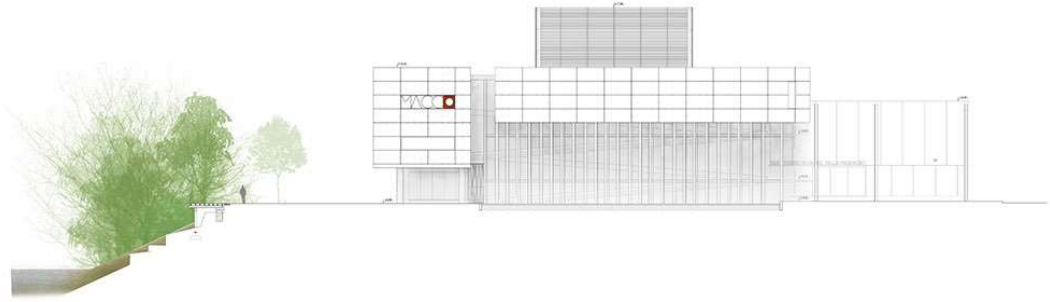
Fuente: Google Earth

3.3.3. Extensión en Superficie

El proyecto se encuentra emplazado en una extensión de terreno de 3.375m², situado a orillas del río Napo. La edificación a su vez comprende un área de construcción de 2.450m².

3.3.4. Topografía

La topografía del sitio donde se encuentra ubicado es plana, sin embargo, al encontrarse frente a las inmediaciones del río, a su límite sur, existe un desnivel marcado, a consecuencia del mismo, que le permite separarse del mismo. Su geometría es irregular a su lado oeste y sus retiros son mínimo de 15 metros dependiendo del punto. El río es la principal



condicionante del proyecto.

Figura 49: Elevación – Relación Topográfica

Fuente: <https://arquitecturapanamericana.com/wp-content/gallery/Museo-Arqueol%C3%B3gico-Centro-Cultural-Orellana/57dc78c070109corte11.jpg>

3.3.5. Organigrama funcional

El programa del Museo y Centro Cultural, se desarrolla en torno a una plaza de acceso que funciona a manera de vestíbulo distribuidor. A partir de este se accede a las diferentes zonas del proyecto, a través de pasarelas que conectan los diferentes niveles de la edificación. De igual manera, cada zona principal, categorizada según su uso, posee sub áreas que permiten el correcto desarrollo de las actividades asignadas para cada una.

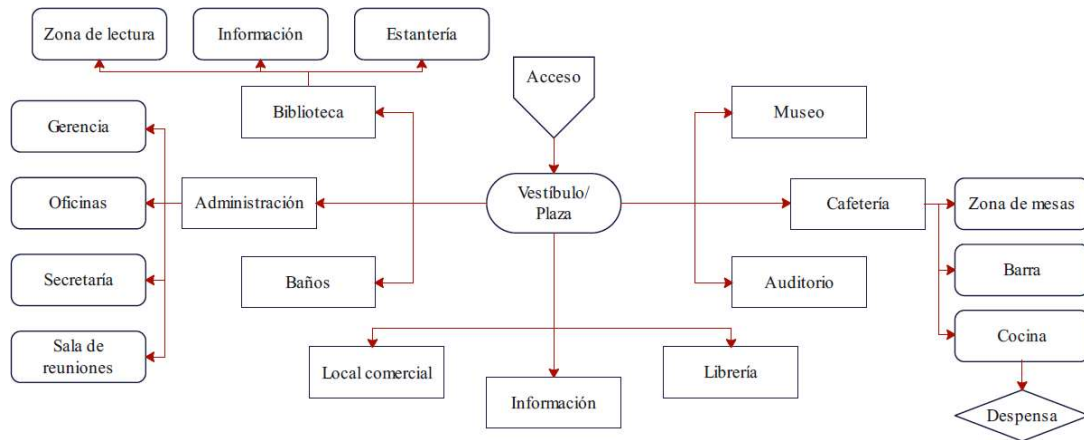


Tabla 9: Esquema Funcional.

Fuente: Elaboración propia.

3.3.6. Programa funcional

El programa del equipamiento se desarrolla en tres niveles, una planta baja que se encuentra el área de información, auditorio, biblioteca y áreas de servicio. En el primer nivel alto se desarrolla como núcleo la zona de museo, así como también las zonas administrativas, de aseo y la biblioteca, envolviendo dicho núcleo. Finalmente, un segundo nivel alto continuando en el centro con el museo, y a sus alrededores administración, cafetería y áreas de aseo.



Figura 50: Planta Baja

Fuente: <https://arquitecturapanamericana.com/wp-content/gallery/Museo-Arqueol%C3%B3gico-Centro-Cultural-Orellana/57dc78dad4c62PA1.jpg>

Espacio	Area	Espacio	Area
1 Información	65.00 m ²	4 Baños	30.00 m ²
2 Auditorio	350.00 m ²	5 Parqueadero descarga	40.00 m ²
3 Librería	60.00 m ²	6 Local comercial	70.00 m ²

Tabla 10: Dependencias PB.

Fuente: Elaboración propia

1. Museo
2. Auditorio
3. Servicios
4. Comercios

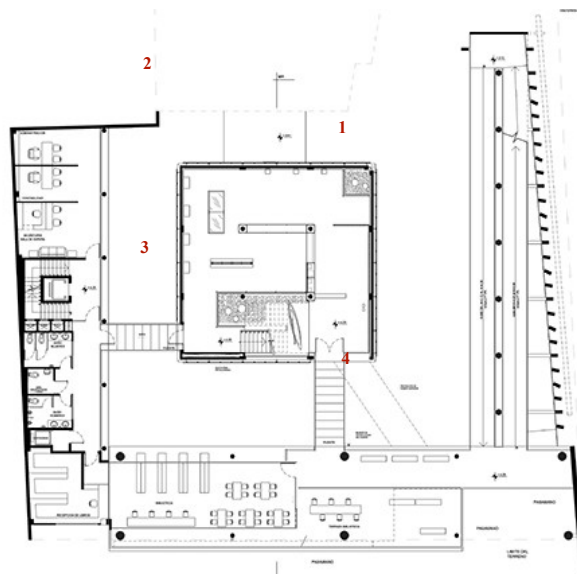


Figura 51: Primera Planta Alta

Fuente: <https://arquitecturapanamericana.com/wp-content/gallery/Museo-Arqueol%C3%B3gico-Centro-Cultural-Orellana/57dc78dad4c62PA1.jpg>

Espacio	Area	Espacio	Area
1 Museo	185.00 m ²	3 Baños	30.00 m ²
2 Administración	60.00 m ²	4 Biblioteca	180.00 m ²

Tabla 11: Dependencias 1PA.
Fuente: Elaboración propia.

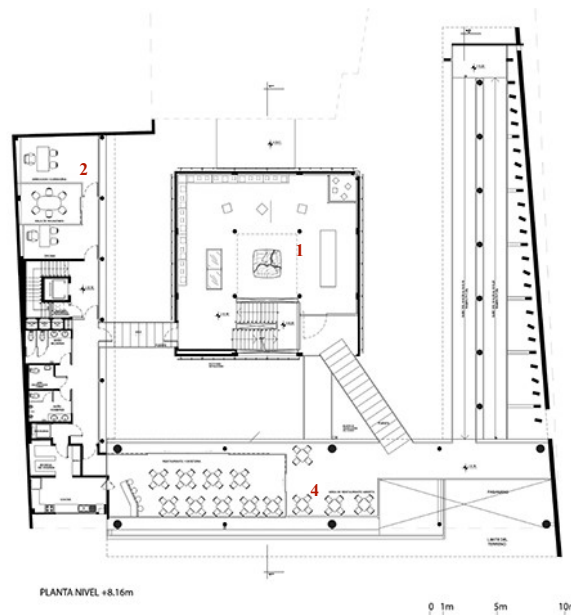


Figura 52: Segunda Planta Alta
Fuente: <https://arquitecturapanamericana.com/wp-content/gallery/Museo-Arqueol%C3%B3gico-Centro-Cultural-Orellana/57dc78dad4c62PA1.jpg>

Espacio	Area	Espacio	Area
1 Museo	185.00 m ²	3 Baños	25.00 m ²
2 Administración	60.00 m ²	4 Cafetería	160.00 m ²

Tabla 12: Dependencias 2PA.
Fuente: Elaboración propia.

3.3.7. Distribución de Volúmenes

El equipamiento está distribuido en cinco volúmenes marcados, elevando uno de ellos, el central, para dejar así la planta libre y dar paso al espacio público flexible para diferentes actividades, así como para conexión con el auditorio. El proyecto se distribuye en torno a un volumen cuadrado central, que funciona como hito arquitectónico, rodeado por pasarelas en donde se desarrolla el programa arquitectónico del complejo, determinado por sus diferentes usos.

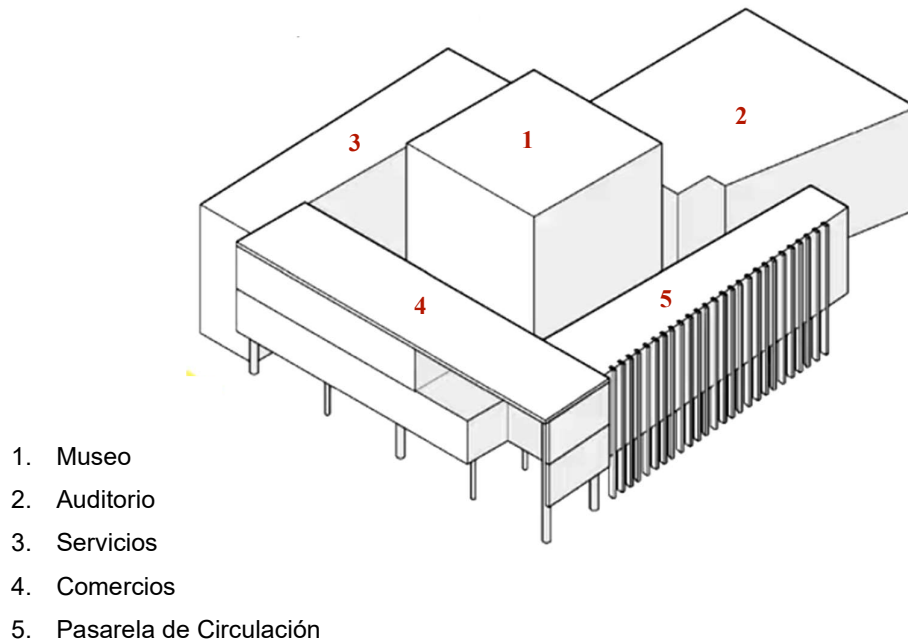


Figura 53: Volumetría

Fuente: <https://arquitecturapanamericana.com/museo-arqueologico-y-centro-cultural-de-orellana/>

3.3.8.Ocupación en Planta

El proyecto construido en planta baja representa una ocupación del suelo del 21%, esto se da debido a los retiros pertinentes en base al contexto de margen de río en el que está emplazado. Así mismo, se maneja el concepto de permeabilidad y flexibilidad, por lo que planta baja es libre en comparación con el área construida en plantas superiores. Por otro lado, el uso de suelo se encuentra en el 75%.

3.3.9.Determinación de Cota en PB

El equipamiento se desarrolla a nivel de la vía colindante, y se eleva 70cm del nivel de malecón. El desnivel que se ocasiona a nivel del margen del río no influye en los niveles del proyecto. El auditorio presenta una depresión, pero únicamente por funcionalidad.



Figura 54: Corte transversal

Fuente: <https://arquitecturapanamericana.com/wp-content/gallery/Museo-Arqueol%C3%B3gico-Centro-Cultural-Orellana/57dc78c070109corte11.jpg>

3.3.10. Sistema Portante

El sistema estructural del conjunto está resuelto con columnas circulares, con diámetros de 30 y 60 cm dependiendo de la zona así mismo, los pórticos cubren luces desde los 4 hasta los 8 metros. Dichas columnas son de hormigón o de metal según las necesidades a solventar. Así mismo, las vigas y losas son de hormigón, mismas que se usan para darle expresión formal al edificio. En el caso del bloque central se trabaja a manera de tensión y en volados para darle la calidad de elemento flotante sobre la estructura transparente que la soporta.

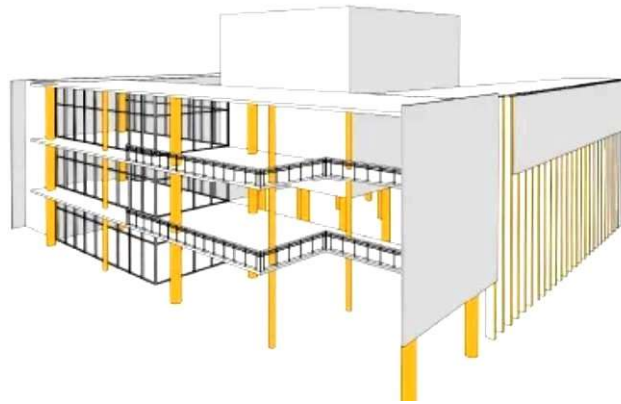


Figura 55: Sistema Portante

Fuente: <https://arquitecturapanamericana.com/museo-arqueologico-y-centro-cultural-de-orellana/>

3.3.11. Cubierta

La cubierta de este proyecto es accesible, pero únicamente en el bloque central del museo, y solo para personal del establecimiento, ya que aquí se encuentra un espacio para bodegas, así como un área especializada para la restauración de los objetos arqueológicos, los mismos que cumplido este proceso, retornan al museo a ser exhibidos en las salas de exposición. Las cubiertas de los bloques colindantes son inaccesibles, con pendientes hacia el interior para dejar libre la fachada.

En este caso, la cubierta se torna una suerte de envoltente que permite integrar el edificio con el entorno de una manera sutil que genera considerables vanos que facilitan el vínculo con el exterior, así como la iluminación y ventilación del complejo.

3.3.12. Iluminación de espacios interiores

La iluminación natural del equipamiento se resuelve a través de una secuencia de espacios abiertos y semi abiertos. Esto se evidencia gracias al uso de la planta libre, así como la rampa peatonal semi abierta, así como el uso de ventanales al final de los espacios que, a más de brindar la iluminación necesaria, generan una relación visual con el río Napo, principal actor del proyecto.



Figura 56: Imagen iluminación interior

Fuente: https://arquitecturapanamericana.com/wp-content/gallery/Museo-Arqueol%C3%B3gico-Centro-Cultural-Orellana/57dc75ea6cd93_MG_4889.jpg

3.3.13. Acondicionamiento Exterior

El conjunto tiene un diálogo permanente con el entorno inmediato, ya sea por el malecón, así como por la plaza previa al ingreso al auditorio (construido en primera fase). Es así que, los espacios exteriores son diseñados de manera que funcionen como un espacio de recepción urbano con la ciudad. Por lo tanto, se trabaja con diseño de vegetación, texturas de pisos, mobiliario urbano, lo que le permite adherirse al entorno de una manera no invasiva.





Figura 57 y 58: Vínculo exterior

Fuente: <https://arquitecturapanamericana.com/museo-arqueologico-y-centro-cultural-de-orellana/>

3.3.14. Fotografías de referencia





Figura 59,60,61,62,63: Vínculo exterior

Fuente: <https://arquitecturapanamericana.com/museo-arqueologico-y-centro-cultural-de-orellana/>

3.4. Estrategias de Diseño

A partir de la revisión de los referentes, se pueden destacar los siguientes aspectos que serán incorporados en el diseño del equipamiento propuesto:

1. Centro Internacional Bangalore, Karnataka, India.

La incorporación de usos recreativos exteriores y paisajísticos es clave para garantizar aspectos como la seguridad y la afluencia de usuarios de todas las edades. Este último punto propicia el éxito de locales comerciales.

Por otro lado, la adaptación del programa funcional a la topografía del sitio, sacando ventaja de los desniveles naturales para generar plataformas multiusos que mezclan en todo su complejo usos tanto administrativos, comerciales y de servicios a la comunidad.

2. Centro CCO, La Pintada, Antioquia, Colombia

De este equipamiento, se rescata el concepto de “abrigo” que generan para los usuarios, a través del factor topográfico. Si bien en Antioquia, no existe topografía dificultosa, el diseño genera una hondonada que cobija la vida urbana y mixticidad de usos que en el Centro se incorporan.

Asimismo, la cubierta como elemento conector de dicha edificación con el sitio de emplazamiento y que, a su vez, permite una permeabilidad al interior y bondadosas visuales al paisaje para usuarios.

3. Museo Arqueológico y Centro Cultural Orellana, Francisco de Orellana Ecuador.

De este equipamiento, sin duda, se rescata la mezcla y función de ser el punto de encuentro de actividades culturales, un hito urbano a la vez que brinda función vital al desarrollo de la vida urbana.

Además, el concepto integrador del paisaje en la función de la edificación cumple un papel clave, así como el manejo de los espacios de transición poseen riqueza sutil que permite el paso de los usuarios del equipamiento de manera armoniosa e integradora.

CAPÍTULO III

3. DIAGNÓSTICO DEL SITIO

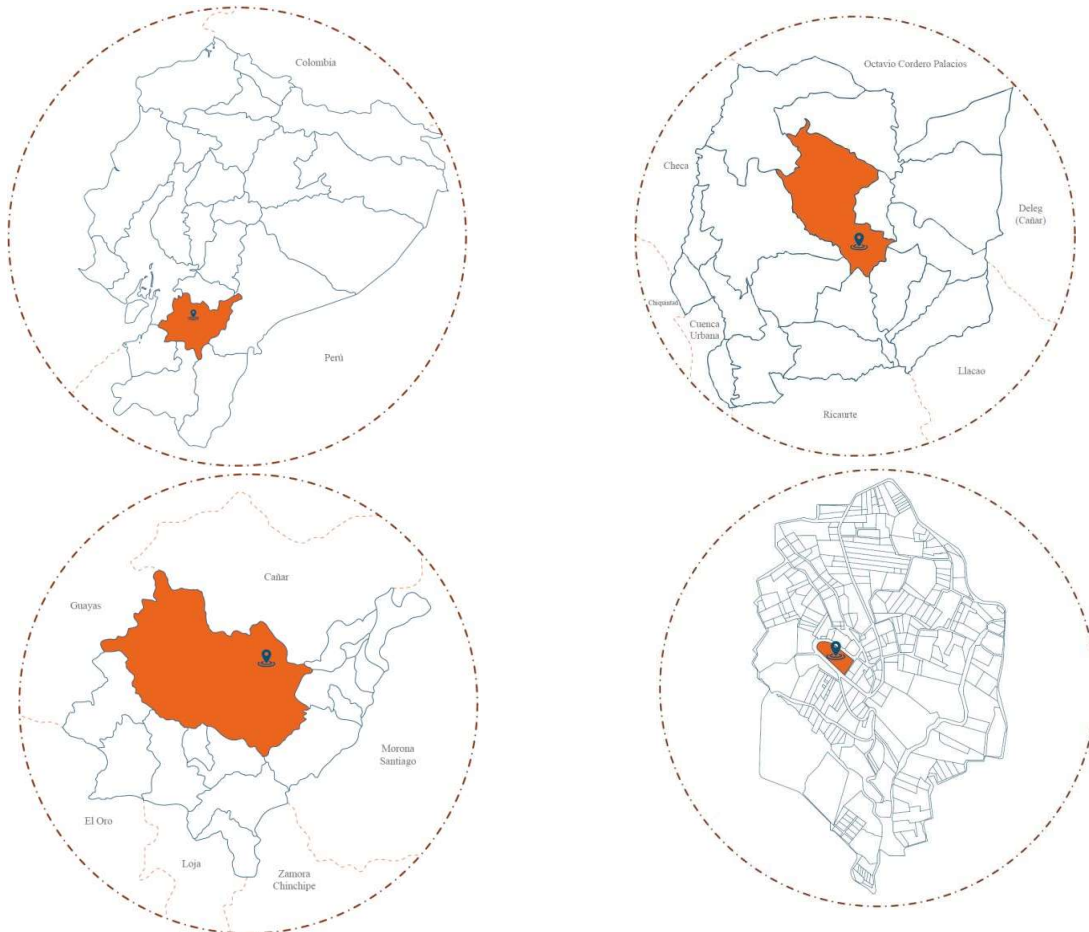
El análisis urbano arquitectónico se lo realizará en base a la metodología planteada por Laura Gallardo (2015), este permitirá realizar un estudio profundo que establezca la relación con el emplazamiento, edificaciones, puntos de interés social, entre otros. Dicha investigación permitirá que el proyecto arquitectónico a proponer se integre dentro de su tejido urbano – arquitectónico.

El predio que será utilizado para el emplazamiento del proyecto a ejecutar, fue asignado por parte del GAD parroquial. Dicho lote está ubicado en la circunscripción de la cabecera parroquial, dentro de la comunidad Centro Parroquial; comprende un área de aproximadamente 5.000 m².

Una vez con el lote destinado, se procede con la determinación del radio de influencia, el mismo que será de 200 m a la redonda. Dicho metraje se resuelve debido a su condición rural, y la dispersión que existe en el sector.

3.1. Emplazamiento

El lote a intervenir se encuentra ubicado en Ecuador, provincia del Azuay, cantón Cuenca. Así mismo, se localiza en la parroquia rural de Sidcay, dentro de las inmediaciones de la cabecera parroquial de la misma.



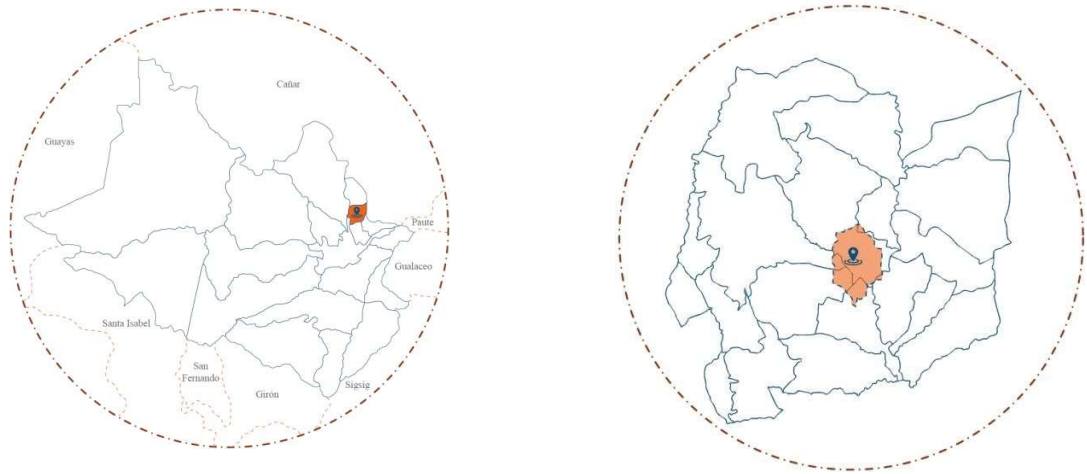
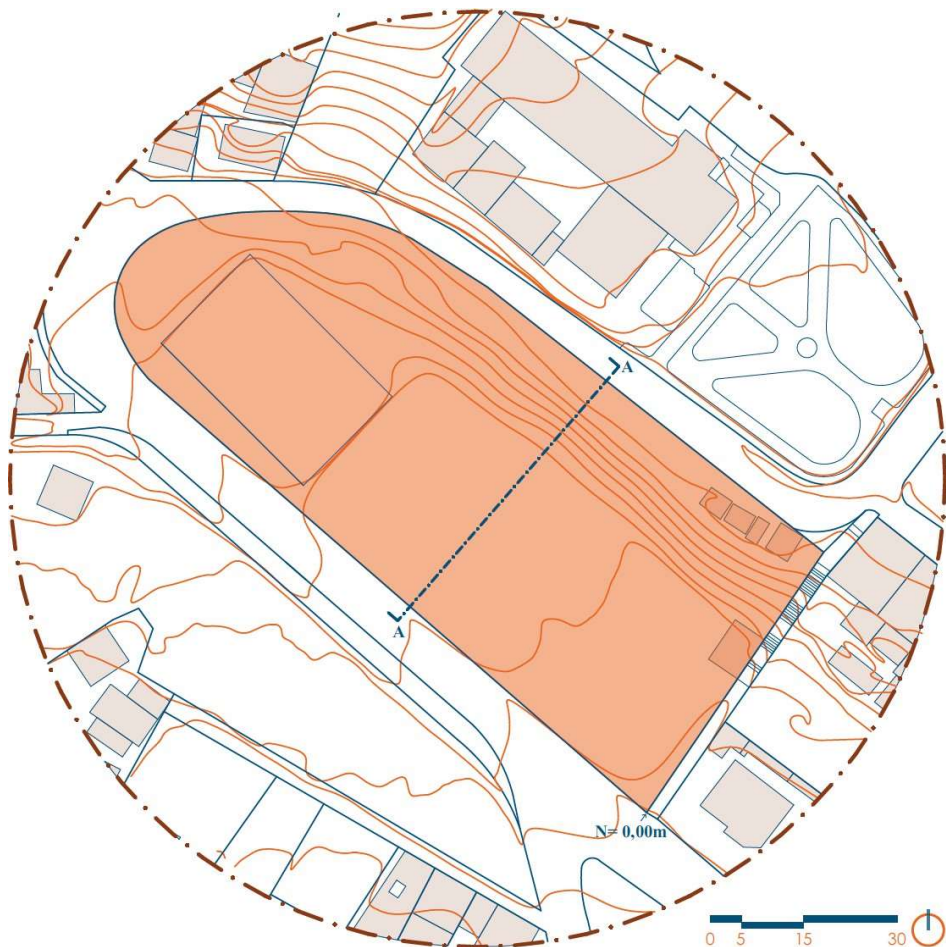


Figura 64: Ubicación País, Provincia, cantón, parroquia, cabecera parroquial, sitio.
Fuente: Elaboración propia

3.2. Topografía

El terreno asignado abarca una superficie de 5.204 m² con una geometría regular en su tres lados y una curva en uno de ellos. Este posee una topografía con un desnivel positivo marcado de 6.44 metros, lo que le permite comunicarse con la plaza principal del sector.



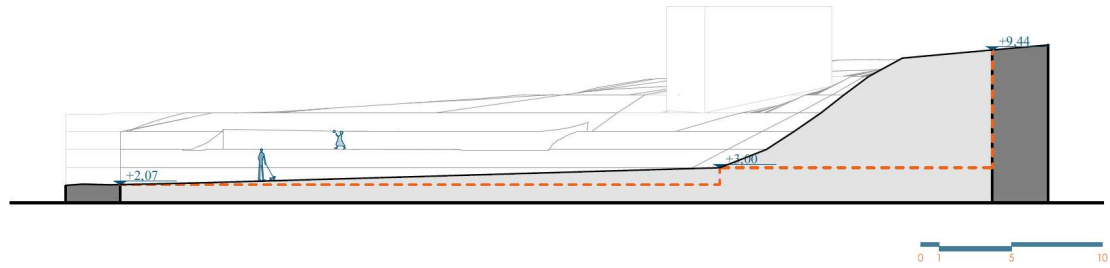


Figura 65 y 66 : Curvas de nivel y elevación
Fuente: Elaboración propia

3.3. Entorno Directo

El predio en cuestión, al emplazarse en la cabecera parroquial, se encuentra rodeado por los principales equipamientos del lugar. Dichos elementos condicionan tanto las actividades como los elementos dentro del sector, es así que la relación se vuelve más próxima y debe funcionar como un elemento articulador.

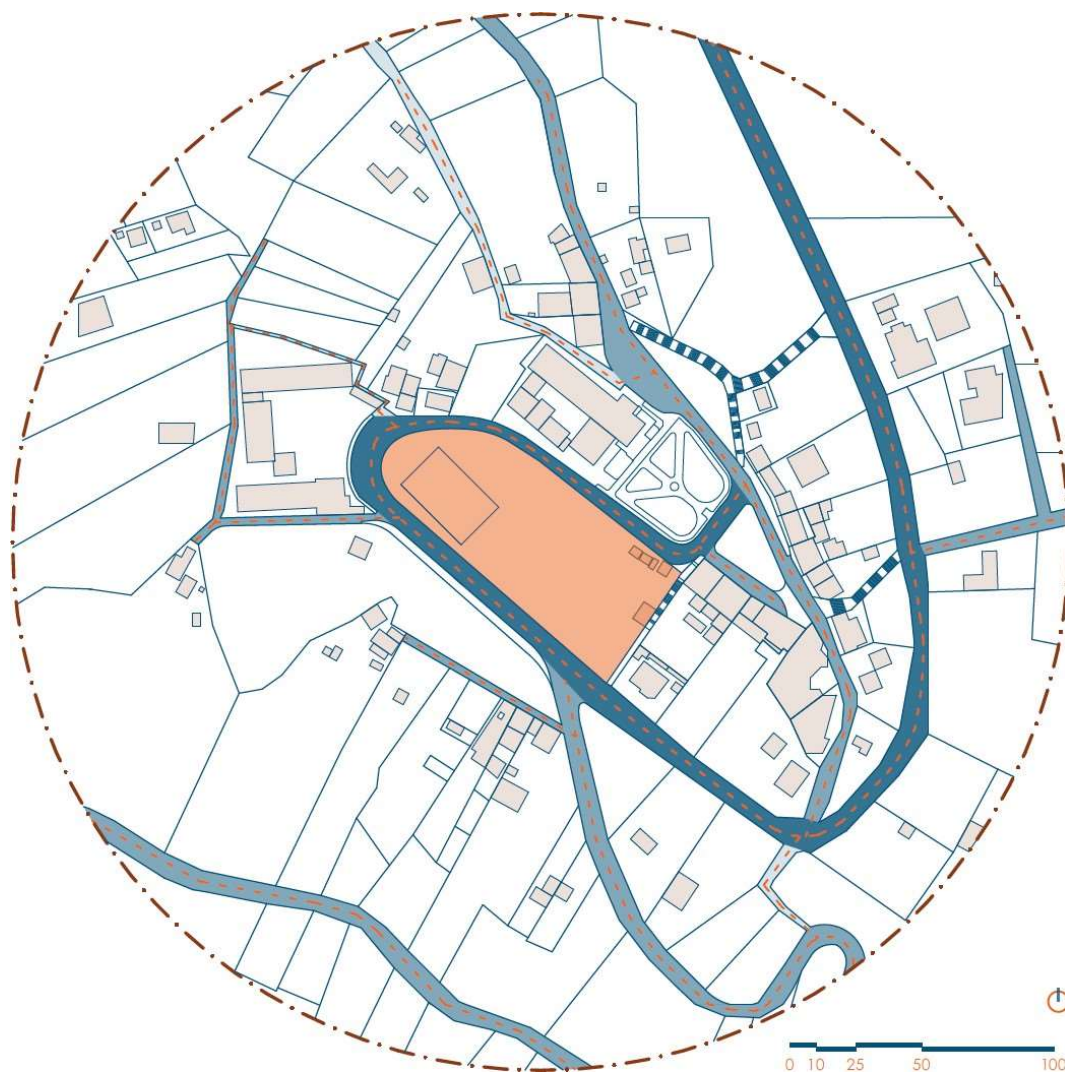


3.3.1. Nivel tres

Figura 67: Análisis de entorno
Fuente: Elaboración propia

3.4. Tipos de Vías

Al ser una parroquia rural, no posee vías de primer orden (expresas), pero posee una colectora que permite la comunicación entre las parroquias aledañas, así como dentro de las comunidades de la misma. Así también posee vías locales que brindan paso entre los diferentes sectores y y, vías locales que facilitan la movilización de los usuarios.



Vía Colectora

Vía Local

Vía Peatonal

Figura 68: Análisis de tipo de vías
Fuente: Elaboración propia

3.5. Temperatura y vientos

La temperatura oscila entre 13 – 16 °C, sin embargo, puede bajar hasta 5 °C y subir hasta 23 °C dependiendo de la época, siendo noviembre el mes más caluroso y agosto el más frío. Los vientos predominantes provienen de la dirección Sur- Este, variando entre 145 - 170 °, con una velocidad promedio de 0,95 m/s.

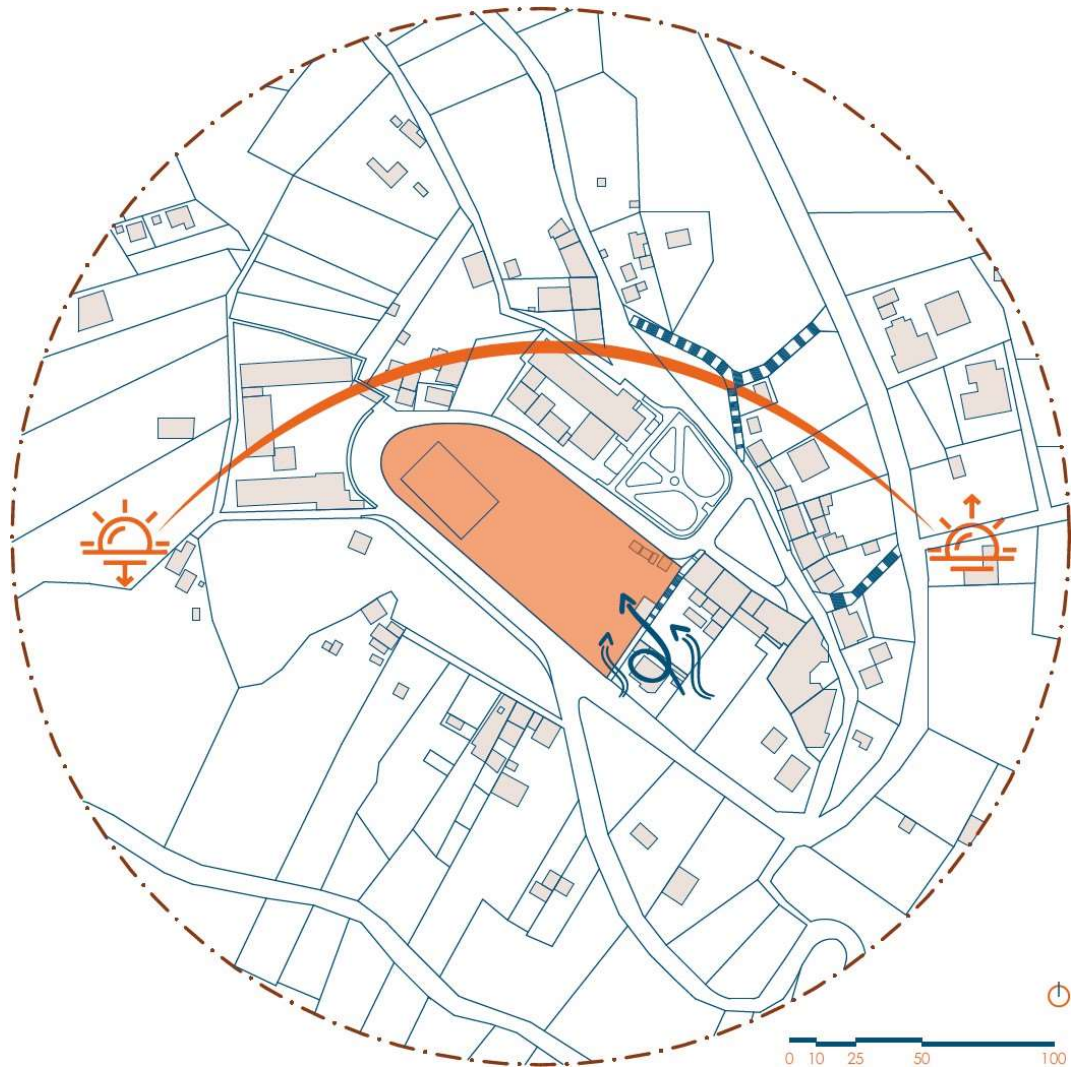


Figura 69: Análisis de emplazamiento
Fuente: Elaboración propia

3.6. Visuales

3.6.1. Visuales desde el Terreno

Las vistas desde el terreno, evidencian la conexión directa inmediata con los equipamientos de la zona, así como con ciertas viviendas del entorno. Son capturadas a vista del observador para mejor relación con el entorno.



Figura 70: Análisis de visuales desde el sitio
Fuente: Elaboración propia

3.6.2. Visuales hacia el Terreno

Las vistas hacia el terreno de intervención, capturadas con dron, permiten evidenciar la correspondencia con el entorno total inmediato, con un campo visual más amplio.

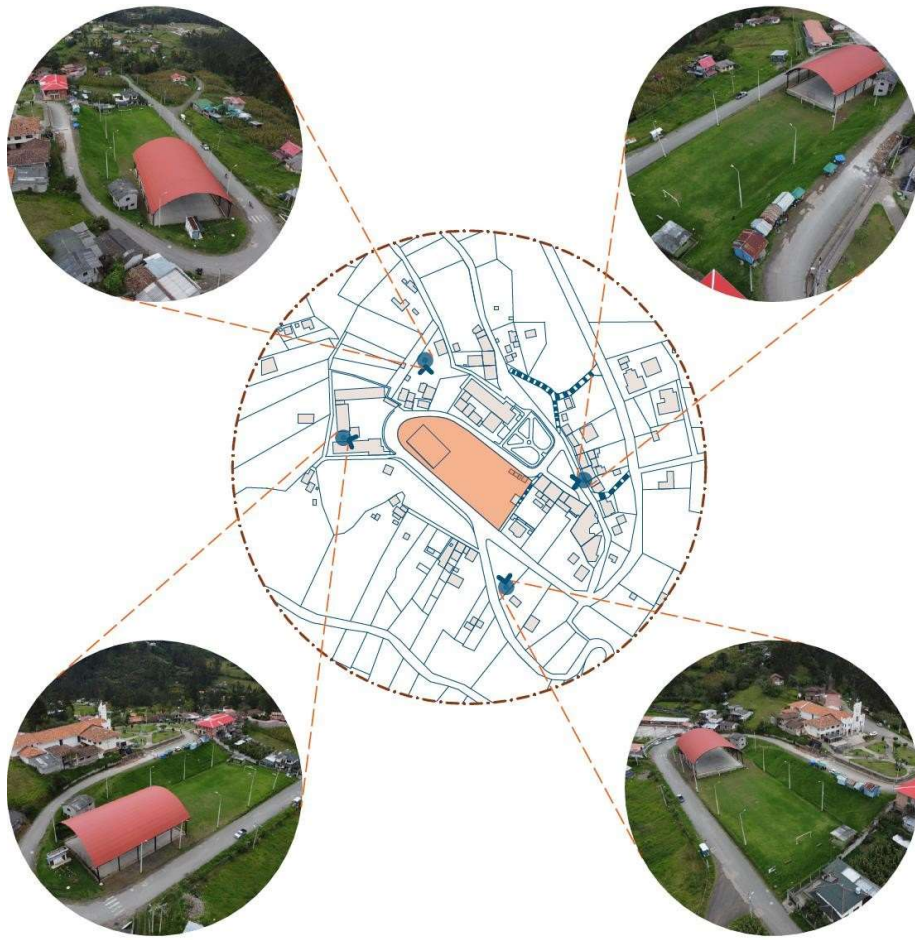


Figura 71: Análisis de visuales hacia el sitio
Fuente: Elaboración propia

3.7. Soleamiento

Los solsticios y equinoccios que marcan las diferentes estaciones del año, no son tan marcados en la ubicación del Ecuador. Es así que, los cambios no se evidencian de forma radical, modificando en mínima manera el recorrido solar.

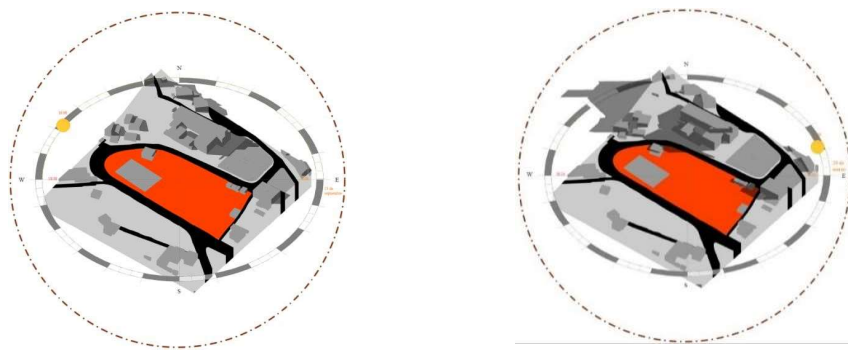


Figura 72: Equinoccio de Primavera y otoño
Fuente: Elaboración propia

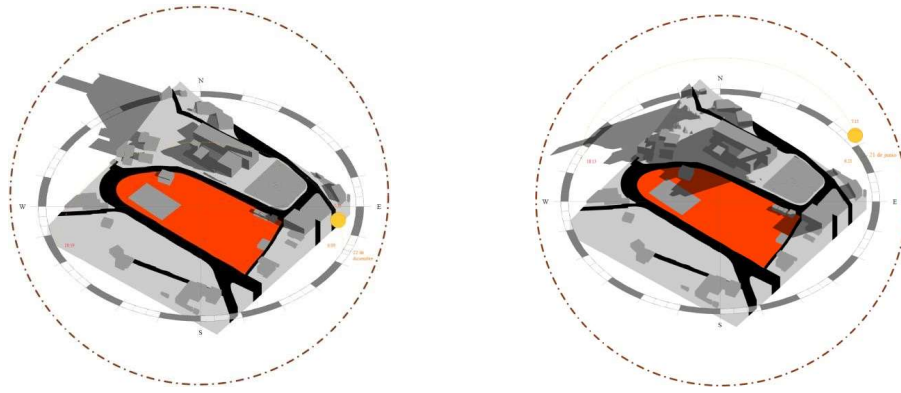


Figura 73: Solsticio de Verano e Invierno
Fuente: Elaboración propia

3.8. Texturas y colores

La mayoría de las edificaciones dejan al descubierto su materialidad, por lo que los colores son los propios de cada material, siendo naranja para el ladrillo, gris para el bloque y café para el adobe. Así mismo, las edificaciones que se encuentran revestidas, por lo general usan un color neutro (beige), en ciertos casos azul o verde.

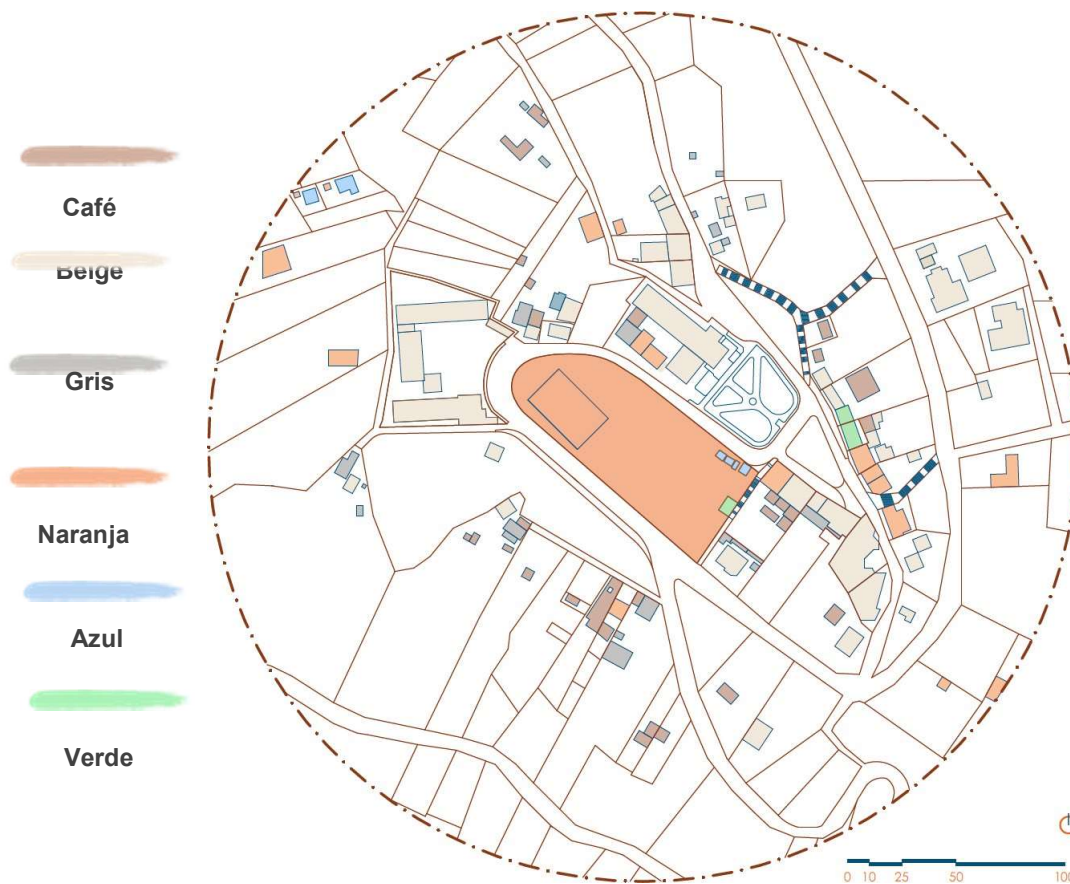


Figura 74: Texturas y colores
Fuente: Elaboración propia

3.9. Elementos construidos

3.9.1. Usos de Suelo

El carácter rural del predio, convierte al uso de suelo agrícola en el predominante, seguido del uso mixto vivienda – agrícola.

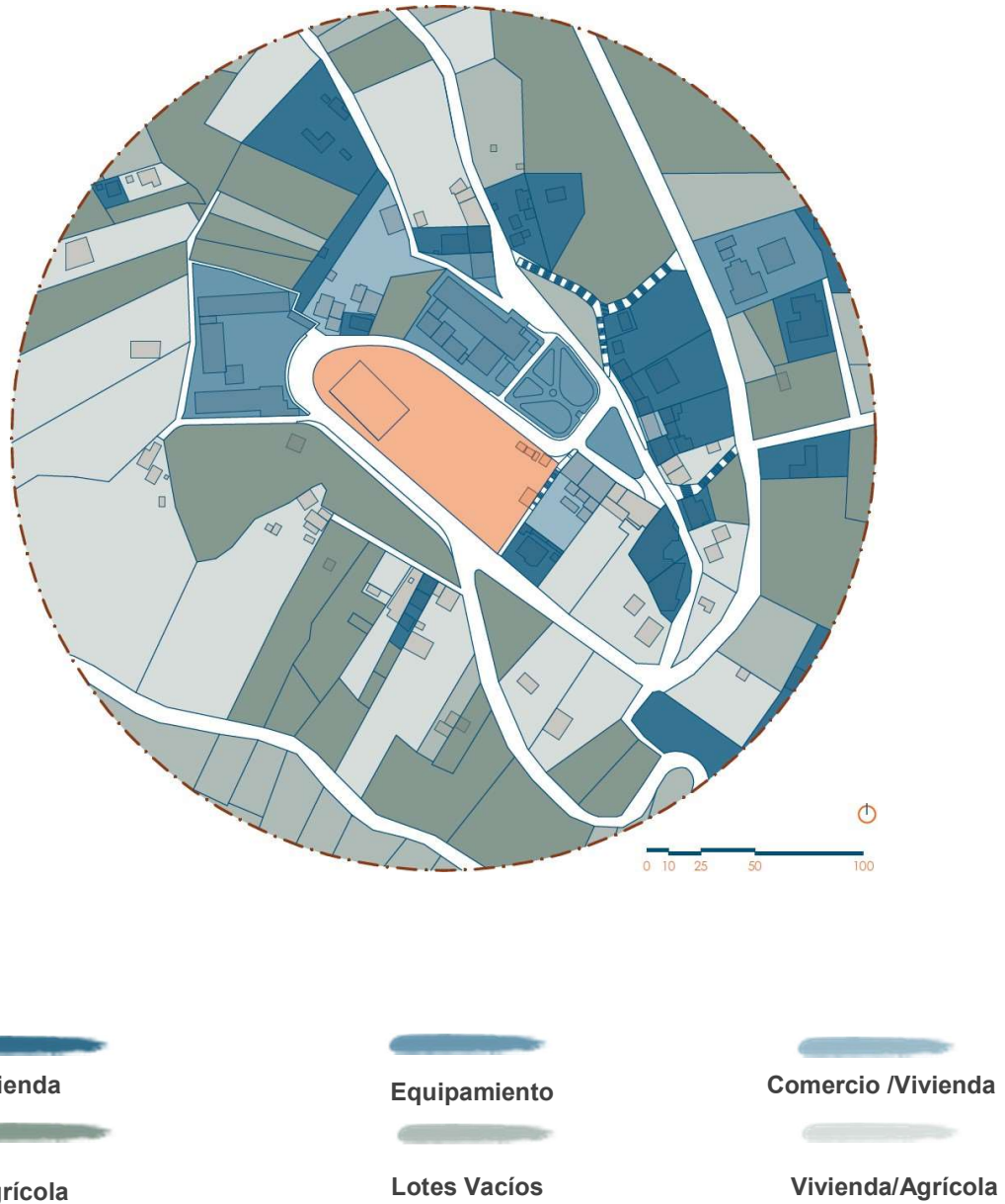


Figura 75: Usos de Suelo
Fuente: Elaboración propia

3.9.2. Altura de edificaciones

La altura de las edificaciones varía entre uno y dos pisos, predominando las de un piso, encontrando rara vez una construcción de tres pisos o más.

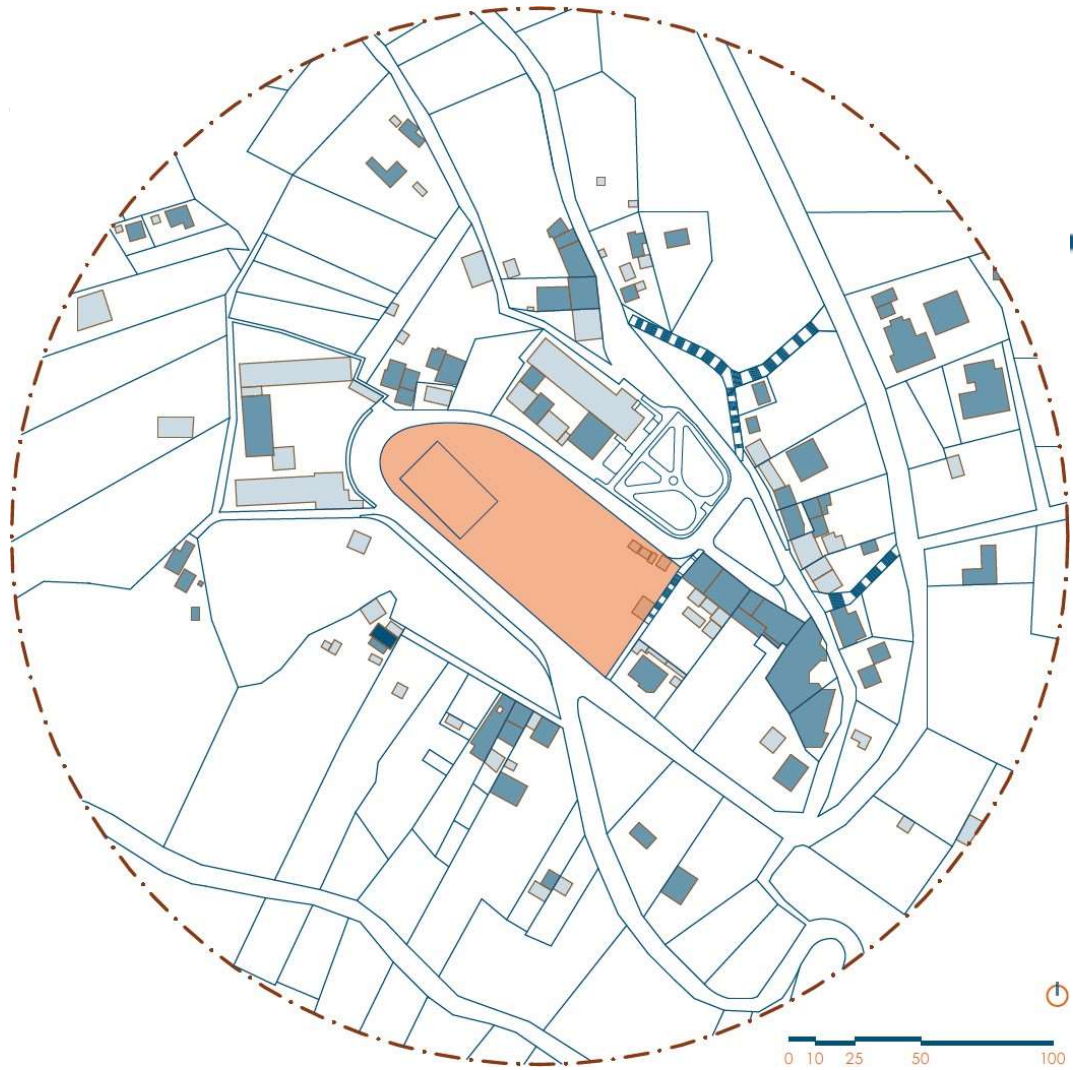


Figura 76: Altura de construcciones

Fuente: Elaboración propia

3.9.3. Llenos y vacíos

La altura de las edificaciones varía entre uno y dos pisos, predominando las de un piso, encontrando rara vez una construcción de tres pisos o más.

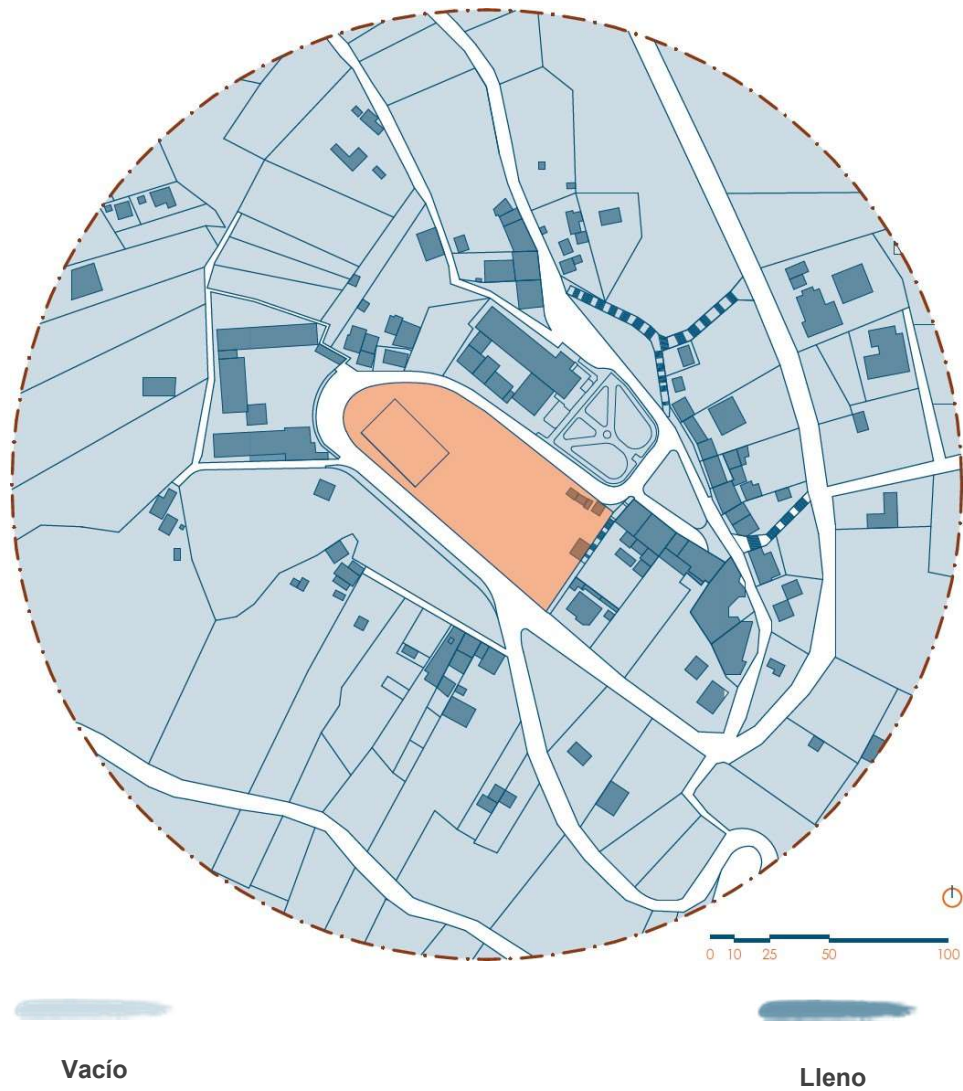


Figura 77: Análisis de llenos y vacíos
Fuente: Elaboración propia

3.9.4. Fachadas Próximas

El predio está rodeado por viviendas y equipamientos, siendo las fachadas una constante dentro del análisis, puesto que muestran los rasgos característicos de la zona, así como pautas del entorno en el que se emplazará el proyecto.



Figura 78: Fachada Longitudinal 1

Fuente: Elaboración propia



Figura 79: Fachada Transversal 1

Fuente: Elaboración propia



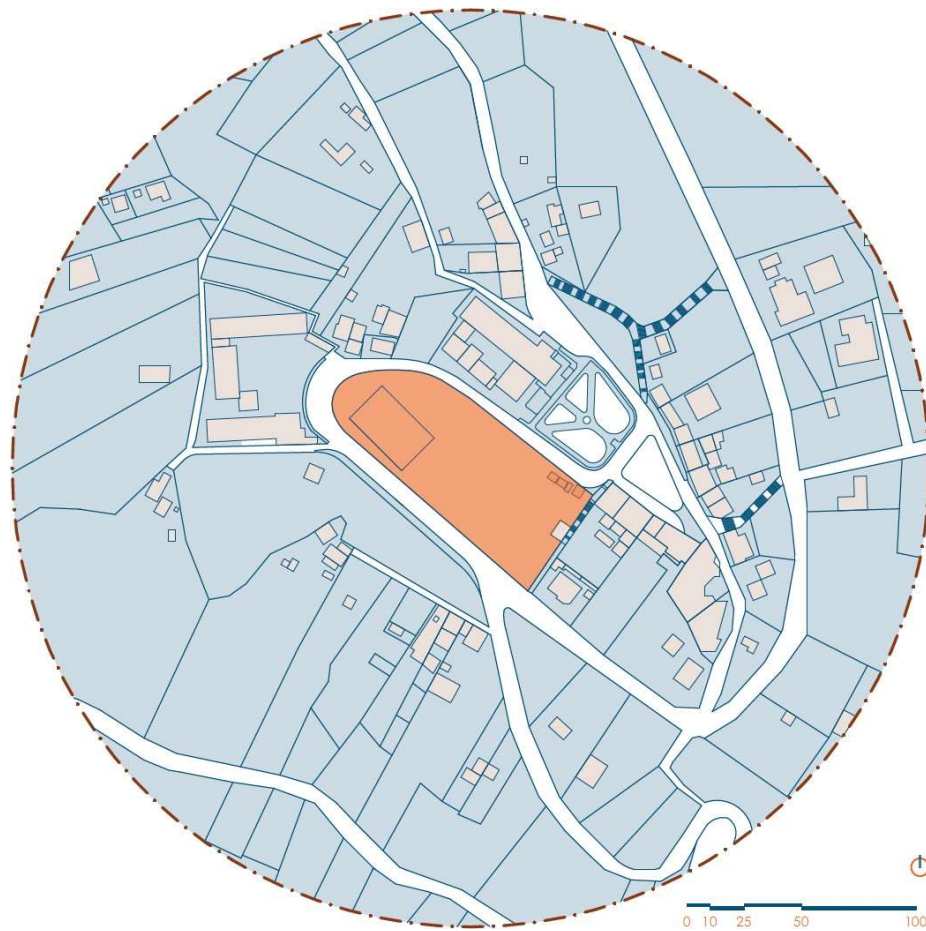
Figura 80: Fachada Longitudinal 2

Fuente: Elaboración propia

3.10. Áreas Verdes

3.10.1. Áreas verdes naturales

La capa vegetal existente en este contexto rural es muy amplia, debido a la dispersión de las viviendas, así como el tamaño de lote mínimo que rige en la zona.

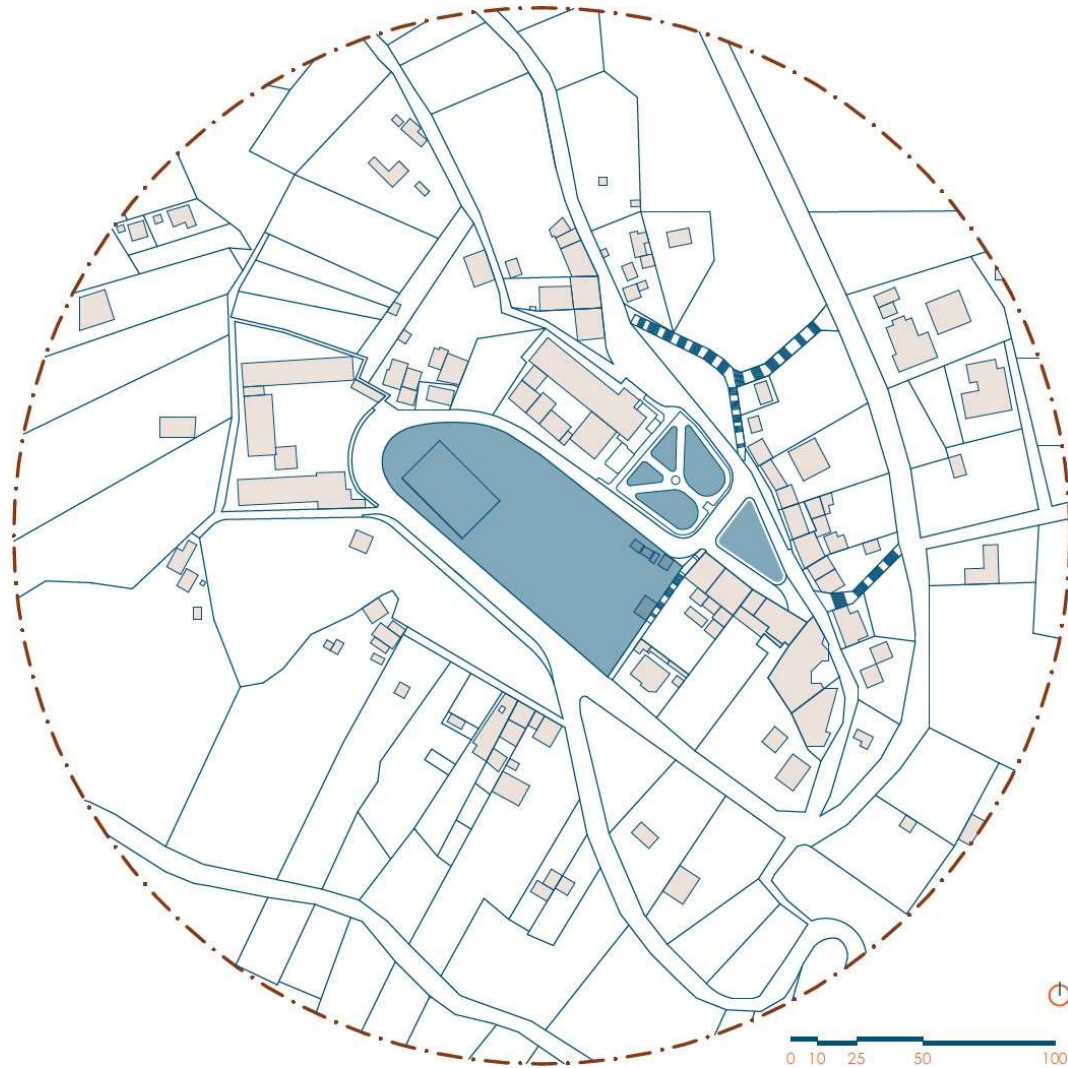


Área verde natural

Figura 81: Áreas verdes naturales
Fuente: Elaboración propia.

3.10.2. Áreas verdes construidas

Las áreas verdes implementadas en la zona son mínimas. Principalmente, se plantea potenciar una de las áreas verdes más grandes de la parroquia, optimizando la misma a través de la inclusión de una edificación y adecuación de plazas y áreas recreativas que permitan generar complejidad urbana y una mejora sustancial en la calidad de vida de los habitantes de la parroquia Sidcay.




**Área verde
 construidas**

Figura 82: Áreas verdes construidas
Fuente: Elaboración propia.

3.11. Estudio etnográfico

3.11.1. Población

Según el censo del 2020, Sidcay contaba con 3964 habitantes. Partiendo de la tasa de crecimiento poblacional de 1,70% anual, para el 2023, la parroquia contaría con 4690 habitantes. Estos se clasifican en 2060 hombres y 2630 mujeres, datos que se encuentran tabulados por rangos de edades, según el siguiente gráfico, demostrando que en su mayor parte son mujeres entre 20 y 24 años (GAD Parroquial Rural de Sidcay, 2020).

Así mismo, la parroquia se auto identifica como mestiza, con 4532 individuos, representando el 96,93% de la población. El número restante se divide entre: blanco, indígena, afro ecuatoriano, mulato, montubio y, negro respectivamente.

En Sidcay, siendo 4690 el número de habitantes y 17,08 km² su área, se obtiene una densidad demográfica de 274,59 hab/ km²; evidenciando así una concentración baja en comparación con la de la ciudad de Cuenca (GAD Parroquial Rural de Sidcay, 2020).

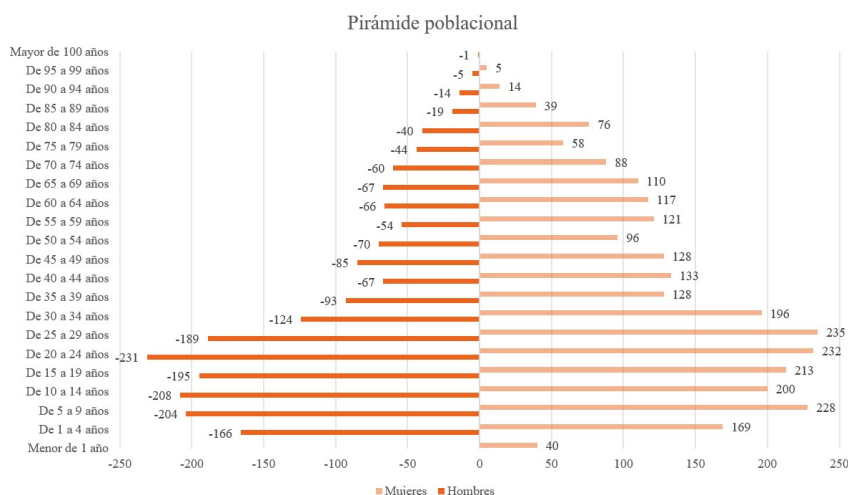


Figura 83: Rango Etario
Fuente: Elaboración propia.

3.11.2. Actividad Económica

La población económicamente activa se encuentra distribuida entre: empleado público, empleado privado, jornalero, patrono, socio, por cuenta propia, trabajador no remunerado, empleado doméstico, no declarado y trabajador nuevo, siendo el trabajo por cuenta propia el de mayor peso.

Debido a que el sector primario destaca en la parroquia, la actividad productiva más representativa, se encuentra dentro de la agricultura, siendo el cultivo del maíz (suave y duro), su principal producto; seguido de la avena, papa, arveja, entre otros. Así también, en el sector terciario, se tiene la prestación de servicios profesionales y no profesionales dentro de empresas dentro y fuera del sector, así como la construcción y la comercialización de los productos. Finalmente, en el sector secundario, destacan las artesanías, la elaboración de sombreros de paja toquilla y labores de corte y confección, bordados y tejidos (GAD Parroquial Rural de Sidcay, 2020).

Dentro de las actividades de mayor participación de las mujeres se distribuye entre la crianza de animales menores, agricultura y la elaboración de sombreros de paja toquilla actividad artesanal; y las actividades de mayor participación de los hombres se distribuyen en la prestación de servicios como obreros de empresas privadas de la ciudad de Cuenca y también el trabajo en la construcción.

La parroquia cuenta con 162 profesionales con título universitario y cada una de estas actividades sirven como respaldo para el óptimo desarrollo de la parroquia (GAD Parroquial Rural

de Sidcay, 2020).

3.12. Normativa Local

3.12.1.Ordenanza

El predio al estar ubicado en la cabecera parroquial, se regirá a las normas de uso y ocupación para las cabeceras parroquiales de la Ordenanza que sanciona el Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Cuenca. Dichas características a tener en consideración son las siguientes:

- Tamaño de lote mínimo: 200 metros cuadrados
- Frente mínimo: 7 metros
- Relación Frente/Fondo: Comprendida entre 0,25 y 1
- Tipo de implantación de la edificación: Continua con retiro frontal y continua sin retiro frontal y con portal. Para una actuación determinada, el tipo de implantación se definirá considerando la predominancia de uno de los antes señalados en el respectivo frente de manzana.
- Altura máxima de la edificación: 2 pisos
- Retiro posterior mínimo: 3 metros
- Los cerramientos serán transparentes y obligatoriamente incluirán elementos vegetales propios de la zona.
- Las cubiertas de las edificaciones serán inclinadas y obligatoriamente de teja cerámica o de elementos naturales apropiados
- El diseño y el emplazamiento de las edificaciones deberán integrarse al medio físico existente y por lo tanto respetarán la presencia de árboles, arbustos, cursos de agua y otros elementos.

3.12.2.Normas de Arquitectura

Al proyectar un equipamiento de uso público, se toma la normativa sección quinta: Centros de Reunión de las Normas de Arquitectura de la Ordenanza que sanciona el Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Cuenca, en las que se estipula lo siguiente:

3.12.2.1.Altura de la Edificación

Los locales destinados a: Teatros, cinemas, espectáculos, reuniones o similares no podrán sobrepasar los dos pisos. En caso de que funcionen en edificios de usos compatibles, estos locales se ubicarán en la planta baja hasta las categorías I, II y III; los de la categoría IV, podrán funcionar en cualquier piso alto siempre y cuando cumplan con las normas de prevención respectivas.

3.12.2.2.Permiso de Funcionamiento

Ninguna de las edificaciones señaladas en el artículo anterior, podrán abrirse al público antes de obtener el permiso de funcionamiento extendido por la autoridad municipal respectiva, previa inspección y aprobación de la obra y demás instalaciones.

3.12.2.3.Edificios Existentes

A partir de la vigencia del presente cuerpo normativo, todos los edificios existentes deben sujetarse a las disposiciones aquí establecidas dentro del plazo que señale la autoridad municipal respectiva.

3.12.2.4.Tipo de Construcción

Las edificaciones en cuanto a sus accesos se construirán sujetándose a lo establecido

en el Artículo 134 del presente cuerpo normativo y se permitirá el uso de la madera únicamente en los acabados del local: Escenario, puertas y ventanas.

3.12.2.5. Altura Libre

La altura libre en cualquier punto del local, medida desde el nivel de piso hasta el cielo raso, será de tres (3) metros como mínimo.

3.12.2.6. Ventilación

El volumen mínimo del local se calculará a razón de tres (3) m³, por espectador o asistente; debiendo asegurarse en todo caso un perfecto sistema de ventilación, sea esta natural o mecánica, que asegure la permanente pureza y renovación del aire y su superficie útil será de 1 m² por usuario.

3.12.2.7. Iluminación

A más de la necesaria iluminación conveniente para el funcionamiento del local, deberá proveerse a este con un sistema independiente de iluminación de seguridad para todas las puertas, corredores o pasillos de las salidas de emergencia. Esta iluminación permanecerá en servicio todo el tiempo que dure el desarrollo del espectáculo o función.

3.12.2.8. Condiciones Acústicas

Los escenarios, vestidores, bodegas, talleres, cuartos de máquinas y casetas de proyección de salas de espectáculos, deberán aislarse del área destinada a los concurrentes, mediante elementos o materiales que impida la transmisión de ruido de las vibraciones. Así mismo en los locales destinados a presentaciones se adjuntarán al proyecto arquitectónico los cálculos y diseños acústicos respectivos que garanticen su correcto funcionamiento.

3.12.2.9. Pasajes

Los pasajes y patios especificados en el Artículo 134 del presente cuerpo normativo, tendrán su piso o pavimento en un solo plano, pudiendo colocarse en la línea de la calle, rejas o puertas que se mantendrán abiertas durante las horas de funcionamiento del local.

En el caso de establecerse pórticos o arquerías, estos no podrán disminuir el ancho mínimo fijado.

3.12.2.10. Muros Cortafuegos

Las edificaciones comprendidas en esta sección, deberán separarse totalmente de los edificios colindantes por medio de muros cortafuegos, desprovistos de vanos de comunicación.

3.12.2.11. Depósitos Subterráneos

Cuando el piso de un local no fuere incombustible, no podrá disponerse en el subsuelo ningún depósito, maquinaria o instalación que pueda provocar incendio.

3.12.2.12. Locales en pisos altos

Los locales destinados a teatros, cinemas, espectáculos o reuniones que contengan salas en el primer piso alto, deberán cumplir con las siguientes especificaciones:

a) Los vestíbulos, pasillos y las escaleras que conduzcan a la sala y demás locales, deberán ser independientes y aislados del resto de los locales en la planta baja y estarán contruidos todos sus elementos con materiales que garantice la resistencia al fuego mínimo por 2 horas.

b) Los locales emplazados bajo el recinto ocupado por el teatro, no podrán destinarse al depósito o expendio de materiales inflamables.

c) En caso de existir escaleras que accedan al vestíbulo principal, éstas serán en tramos rectos separados por descansos y tendrán un ancho no menor a 1.80 m., el máximo de escalones por tramo será de 16, la altura de contrahuella no mayor a 0.16 m. y el ancho de la huella no menor a 0.30m. Debiendo en todo caso mantenerse la relación $2ch + 1h = 0.62m$.

3.12.2.13.Palcos y Galerías

Cada piso de palcos o galerías estará servido por escaleras independientes de las de los otros pisos. Estas escaleras tendrán una sección no inferior a 1.50m.

3.12.2.14.Pasillos

Los corredores de circulación se sujetarán a las siguientes especificaciones:

- Sección mínima 1,50m. la cual se calculará a razón de 1.20m. por cada 200 espectadores que tengan que circularlo o fracción.
- Prohíbese la construcción de gradas en los corredores, pasillos, vestíbulos, etc. Cualquier diferencia de nivel se salvará por medio de planos inclinados de pendiente no mayor al 10%.
- No se permitirá los corredores que puedan originar corrientes encontradas de tránsito.
- Prohíbese la colocación de kioscos, mostradores, mamparas o cualquier otro objeto o artefacto que entorpezca la fácil y rápida evacuación del local.
- Los corredores aumentarán su sección en frente de los guardarropas, de modo que no disminuya el ancho mínimo correspondiente.

3.12.2.15.Escaleras

Las escaleras de estas edificaciones, cumplirán con las siguientes condiciones:

- a) Se prohíbe el uso de la madera para la construcción de escaleras y sus elementos complementarios
- b) Ninguna escalera de uso público podrá tener una sección menor a 1.50m.
- c) La huella mínima será de 0.30m. y la contrahuella máxima de 0.16m.
- d) Cada tramo tendrá un máximo de diez y seis (16) escalones y sus descansos una dimensión no menor a la sección de la escalera.
- e) Los tramos serán rectos. Se prohíbe el uso de escaleras compensadas o de caracol.
- f) Toda escalera llevará pasamanos laterales y cuando su sección fuere mayor a 3.60m., tendrá adicionalmente un doble pasamanos central, que divida el ancho de las gradas a fin de facilitar la circulación.
- g) Las localidades ubicadas en los niveles superior o inferior del vestíbulo de acceso, deberán contar con un mínimo de 2 escaleras situadas en lados opuestos si la capacidad del local en dichos pisos fuere superior a 500 espectadores.
- h) En todo caso, el ancho mínimo de escaleras será igual a la suma de las secciones de las circulaciones a las que den servicio.
- i) Las escaleras que presten servicio público, no podrán comunicar con subterráneos o pisos en el subsuelo del edificio.

- j) No se permitirá disponer las escaleras de manera que den directamente a las salas de espectáculos y pasajes.

3.12.2.16.Puertas

A más de lo estipulado en sobre accesos y salidas del presente cuerpo normativo, las puertas cumplirán con las siguientes condiciones:

- a. Las puertas principales de acceso comunicarán directamente con la calle o con pórticos, portales o arquerías abiertas a dichas calles y estarán a nivel de la acera a la que comunicarán sin interposiciones de gradas.
- b. Las puertas para los otros frentes tendrán un ancho mínimo equivalente a 2/3 del que resultare necesario para la calle o frente principal.
- c. Para los locales de primera categoría será indispensable la colocación de 3 puertas en su frente principal, como mínimo y para los de segunda categoría dos sin perjuicio de que el vano pueda ser uno solo.
- d. Se prohíbe la colocación de puertas giratorias.
- e. Las boleterías o puestos de venta no deben impedir el fácil acceso y evacuación del público.
- f. En caso de emplearse puertas de vidrio, éste deberá garantizar la seguridad de los usuarios en caso de rotura por accidente, pudiendo ser templado.

3.12.2.17.Puertas de emergencia

Además de lo especificado sobre accesos y salidas en el presente cuerpo normativo, las puertas de emergencia cumplirán las siguientes especificaciones:

- a) Toda sala de espectáculos deberá contar con el número de puertas de emergencia o escape en función de la capacidad de local, pero en ningún caso será menor a dos.
- b) Se las dispondrá en forma tal que absorban áreas iguales de asientos.
- c) No se dispondrá de puertas cercanas al escenario
- d) Sobre la puerta existirá un aviso luminoso con la leyenda «salida», el mismo que deberá permanecer encendido mientras dure la función.
- e) Las puertas de emergencia comunicarán directamente a los pasadizos de emergencia, los mismos que conducirán en forma directa a la calle y permanecerán iluminados, durante toda la función.
- f) Las puertas de emergencia serán usadas también por el público para la evacuación normal de la sala, obligándose la empresa a dar a conocer este particular al público.
- g) Las puertas de emergencia abrirán siempre hacia afuera de la sala.

3.12.2.18.Accesos de vehículos y de servicio

Los accesos para vehículos y servicio de los locales, serán independientes de los que se prevean para el público.

3.12.2.19.Butacas

En las salas de espectáculo solo se permitirá la instalación de butacas, las mismas que reunirán las siguientes condiciones:

- a) Distancia mínima entre respaldos: 0.85m.
- b) Distancia mínima entre el frente de un asiento y el respaldo del próximo: 0.40m.

c) La ubicación de las butacas será de tal forma que cumpla con todas las condiciones de visibilidad especificadas sobre «visibilidad en espectáculos» en el presente cuerpo normativo

d) Se retirarán todas las butacas que no ofrezcan una correcta visibilidad.

e) Las butacas se fijarán al piso, excepto las que se encuentren en palco

f) Los asientos serán plegadizos salvo el caso en que la distancia entre los respaldos de dos filas consecutivas sea mayor a 1,20 m.

g) Las filas limitadas por dos pasillos, tendrán un máximo de 14 butacas; y, las limitadas por un solo, no más de 7 butacas.

h) La distancia mínima desde cualquier butaca situada en la fila más próxima a la pantalla al punto más cercano de la pantalla, será la mitad de la dimensión mayor de ésta, pero en ningún caso menor de 7,00 m.

i) El material de construcción de las butacas deberá cumplir con las normas contra incendios.

3.12.2.20.Pasillos interiores

Los pasillos interiores cumplirán con las siguientes condiciones:

a) Ancho mínimo de pasillos longitudinales con asientos a los dos lados: 1,20m.

b) Ancho mínimo de pasillos longitudinales con asientos a un solo lado: 0,90m.

c) Podrán disponerse pasillos transversales, además del pasillo central de distribución siempre y cuando aquellos se dirijan a las puertas de salida y su ancho estará determinado por la suma de los pasillos de ancho reglamentario que desemboquen en ellos hasta la puerta más próxima.

d) No podrá existir salientes en los muros que den a los pasillos, hasta una altura no menor de tres metros, en relación al nivel del piso de los mismos.

e) Las escaleras comunicarán directamente hacia la calle o espacios públicos comunicados con ellas.

f) Regirán para este caso, todas las demás disposiciones de la presente sección, que no se contrapongan a las aquí señaladas.

3.12.2.21.Ventanas

En ninguna ventana de un local de reuniones podrán instalarse rejas, barrotes o cualquier otro objeto que impida la salida del público por dicha abertura en caso de emergencia. Este requisito no se aplicará a las ventanas colocadas en lugares que no estén en contacto con el público y éstas serán de vidrio templado.

3.12.2.22.Servicios Sanitarios

Los servicios sanitarios serán separados para ambos sexos y el número de piezas se determinará de acuerdo a la siguiente relación:

a) Un inodoro, un urinario y un lavamanos para hombres por cada 75 personas o fracción.

b) Un inodoro y un lavamanos para mujeres, por cada 50 personas o fracción.

c) Para cada sección se instalará por lo menos un bebedero sanitario con agua potable.

d) Para palcos y galerías, se proveerán servicios sanitarios de acuerdo a la relación indicada en los incisos a y b de este artículo.

3.12.2.23. Estacionamientos

Todo local destinado a centro de reuniones d, excepto el de la categoría IV, dispondrá de estacionamientos propios. Se calculará a razón de un puesto de estacionamiento por cada 15 asientos y cumplirán además con las disposiciones pertinentes señaladas en este cuerpo normativo sobre «Edificios de Estacionamientos».

3.12.2. Normativa Técnica Ecuatoriana

3.12.2.1 NORMA NTE INEN 2249 : Accesibilidad de las personas al medio físico. Circulaciones Verticales. Escaleras. Requisitos.

Se resume en el cálculo de dimensionamiento de los peldaños, con la aplicación de la siguiente fórmula:

$60\text{ mm} < \text{o igual que } 2a + B < \text{o igual que } 660\text{ mm}.$

En donde a es la altura del peldaño o contrahuella en mm y b es la huella o grada en mm.

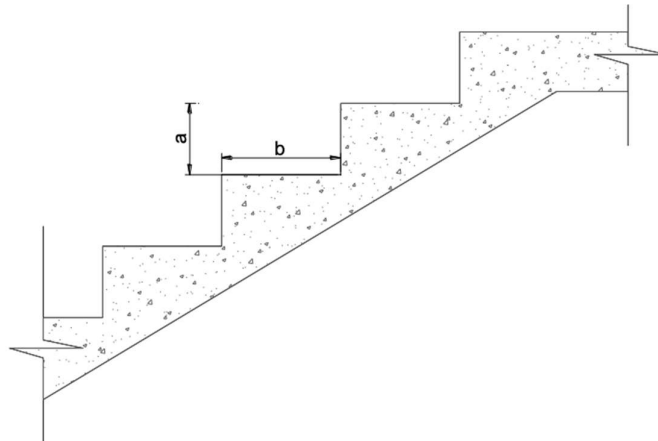


Figura 84: Ilustración peldaños, huella y contrahuella.

Fuente: NORMA INEN NTE 2249

Tramo - Las escaleras de uso particular pueden tener tramos continuos, sin descanso, de hasta 15 escalones; - Las escaleras con acceso al público deben tener tramos continuos sin descanso de hasta 10 escalones; - En el caso de escaleras compensadas y de caracol, el número máximo de escalones debe ser de 18.

Descanso - Los descansos deben tener el ancho mínimo coincidente con el ancho de la escalera; - El ancho libre de la escalera debe mantenerse en el descanso y el área de circulación no debe ser invadida o utilizarse con equipamiento, mobiliario u otros usos; - En escaleras con acceso al público el área correspondiente al descanso no puede ser ocupada por peldaños; - Escaleras compensadas no pueden ser utilizadas en áreas con acceso al público.

3.12.2.2 NORMA NTE INEN 2245 : Accesibilidad de las personas al medio físico. Rampas.

Requisitos generales - El diseño de una rampa debe contemplar el espacio de circulación constituido por: - el ancho libre de paso, - altura libre de paso. Para el caso del uso de la rampa de personas con movilidad reducida debe tomarse en cuenta las áreas de maniobra. La longitud horizontal máxima de una rampa menor o igual al 8 % de pendiente debe ser hasta 10 000 mm y para rampas

del 12 % de pendiente debe ser hasta 3000 mm; al cumplir estas condiciones se debe incorporar descansos. La distancia mínima libre de circulación entre pasamanos debe ser de 1200 mm.

Pendientes longitudinales - Se establecen los siguientes rangos de pendientes longitudinales máximas para los tramos de rampa entre descansos, en función de la extensión de los mismos, medidos en su proyección horizontal hasta 10 metros: 8 %, b) hasta 2 metros: 12 %, c) hasta 3 metros: 12 % en construcciones existentes.

Ancho mínimo - El ancho mínimo libre de las rampas será de 1200 mm; comprendido entre pasamanos.

Descansos - Los descansos se colocarán entre tramos de rampa y frente a cualquier tipo de acceso y tendrá las siguientes características: a) El largo del descanso debe tener una dimensión mínima libre de obstáculos 1200 m

CAPÍTULO IV

4. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

4.1. Determinación de las necesidades de la población

Para la indagación de las necesidades de la población, se emplea el instrumento de encuestas in situ, las mismas que han sido diseñadas para entender la demanda y los requerimientos de los usuarios, para poder así solventar y mejorar la calidad de vida de los mismos. Para esto, se determina el área de estudio en donde se emplazará el proyecto, así como el alcance y número de usuarios para el que servirá. Es así como, se parte de la identificación del número de habitantes de la parroquia, los mismos que para el año 2023, son 4.933 (PDOT, 2018).

Se aplicará la fórmula propuesta por Murray y Larry (2005) para definir así el tamaño de la muestra poblacional del estudio a realizar, la misma que es:

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2 \cdot N + (Z^2 \cdot p \cdot q)} \quad n = \frac{4.933 \cdot 1,96^2 \cdot 0,50 \cdot 0,50}{0,10^2 \cdot 4.933 + (1,96^2 \cdot 0,50 \cdot 0,50)} \quad n = \frac{4.737,6532}{50,2904} \quad n = 94,2059 \approx 94$$

donde:

N= Tamaño de la población (4.933)

Z= Nivel de confianza (1,96)

p= probabilidad desconocida (0,50)

q= probabilidad en contra (0,50)

Es así que, aplicando la fórmula obtenemos un resultado de 94, por lo que está será la muestra a aplicar las encuestas.

Una vez realizadas las encuestas a los moradores del sector, los datos obtenidos son tabulados y organizados en tablas y gráficos que permitan su entendimiento de mejor manera. Por lo que se presenta de la siguiente manera:

- ¿Cómo califica usted el estado actual de los equipamientos brindados en la zona?

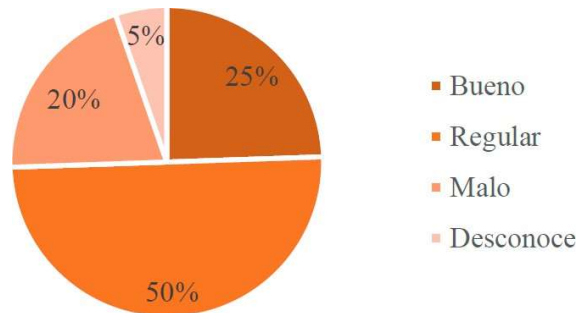


Figura 84: Resultados pregunta 1

Fuente: Elaboración propia.

- ¿Considera usted que los equipamientos actuales satisfacen las necesidades del sector?

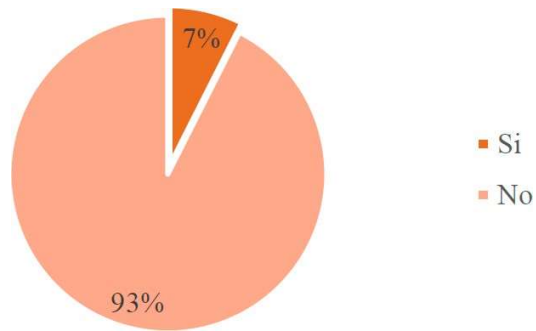


Figura 85: Resultados pregunta 2
Fuente: Elaboración propia.

- ¿Qué necesidades cree usted que están cubiertas (de manera adecuada) actualmente por el sistema de equipamientos públicos?

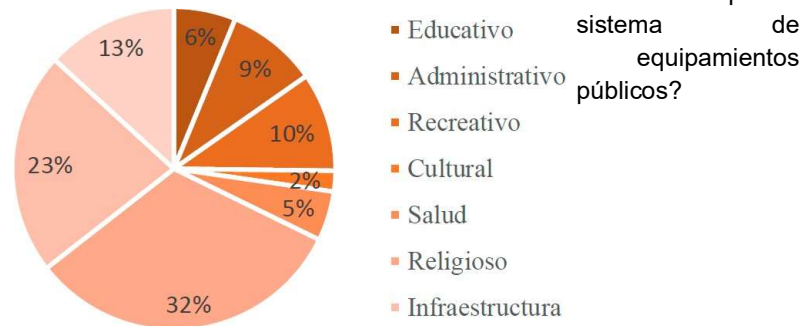


Figura 86: Resultados pregunta 3
Fuente: Elaboración propia.

- Si el día de hoy se propusiera la creación de un nuevo espacio con el objetivo de satisfacer las necesidades actuales de la población, ¿cuál cree usted serían las más necesarias?

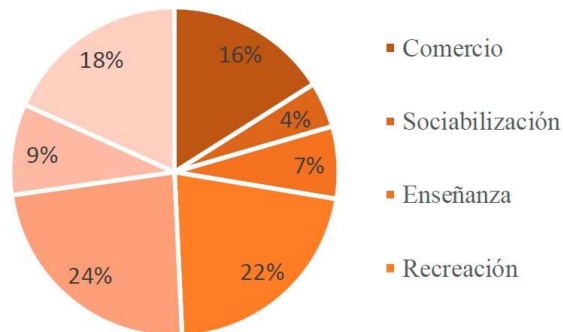


Figura 87: Resultados pregunta 4
Fuente: Elaboración propia.

- ¿Qué problemáticas cree usted que se encuentran latentes

actualmente dentro de los espacios públicos existentes?

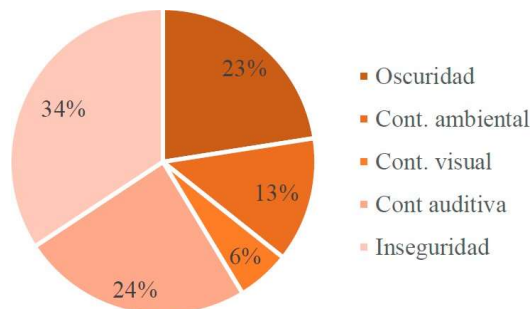


Figura 88: Resultados pregunta 5

Fuente: Elaboración propia.

- ¿Estaría usted de acuerdo con una intervención apropiada de los espacios destinados para uso público, de manera que promuevan la apropiación del lugar?

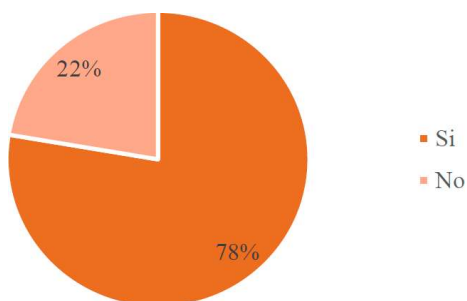


Figura 89: Resultados pregunta 6

Fuente: Elaboración propia.

- ¿Qué tipo de mobiliario urbano cree usted es necesario para el aprovechamiento del espacio?

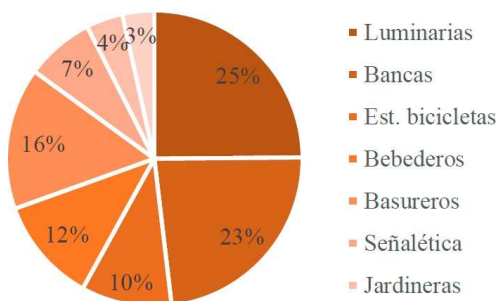


Figura 90: Resultados pregunta 7

Fuente: Elaboración propia.

- Si se propusiera un nuevo equipamiento que satisfaga las necesidades antes mencionadas, ¿lo visitaría de forma recurrente?

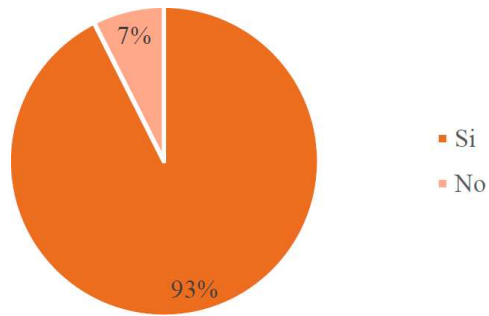


Figura 91: Resultados pregunta 8

Fuente: Elaboración propia.

4.2. Programa Arquitectónico

De acuerdo con las necesidades interpretadas según las encuestas realizadas, se propone un programa arquitectónico que responda a dichos requerimientos, así como también se lo complementa con espacios necesarios para un correcto funcionamiento del conjunto que se pretende emplazar. El detalle de dicho programa se detalla a continuación y cuenta con un análisis de mobiliario, alturas necesarias, instalaciones requeridas, así como la normativa pertinente para cada área.

Debido a que es un equipamiento de uso múltiple, se presenta un análisis de cada sector, el mismo que cubrirá una necesidad diferente según lo analizado previamente.

ZONA DE SERVICIOS

SUBZONAS	ESPACIOS	MOBILIARIO	ÁREA	ALTURA	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN	INSTALACIONES	NORMATIVA
Oficinas Administrativas	Oficina Principal	Escritorio, silla, sillas clientes, estantes	15 m ²	2,75 m	Natural/ Artificial	Natural	Eléctricas	Pasillo circulación 0,90 m
	Sala de Reuniones	Mesa, sillas, televisor	15 m ²	2,75 m	Natural/ Artificial	Natural	Eléctricas	6 plazas
	Oficina 2	Escritorio, silla, sillas clientes, estantes	9 m ²	2,75 m	Natural/ Artificial	Natural	Eléctricas	Pasillo circulación 0,90 m
	Secretaría	Escritorio, silla, sillas clientes, sillas espera	12 m ²	2,75 m	Natural/ Artificial	Natural	Eléctricas	Pasillo circulación 0,90 m
	Baño	Inodoro, lavamanos	1,5 m ²	2,75 m	Natural/ Artificial	Natural/ Artificial	Eléctricas, Sanitarias, Hidráulicas	1 baño para hombres y 1 baño para mujeres
Punto de pago	Local	Counter, sillas, silla espera	12 m ²	3,00 m	Natural/ Artificial	Natural/ Artificial	Eléctricas	Pasillos de circulación 1,20 m
Baños	Hombres	Inodoro, lavamanos, urinario	9 m ²	3,00 m	Natural/ Artificial	Natural/ Artificial	Eléctricas, Sanitarias, Hidráulicas	3 espacios de uso por cada baño, puertas de 0,90 m, separación entre piezas y pared 0,15 m, separación entre piezas y frontal 0,65 m
	Mujeres	Inodoro, lavamanos	9 m ²	3,00 m	Natural/ Artificial	Natural/ Artificial	Eléctricas, Sanitarias, Hidráulicas	
	Discapacitados	Inodoro, lavamanos, barras de apoyo	6 m ²	3,00 m	Natural/ Artificial	Natural/ Artificial	Eléctricas, Sanitarias, Hidráulicas	
Cajero	Boveda	Dispensador	5 m ²	3,00 m	Artificial	Artificial	Eléctricas	Puerta frontal, aislación de seguridad de colindantes
TOTAL + 30% CIRCULACIÓN			133,25 m²					

ZONA DE COMERCIO

SUBZONAS	ESPACIOS	MOBILIARIO	ÁREA	ALTURA	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN	INSTALACIONES	NORMATIVA
Farmacia comunitaria	Local	Counter, sillas, estantes	15 m ²	3,00 m	Natural/ Artificial	Natural/ Artificial	Eléctricas	Pasillos de circulación 1,20 m
	Bodega	Estantes	6 m ²	3,00 m	Artificial	Artificial	Eléctricas	Estante más alto 1,80 m y más bajo 0,30 m, separación 0,90 m
	Baño	Inodoro, lavamanos	1,5 m ²	2,75 m	Natural/ Artificial	Natural/ Artificial	Eléctricas, Sanitarias, Hidráulicas	
Cafetería	Área de mesas	Mesas, sillas	30 m ²	2,75 m	Natural/ Artificial	Natural/ Artificial	Eléctricas	24 plazas, separación entre mesa y pared 0,75m
	Cocina	Mueble de cocina alto y bajo, refrigerador, fregadero	18 m ²	3,00 m	Natural/ Artificial	Natural/ Artificial	Eléctricas, Sanitarias, Hidráulicas	1,20 m pasillo de trabajo, superficies de acero inoxidable, disponer bloques de trabajo
	Dispensa	Alacenas, estantes	9 m ²	2,75 m	Artificial	Artificial	Eléctricas	
	Baños	Inodoro, lavamanos	4,5 m ²	2,75 m	Natural/ Artificial	Natural/ Artificial	Eléctricas, Sanitarias, Hidráulicas	1 baño para hombres y 1 baño para mujeres
Tienda	Local	Counter, sillas, estantes	15 m ²	3,00 m	Natural/ Artificial	Natural/ Artificial	Eléctricas	Estante más alto 1,80 m y más bajo 0,30 m, separación 0,90 m
	Bodega	Estantes	6 m ²	3,00 m	Artificial	Artificial	Eléctricas	
	Baño	Inodoro, lavamanos	1,5 m ²	2,75 m	Natural/ Artificial	Natural/ Artificial	Eléctricas, Sanitarias, Hidráulicas	
Artesanías	Local	Counter, sillas, estantes	15 m ²	3,00 m	Natural/ Artificial	Natural/ Artificial	Eléctricas	Estante más alto 1,80 m y más bajo 0,30 m, separación 0,90 m
	Baño	Inodoro, lavamanos	1,5 m ²	2,75 m	Natural/ Artificial	Natural/ Artificial	Eléctricas, Sanitarias, Hidráulicas	
TOTAL + 30% CIRCULACIÓN			159,90 m²					

ZONA DEPORTIVA

SUBZONAS	ESPACIOS	MOBILIARIO	ÁREA	ALTURA	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN	INSTALACIONES	NORMATIVA
Cancha	Cancha mixta	Cancha, aros, red	162 m ²	-	Natural	Natural	Eléctricas	Cancha de 9 x 18m
	Graderíos	Gradas	100 m ²	-	Natural	Natural	-	200 plazas, asientos con respaldo son más cómodos
Gimnasio Abierto	Máquinas	Equipamiento biosaludable	175 m ²	-	Natural	Natural	-	
TOTAL + 30% CIRCULACIÓN			665,60 m²					

ZONA DE RECREACIÓN								
SUBZONAS	ESPACIOS	MOBILIARIO	ÁREA	ALTURA	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN	INSTALACIONES	NORMATIVA
Parque Infantil	Juegos tradicionales	Avioncito, 3 en raya	100 m ²	-	Natural	Natural	Eléctricas	
	Juegos infantiles	Castillo, resbaladera, columpios, sube y baja	200 m ²	-	Natural	Natural	Eléctricas	
TOTAL + 30% CIRCULACIÓN			390,00 m²					

ZONA DE ESTACIONAMIENTO								
SUBZONAS	ESPACIOS	MOBILIARIO	ÁREA	ALTURA	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN	INSTALACIONES	NORMATIVA
Parqueos	Zona Comercial	Topes	408 m ²	-	Natural	Natural	Eléctricas	12 plazas; 1 plaza cada 20 m ²
	Zona Deportiva	Topes	136 m ²	-	Natural	Natural	Eléctricas	4 plazas; 1 plaza cada 50 asientos
TOTAL + 30% CIRCULACIÓN			707,20 m²					

ZONA DE ESTANCIA								
SUBZONAS	ESPACIOS	MOBILIARIO	ÁREA	ALTURA	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN	INSTALACIONES	NORMATIVA
Plazas	Plaza descanso	Bancas, mesas, basureros	550 m ²	-	Natural	Natural	Eléctricas	Senderos mínimos 1,80m con material antideslizante, pendientes de piso duro mínimo 3%
	Plaza recreación	Bancas, mesas, basureros	450 m ²	-	Natural	Natural	Eléctricas	
	Plaza deportiva	Bancas, bebederos	300 m ²	-	Natural	Natural	Eléctricas, Hidráulicas	
TOTAL			1300,00 m²					

Tabla 13: Cuadro de áreas
Fuente: Elaboración propia.

Entonces, el proyecto posee áreas verdes, recreativas, deportivas, estancia y de aparcamiento mayormente, bordeando el 87,93% de la superficie total del predio, en contraste con la edificación propuesta, misma que únicamente ocupa el 3, 67% de la superficie total, generando con coeficiente de ocupación del suelo del 3, 67% y un Coeficiente de uso de otras plantas o Coeficiente de Uso de Suelo de 12,07% .

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO RESUMEN	
ZONAS	ÁREAS
Zona de servicios	133,25 m ²
Zona de comercio	159,90 m ²
Zona deportiva	665,60 m ²
Zona de recreación	390,00 m ²
Zona de estacionamiento	707,20 m ²
Zona de estancia	1300,00 m ²
TOTAL	3355,95 m²

Tabla 14: Cuadro de áreas resumen
Fuente: Elaboración propia.

4.3. Propuesta Arquitectónica

4.3.1. Determinación de estrategias proyectuales

En el capítulo previo se ha desarrollado el programa arquitectónico, mismo que fue planteado en base a las necesidades determinadas según encuestas, así como por recomendaciones dadas por el gobierno parroquial. Es así que, junto con dichas necesidades, el análisis de referentes y el estudio del sector, se definen estrategias

proyectuales, de modo que el anteproyecto a plantear funcione de manera adecuada, integrando aspectos funcionales, formales y tecnológicos.

4.3.1.1.Zonificación

Una vez definido el programa arquitectónico, se distribuye cada zona dentro de la extensión del proyecto, utilizando una malla de 6x6, tomando en consideración lo siguiente:

- Unificación de espacios según actividad
- Espacios accesibles
- Accesos vehiculares y peatonales diferenciados
- Espacio público
- Vincularse en altura al espacio colindante existente
- Conectividad vial
- Diferenciación de zonas

Lo que genera una zonificación de la siguiente manera:

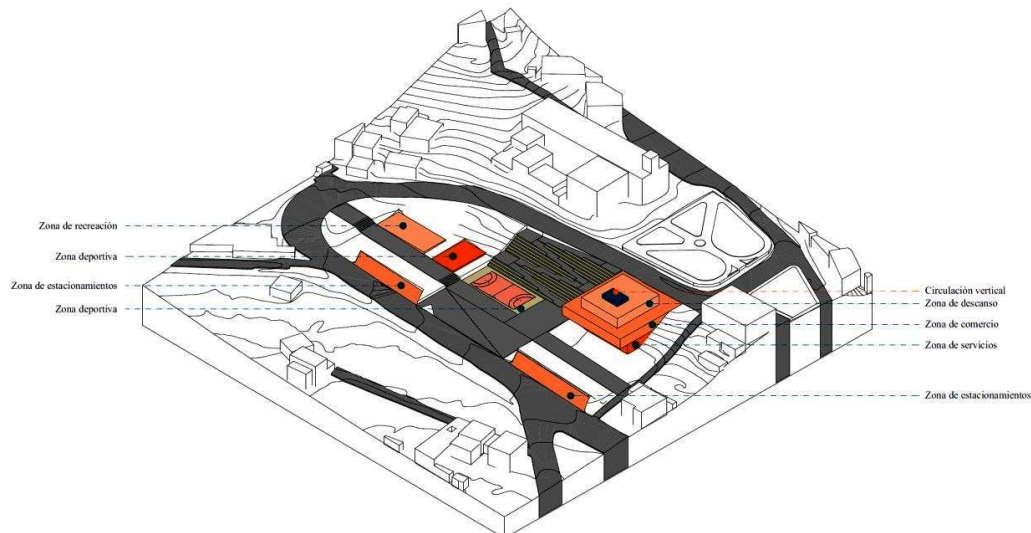


Figura 93: Zonificación del Proyecto

Fuente: Elaboración propia.

4.3.1.2.Circulación

Al ser un espacio público, la circulación se torna uno de los principales fundamentos para la implantación, por lo que se crean dos ejes. Tanto el eje transversal como longitudinal del proyecto, de desarrollan con rampas para poder salvar el desnivel existente del terreno, generando así en su convergencia una plaza, la misma que sirve como ente distributivo hacia las diferentes zonas del proyecto.

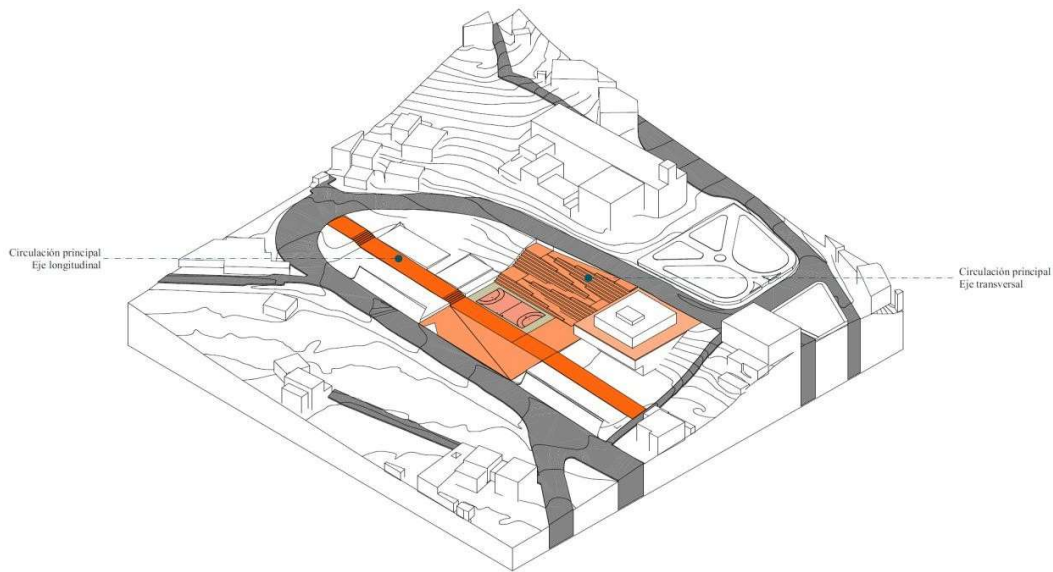


Figura 94: *Circulación Planteada*

Fuente: Elaboración propia.

4.3.2. Diseño de anteproyecto

4.3.2.1. Implantación

El proyecto es el resultado de la combinación de las estrategias antes planteadas, por lo que se genera una plaza central (convergencia de los ejes de circulación), la cual distribuye el espacio a cada uno de los subespacios planteados. Se emplaza un bloque de dos pisos con una terraza, el mismo que alberga diferentes actividades que solventan las necesidades de la población. Así mismo, se ubican zonas de esparcimiento a lo largo del predio, agrupándolas según su uso para crear así un circuito, que permita al usuario aprovechar el espacio de mejor manera.

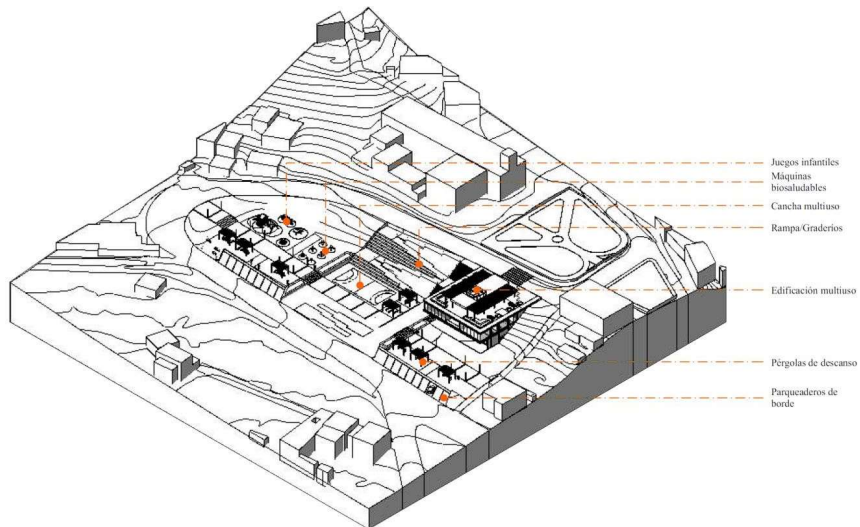


Figura 95: Esquema de implantación

Fuente: Elaboración propia.

4.3.2.2. Planimetría del proyecto

El equipamiento multiuso se divide en tres terrazas, la primera en donde se desarrolla el área de esparcimiento, con las zonas deportivas y de recreación; la segunda con el eje transversal de circulación, que funciona paralelamente como zona deportiva y de descanso; y una tercera con el emplazamiento del edificio junto con una zona de descanso.

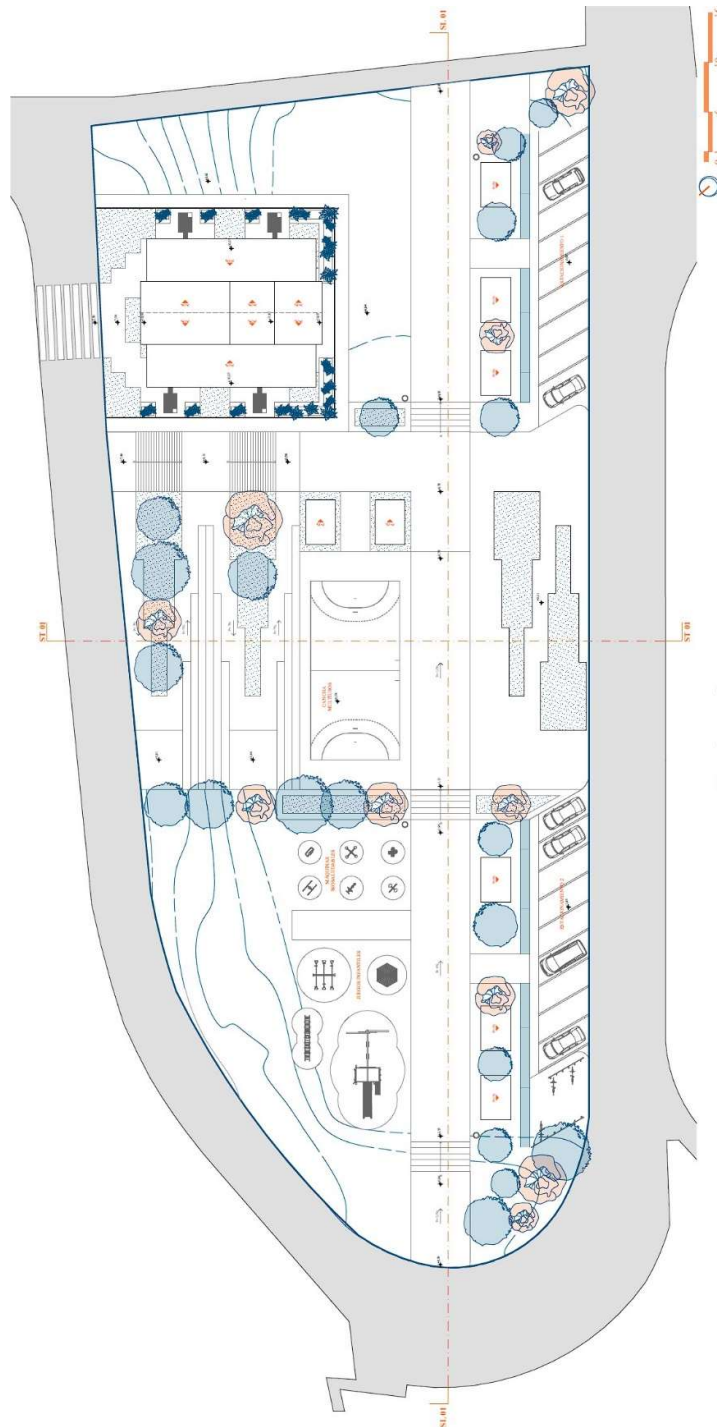


Figura 96: Emplazamiento General
Fuente: Elaboración propia.

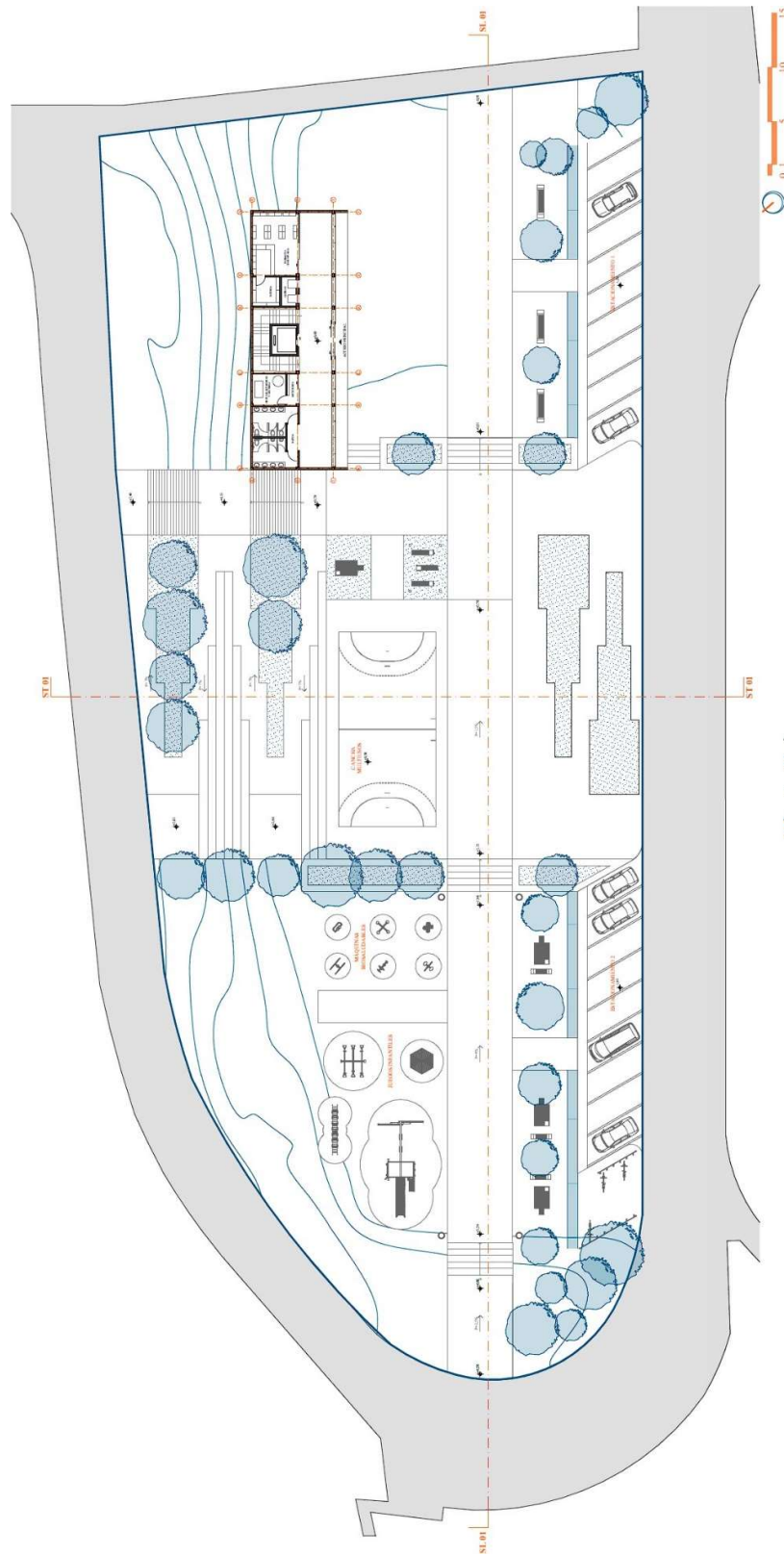


Figura 97: Planta Baja General
Fuente: Elaboración propia.

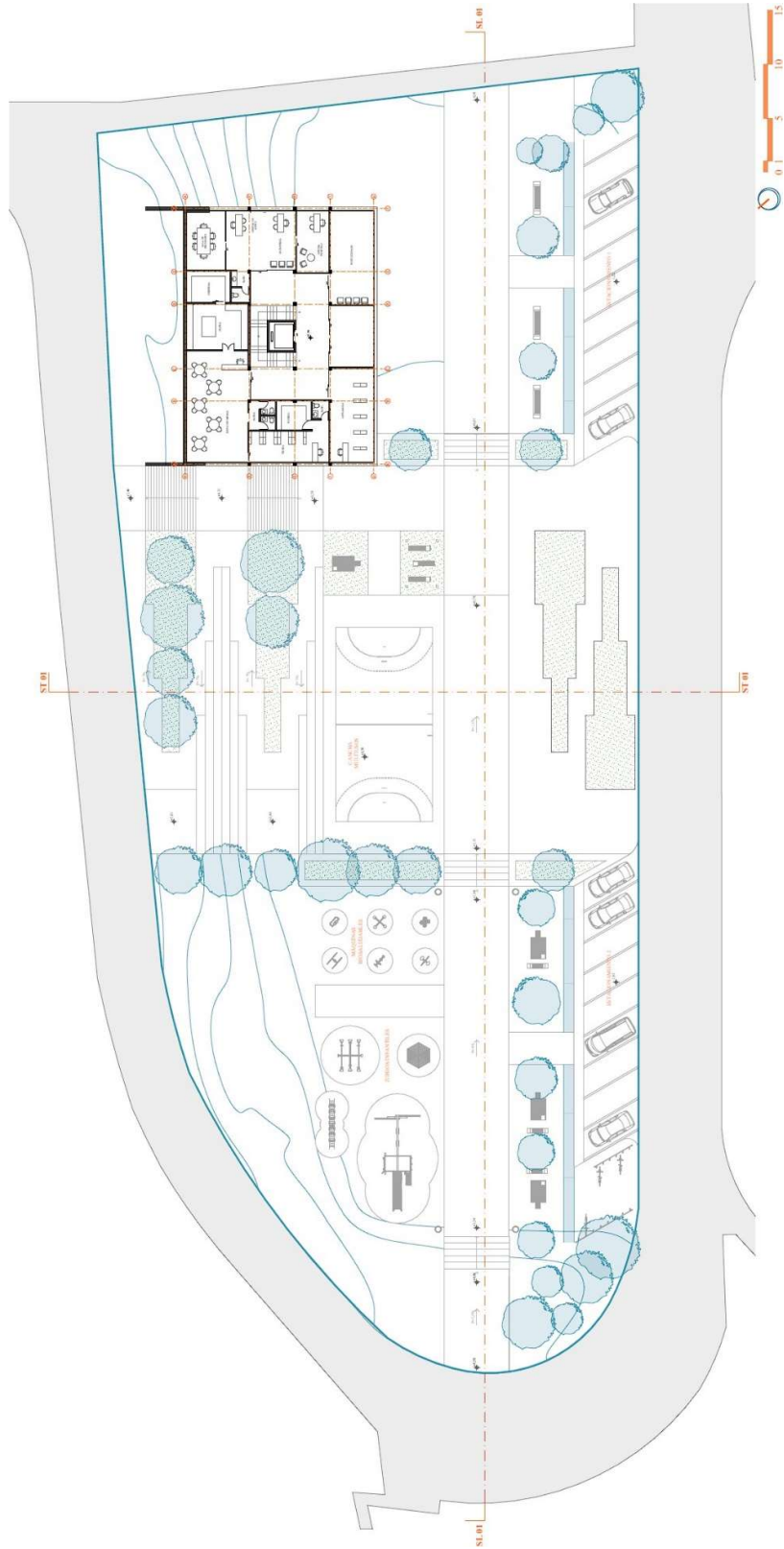


Figura 98: Planta Alta General
Fuente: Elaboración propia.

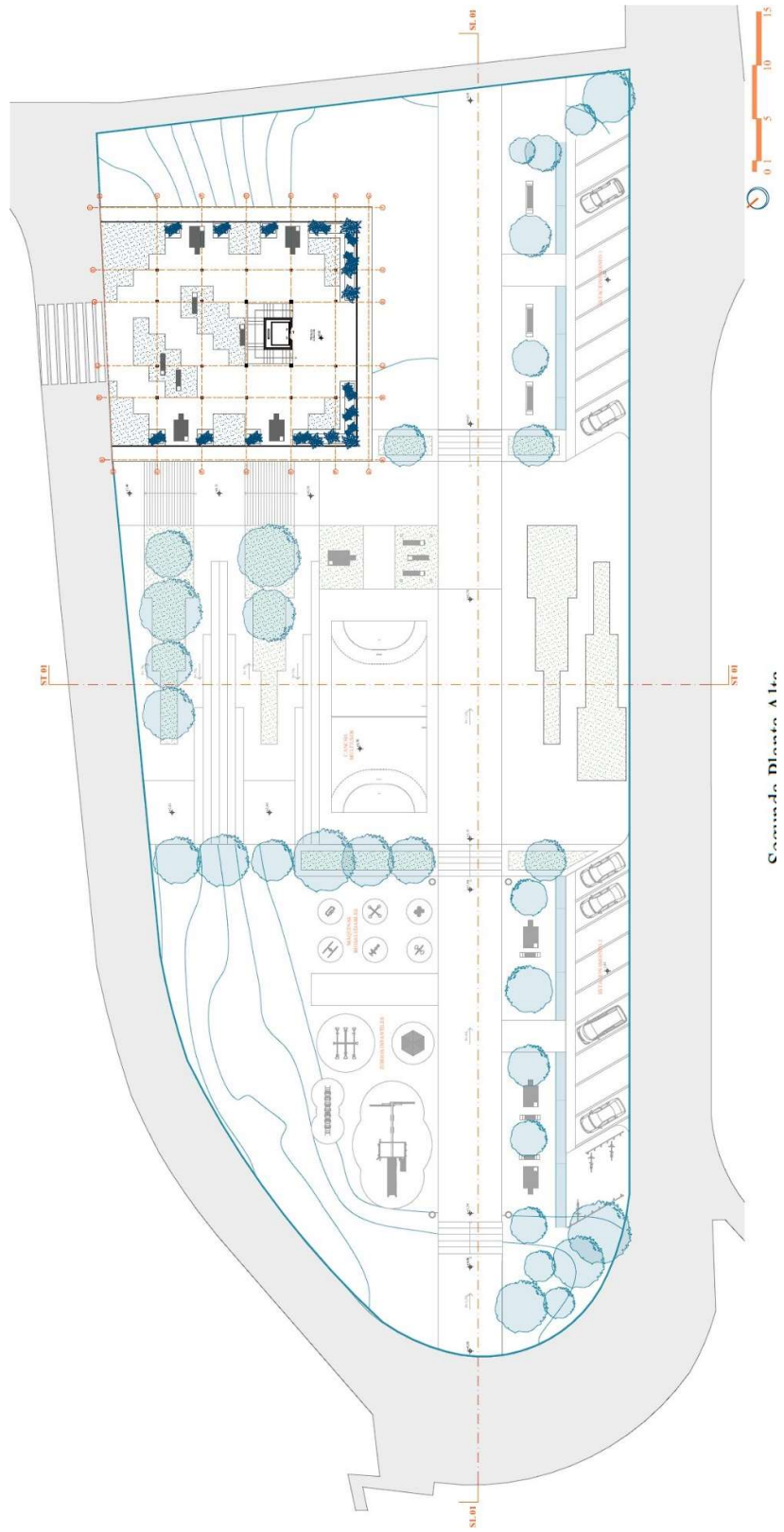
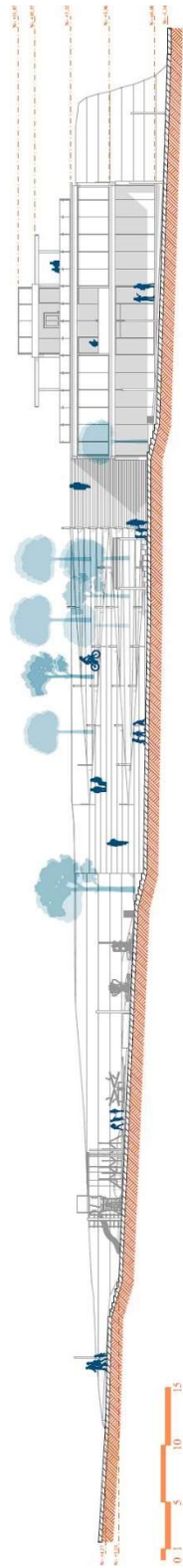
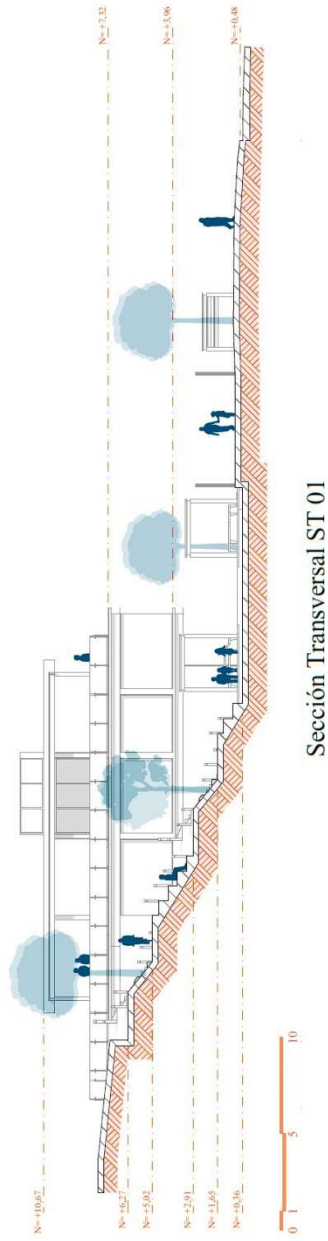


Figura 99: Segunda Planta Alta General
Fuente: Elaboración propia.



Sección Longitudinal SL 01



Sección Transversal ST 01

Figura 100: Elevación / Sección General.
Fuente: Elaboración propia

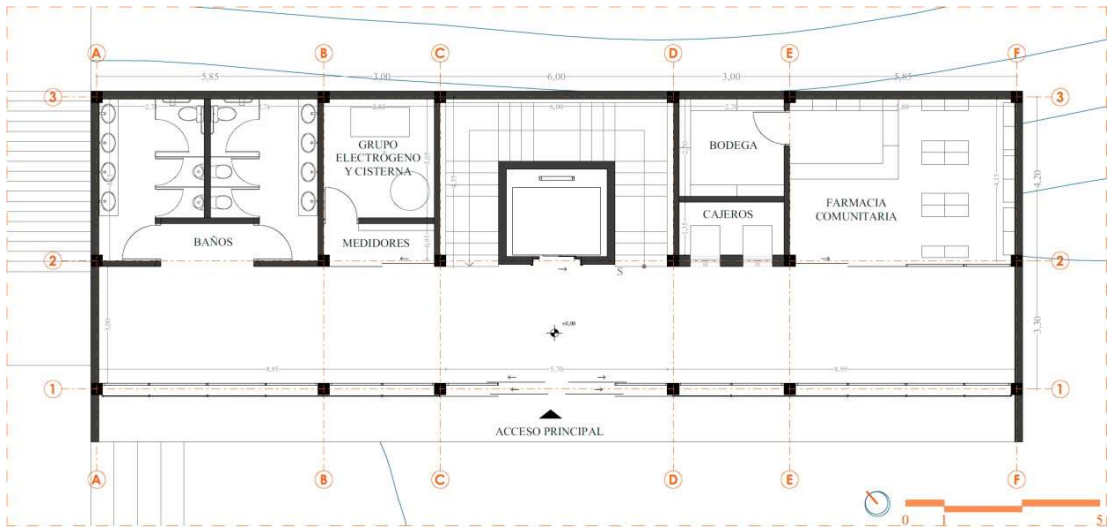


Figura 101: Planta Baja de Edificio
Fuente: Elaboración propia

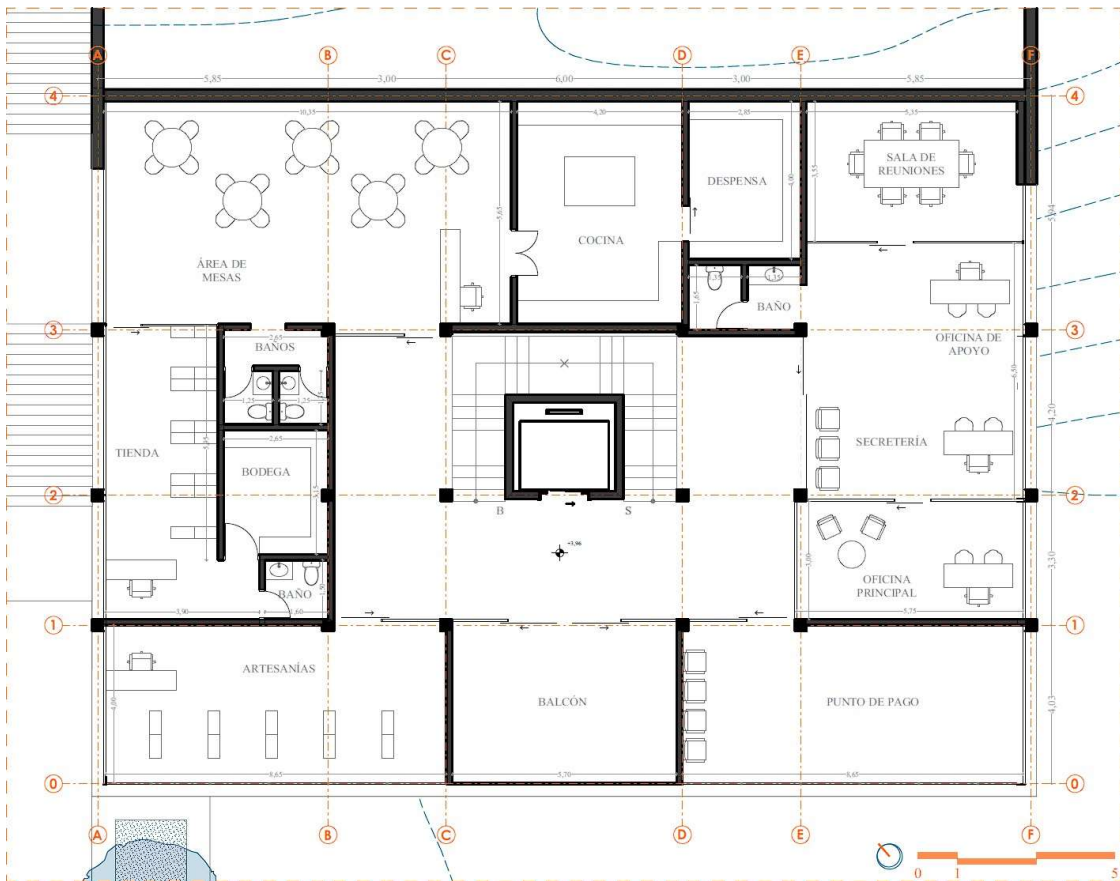


Figura 102: Primera Planta Alta de Edificio
Fuente: Elaboración propia

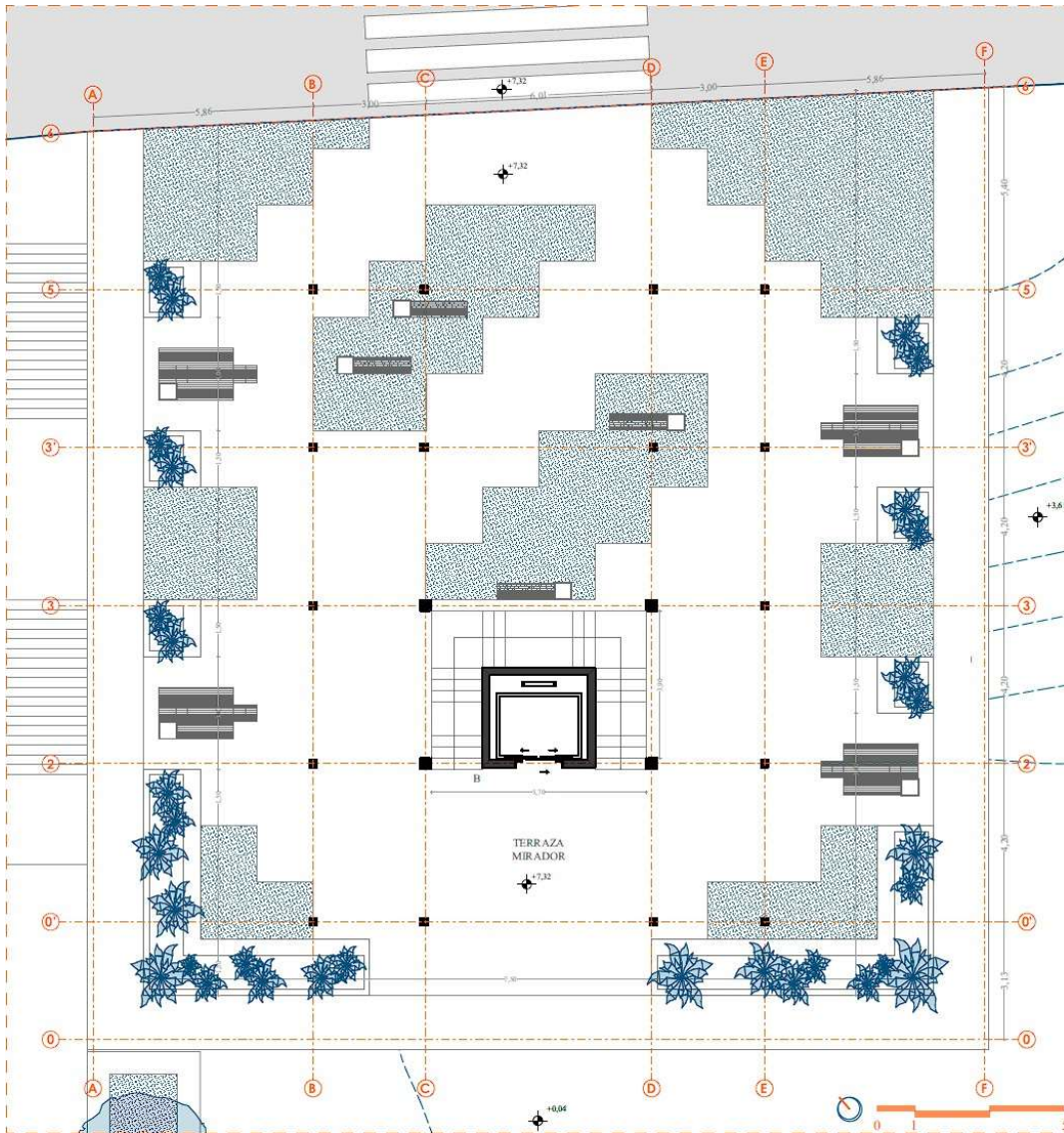


Figura 103: Segunda Planta Alta de Edificio
Fuente: Elaboración propia

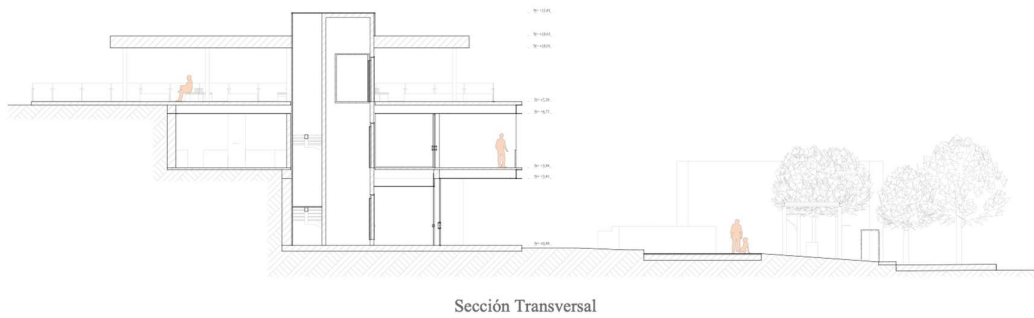


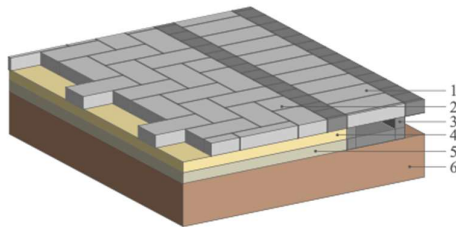
Figura 104: Implantación / topografía
Fuente: Elaboración propia

4.3.2.3. Relación con el exterior

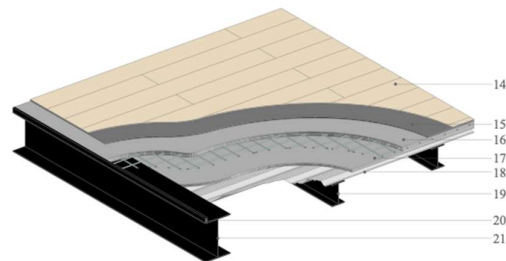
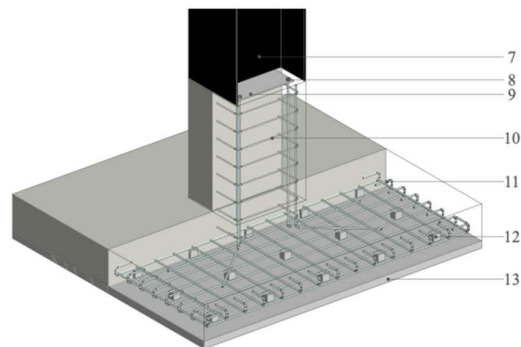
Al igual que los referentes analizados para este proyecto, se propone una edificación que se integra a la topografía preexistente y busca generar el menor impacto, así como sacar ventaja de las visuales y concentrar usos que, conforme a la ciudadanía más requieren y posee difícil acceso en la actualidad.

En cuanto a la materialidad, el ladrillo es el protagonista del edificio, junto con el vidrio, posicionándose como un elemento que no compite con el entorno sino se enriquece de él.

En el ámbito constructivo, la cimentación y estructura se reducen a hormigón armado y en el espacio público predominará el adoquín en las superficies minerales del proyecto.



Detalle Piso Espacio Público



Detalle Entrepiso

- 1 Adoquín tapa canal 15x30
- 2 Adoquín 15x30 tipo pluma
- 3 Canal hormigón h=15cm
- 4 Arena e=5cm
- 5 Base e=5cm
- 6 Mejoramiento
- 7 Columna de acero 300x300x4mm
- 8 Pernos de anclaje
- 9 Placa de anclaje 300x300x8mm
- 10 Estribos ϕ 8mm
- 11 Parilla ϕ 12mm
- 12 Alzas h=5cm
- 13 Hormigón nivelador
- 14 Porcelanato maderado alto tráfico
- 15 Mortero monocompente e=1.5cm
- 16 Hormigón 210 kg/cm²
- 17 Malla electrosoldada R-84
- 18 Placa colaborante
- 19 Viga secundaria 200x100x3mm
- 20 Perfil tipo C para cierre losa
- 21 Viga principal 450x300x4mm

Figura 105: Materialidad general

Fuente: Elaboración propia

4.3.2.4. Perspectivas de propuesta arquitectónica



Figura 106: Perspectiva exterior
Fuente: Elaboración propia



Figura 107: Perspectiva exterior
Fuente: Elaboración propia



Figura 108: Perspectiva desde cancha de uso múltiple
Fuente: Elaboración propia



Figura 109: Perspectiva desde cancha de uso múltiple a graderíos
Fuente: Elaboración propia



Figura 110: Perspectiva desde circulación interna
Fuente: Elaboración propia



Figura 111: Perspectiva del edificio y visuales
Fuente: Elaboración propia



Figura 112: Perspectiva de cancha de uso múltiple
Fuente: Elaboración propia



Figura 113: Perspectiva de áreas verdes y recreativas
Fuente: Elaboración propia



Figura 114: Perspectiva interna
Fuente: Elaboración propia

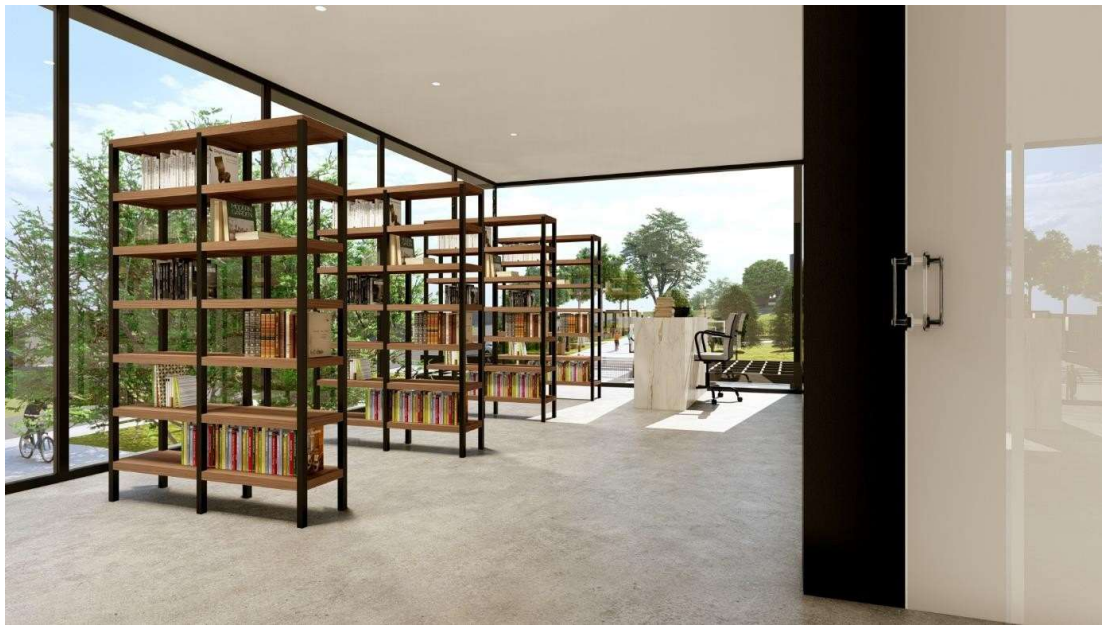


Figura 115: Perspectiva interna
Fuente: Elaboración propia



Figura 116: Perspectiva interna de circulación
Fuente: Elaboración propia



Figura 117: Perspectiva interna de circulación
Fuente: Elaboración propia



Figura 118: Perspectiva en terraza, visuales propuestas.
Fuente: Elaboración propia



Figura 119: Perspectiva externa, de circulación, en terraza.
Fuente: Elaboración propia

4.3.2.5.Presupuesto Referencial

Se plantea la construcción del presente proyecto por parte del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Sidcay, a través del portal de compras públicas, en virtud de constituir un proyecto que mejoraría sustancialmente las condiciones actuales del predio, así como mantendría a las necesidades de la población cubiertas por este equipamiento multiservicios, reduciendo viajes innecesarios a la cabecera cantonal (Cuenca) y mejorar as la calidad de vida de los moradores.

Para la construcción de “Equipamiento Multifuncional para la Parroquia Rural de Sidcay” se requiere la inversión de USD \$ 951.956,06 dólares americanos + IVA.

ANTEPROYECTO DE UN EQUIPAMIENTO MULTIFUNCIONAL PARA LA PARROQUIA RURAL DE SIDCAY						
Oferente:		Omar Mauricio Barros González				
Ubicación:		Sidcay, Cuenca, Ecuador.				
Fecha:		29/07/2025				
PRESUPUESTO						
Ítem	Código	Descripción	Unidad	Cantida d	P.Uni tario	P.Total
1		OBRAS PRELIMINARES				9.082,88
1.1	500001	Cerramiento de plancha de zinc acanalado provisional, h=2,40m	m	307,79	29,51	9.082,88
2		RETIRO Y DEMOLICIÓN				13.106,98
2.1		DEMOLICIÓN DE EDIFICACIONES PREXISTENTES				12.100,74
2.1.7	500010	Demolición mecánica de estructuras de hormigón ciclópeo	m3	136,18	10,57	1.439,42
2.2.1	500012	Desmontaje de cubierta de zinc o fibrocemento, incluye estructura de soporte o anclaje	m2	201,60	6,43	1.296,29
2.2.2	500016	Desmontaje y retiro de cielo raso existente	m2	181,44	4,66	845,51
2.3.1	500017	Demolición de estructura de hormigón simple	m3	181,44	13,87	2.516,57
2.3.2	500018	Demolición de estructuras de hormigón armado	m3	53,96	32,39	1.747,76
2.3.3	500019	Retiro de piso de madera, incluye contrapiso	m2	51,59	11,84	610,83
2.4.1	500020	Demolición de mamposteria de ladrillo/bloque, incluye vigas y columnas	m3	17,01	16,13	274,37
2.5.1	500022	Retiro de ventana	m2	116,74	2,65	309,36
2.5.2	500023	Desmontaje de puerta, reutilización	u	12,00	9,36	112,32
2.5.3	500024	Retiro de urinario	u	2,00	5,93	11,86

2.5.4	500025	Retiro de ducha	u	2,00	3,73	7,46
2.5.5	500026	Retiro de Inodoro	u	4,00	7,01	28,04
2.5.6	500027	Retiro de lavamanos	u	2,00	6,72	13,44
2.5.7	570928	Retiro de instalaciones de agua potable	glb	5,00	286,3 6	1.431,80
2.5.8	500028	Retiro de instalaciones eléctricas	glb	6,00	231,5 5	1.389,30
2.5.1 0	500030	Retiro de puerta metálica	u	8,00	8,30	66,40
2.2		DESALOJO				1.006,24
2.2.1	500031	Transporte de materiales hasta 10 km, incluye pago en escombrera	m3	217,73	2,51	546,50
2.2.3	500032	Cargado de material con minicargadora	m3	200,00	1,82	364,00
2.2.4	500033	Cargado de material manualmente	m3	17,73	5,40	95,74
3		ESPACIOS PÚBLICOS				282.262,20
3,1		PLAZAS				149.241,57
3.1.1	501003	Replanteo y nivelación para edificaciones	m2	1.329,6 9	1,58	2.100,91
3.1.2	500035	Excavación manual material conglomerado 0-2 m	m3	531,88	20,35	10.823,68
3.1.3	500036	Excavación Retroexcavadora material conglomerado 0-2 m	m3	79,52	3,20	254,46
3.1.4	500037	Excavación manual material sin clasificar	m3	132,97	14,14	1.880,18
3.1.5	500032	Cargado de material con minicargadora	m3	611,39	1,82	1.112,74
3.1.6	500033	Cargado de material manualmente	m3	132,97	5,40	718,03
3.1.7	500031	Transporte de materiales hasta 10 km, incluye pago en escombrera	m3	223,31	2,51	560,51
3.1.8	500034	Sobreacarreo de materiales para desalojo, lugar determinado por el Fiscalizador, Distancia > 10 Km	m3-km	148,87	0,31	46,15
3.1.9	505001	Subrasante, compactación con equipo pesado	m2	1.329,6 9	1,28	1.702,00
3.1.1 0	505003	Mejoramiento, conformación y compactación con equipo pesado	m3	797,81	29,74	23.726,99
3.1.1 1	500075	Base cemento, mezclada con concretera, compactación con plancha vibratoria	m3	66,48	92,47	6.147,82
3.1.1 2	500076	Bordillo de hormigón prefabricado liviano de 8 x 25 x100 cm recto	m	795,37	15,30	12.169,22
3.1.1 3	500078	Suministro y colocación de conjunto de 3 piezas de adoquín de hormigón vibropresado de e= 6 cm, con cama de arena	m2	1.329,6 9	34,54	45.927,49
3.1.1 4	530053	Adoquin de hormigon prefabricado vibropresado de 30x30x6 cm	m2	1.329,6 9	31,64	42.071,39

3.2		CAMINERAS				69.801,12
3.2.1	501010	Replanteo y nivelación de camineras	m	598,66	1,58	945,88
3.2.2	500037	Excavación manual material sin clasificar	m3	59,87	14,14	846,51
3.2.3	500038	Excavación a máquina con retroexcavadora	m3	179,60	1,98	355,60
3.2.4	500032	Cargado de material con minicargadora	m3	179,60	1,82	326,87
3.2.5	500033	Cargado de material manualmente	m3	59,87	5,40	323,28
3.2.6	500031	Transporte de materiales hasta 10 km, incluye pago en escombrera	m3	239,46	2,51	601,05
3.2.7	500034	Sobreacarreo de materiales para desalojo, lugar determinado por el Fiscalizador, Distancia > 10 Km	m3-km	47,89	0,31	14,85
3.2.8	500046	Subrasante, compactación con equipo liviano	m2	1.329,69	2,53	3.364,12
3.2.9	500042	Mejoramiento Conformacion y compactación con equipo liviano	m3	179,60	31,60	5.675,30
3.2.10	500075	Base cemento, mezclada con concretera, compactación con plancha vibratoria	m3	132,97	92,47	12.295,64
3.2.11	500076	Bordillo de hormigón prefabricado liviano de 8 x 25 x100 cm recto	m	2.295,54	15,30	35.121,76
3.2.12	500078	Suministro y colocación de conjunto de 3 piezas de adoquín de hormigón vibroprensado de e= 6 cm, con cama de arena	m2	147,83	34,54	5.106,05
3.2.13	500079	Adoquín Podotactil de hormigón vibroprensado de 30x30x6 cm	m2	139,75	28,55	3.989,92
3.2.14	500039	Relleno compactado con material de sitio	m3	95,79	8,71	834,29
3.3		PARQUEADEROS				940,58
3.3.1	501003	Replanteo y nivelación para edificaciones	m2	312,17	1,58	493,23
3.3.2	500011	Corte de calzada de asfalto de hasta 3" de espesor	m	10,62	2,46	26,13
3.3.3	500074	Pintura para señalización de tráfico con equipo line lazer, franja de 12.5cm	m	106,20	1,19	126,38
3.3.4	500086	Rotura mecánica de asfalto (entre 2" y 4")	m2	10,62	2,14	22,73
3.3.5	500033	Cargado de material manualmente	m3	23,63	5,40	127,60
3.3.6	500031	Transporte de materiales hasta 10 km, incluye pago en escombrera	m3	13,81	2,51	34,65
3.3.7	500034	Sobreacarreo de materiales para desalojo, lugar determinado por el Fiscalizador, Distancia > 10 Km	m3-km	354,42	0,31	109,87
3.4		CANCHA MULTIUSOS				44.562,11
3.4.1	501003	Replanteo y nivelación para edificaciones	m2	650,22	1,58	1.027,35
3.4.2	500035	Excavación manual material conglomerado 0-2 m	m3	19,51	20,35	396,96

3.4.3	500036	Excavación Retroexcavadora material conglomerado 0-2 m	m3	195,07	3,20	624,21
3.4.4	500037	Excavación manual material sin clasificar	m3	6,50	14,14	91,94
3.4.5	500038	Excavación a máquina con retroexcavadora	m3	65,02	1,98	128,74
3.4.6	500032	Cargado de material con minicargadora	m3	257,49	1,82	468,63
3.4.7	500033	Cargado de material manualmente	m3	28,61	5,40	154,49
3.4.8	500031	Transporte de materiales hasta 10 km, incluye pago en escombrera	m3	286,10	2,51	718,10
3.4.9	500034	Sobreacarreo de materiales para desalojo, lugar determinado por el Fiscalizador, Distancia > 10 Km	m3-km	286,10	0,31	88,69
3.4.10	500021	Hormigón Simple f'c = 210 kg/cm2	m3	65,02	138,86	9.028,95
3.4.11	507006	Bombeado de hormigón	m3	65,02	13,55	881,05
3.4.12	590778	Malla electrosoldada 5.0mm (15x15cm)	m2	650,22	3,04	1.976,67
3.4.13	530987	Base granular conformación y compactación con equipo pesado	m3	84,53	38,74	3.274,64
3.4.14	505003	Mejoramiento, conformación y compactación con equipo pesado	m3	195,07	29,74	5.801,26
3.4.15	500050	Encofrado de madera recto (2 usos)	m2	14,45	13,76	198,83
3.4.16	500092	Bordillo incorporado de 10x30 cm, f'c=240Kg/cm2	m	72,24	12,29	887,83
3.4.17	500062	Curado de superficie con aditivo químico	m2	650,22	0,62	403,14
3.4.18	500093	Pulido de piso de hormigón, incluye cuarzo	m2	650,22	21,95	14.272,33
3.4.19	500065	Corte y sellado de juntas con poliuretano, incluye cordón e imprimante	m	120,00	4,04	484,80
3.4.20	500094	Señalización de piso con pintura de tráfico	m	200,00	1,22	244,00
3.4.21	500089	Arco de indoor fútbol, con malla de cerramiento 5010 y tubo de cerramiento de 2" y platina (Según Diseño)	u	2,00	211,91	423,82
3.4.22	500095	Tubos metálicos de soporte para tablero y anillo de basquet, dos tubos de 4" x 3.7 mm, incluye dado de hormigon y placa de anclaje	u	2,00	629,27	1.258,54
3.4.23	500096	Tablero de basquet vidrio templado 1.8 x 1.05 m e= 12 mm con proteccion de poliuretano suministro y colocacion	u	2,00	629,45	1.258,90
3.4.24	500097	Anillo para Tablero de basquet de vidrio templado	u	2,00	111,44	222,88
3.4.25	500098	Parante de hierro d= 3 pulg incluye ganchos soporte y pintura	u	2,00	122,68	245,36

4		MOBILIARIO URBANO				17.716,81
4.1		OBRAS DE CIMENTACIÓN Y LOSAS				2.092,45
4.1.1	501003	Replanteo y nivelación para edificaciones	m2	870,00	1,58	1.374,60
4.1.2	500037	Excavación manual material sin clasificar	m3	30,00	14,14	424,20
4.1.3	500038	Excavación a máquina con retroexcavadora	m3	30,00	1,98	59,40
4.1.4	500032	Cargado de material con minicargadora	m3	50,00	1,82	91,00
4.1.5	500033	Cargado de material manualmente	m3	10,00	5,40	54,00
4.1.6	500031	Transporte de materiales hasta 10 km, incluye pago en escombrera	m3	30,00	2,51	75,30
4.1.7	500034	Sobreacarreo de materiales para desalojo, lugar determinado por el Fiscalizador, Distancia > 10 Km	m3-km	45,00	0,31	13,95
4.2		MOBILIARIO				15.624,36
4.2.1	500100	Basurero de acero inoxidable, suministro y colocación, incluye dado de fijación	u	1,00	363,70	363,70
4.2.2	500101	Provisión y colocación de estación de Bicicletas módulo 6	u	1,00	951,35	951,35
4.2.3	50090 M	Suministro e instalación de mesa prefabricada para exteriores	u	5,00	962,95	4.814,75
4.2.4	50056B	Suministro e instalación de banca prefabricada para exteriores	u	20,00	414,55	8.291,00
4.2.5	500587	Suministro e instalación de totem informativo de acero corten	u	1,00	1.203,56	1.203,56
5		ÁREAS VERDES Y VEGETACIÓN				199.845,15
5.1		OBRAS INICIALES				2.512,81
5.1.1	501774	REPLANTEO Y NIVELACION	m2	2.223,73	1,13	2.512,81
5.2		MOVIMIENTO DE TIERRAS				22.902,73
5.2.1	500130	LIMPIEZA DE LA CAPA VEGETAL	m2	2.441,61	2,47	5.856,99
5.2.2	500131	EXCAVACION MECÁNICA, PROFUNDIDAD ENTRE 0 Y 2M, MATERIAL SIN CLASIFICAR, CUCHARA 40CM (HOYOS DE PLANTACIÓN PARA INDIVIDUO FORESTAL)	m3	13,50	1,84	2.013,70
5.2.3	500494	EXCAVACION MECÁNICA, PROFUNDIDAD ENTRE 0 Y 2M, MATERIAL SIN CLASIFICAR, CUCHARA 40CM (MÓDULOS DE SIEMBRA)	m3	13,50	1,84	1.946,63
5.2.4	506002	Cargado de material con cargadora	m3	27,00	1,12	3.164,11
5.2.5	500031	Transporte de materiales hasta 10 km, incluye pago en escombrera	m3	27,00	2,51	7.091,00
5.3		SIEMBRA				8.618,17

5.3.1	500138	SUMINISTRO Y RELLENO DE HOYOS DE PLANTACIÓN PARA INDIVIDUO FORESTAL, CON SUSTRATO PREPARADO COMPUESTO POR TIERRA, HUMUS, ARENA, MULCH O ACOLCHADO, Y GRAVAS PARA BASE.	m3	25,00	17,94	448,50
5.3.2	500139	SUMINISTRO Y RELLENO DE MÓDULOS DE PLANTACIÓN PARA COLECCIONES VEGETALES, CON SUSTRATO PREPARADO COMPUESTO POR TIERRA, HUMUS, ARENA, MULCH O ACOLCHADO, Y GRAVAS PARA BASE.	m3	25,00	17,81	445,25
5.3.3	500156	SUMINISTRO DE INDIVIDUO FORESTAL: SCHINUS MOLLE L.	U	25,00	8,81	220,25
5.3.4	500215	MARCO DE MADERA PARA PROTECCIÓN DE INDIVIDUO FORESTAL SEMBRADO	U	25,00	11,08	277,00
5.3.5	500043	SIEMBRA DE CESPED KIKUYO	m2	2.441,6 1	2,96	7.227,17
6		EDIFICIO				248.775,42
6.1		EXCAVACIÓN GENERAL				10.209,04
6.1.1	501003	Replanteo y nivelación para edificaciones	m2	792,62	1,58	1.252,34
6.1.2	500111	Desbroce y limpieza del terreno	m2	792,62	1,01	800,55
6.1.3	500036	Excavación Retroexcavadora material conglomerado 0-2 m	m3	236,99	3,20	758,37
6.1.4	500035	Excavación manual material conglomerado 0-2 m	m3	23,70	20,35	482,30
6.1.5	500037	Excavación manual material sin clasificar	m3	15,80	14,14	223,41
6.1.6	500038	Excavación a máquina con retroexcavadora	m3	158,00	1,98	312,84
6.1.7	506002	Cargado de material con cargadora	m3	260,69	1,12	291,97
6.1.8	500032	Cargado de material con minicargadora	m3	173,80	1,82	316,32
6.1.9	500033	Cargado de material manualmente	m3	43,45	5,40	234,63
6.1.10	500031	Transporte de materiales hasta 10 km, incluye pago en escombrera	m3	215,07	2,51	539,83
6.1.11	500034	Sobreacarreo de materiales para desalojo, lugar determinado por el Fiscalizador, Distancia > 10 Km	m3-km	2.150,7 2	0,31	666,72
6.1.12	505001	Subrasante, compactación con equipo pesado	m2	830,57	1,28	1.063,13
6.1.13	504017	Abatimiento del nivel freático	h	140,00	2,81	393,40
6.1.14	500049	Entibado discontinuo	m2	68,00	15,00	1.020,00
6.1.15	500039	Relleno compactado con material de sitio	m3	212,77	8,71	1.853,23
6.2		ZAPATAS, COLUMNAS, LOSAS, VIGAS Y MUROS DE APOYO				165.969,77

6.2.1	505003	Mejoramiento, conformación y compactación con equipo pesado	m3	635,88	29,74	18.911,13
6.2.2	500053	Hormigón ciclópeo (60% H.S. y 40% piedra) f'c = 210 kg/cm2 en muro	m3	57,60	110,99	6.393,02
6.2.3	507005	Hormigón Simple f'c = 240 kg/cm2	m3	160,08	143,74	23.009,90
6.2.4	507006	Bombeado de hormigón	m3	160,08	13,55	2.169,08
6.2.5	500112	Acero de refuerzo, fy=4200Kg/cm2, cortado y figurado	Kg	2794,0416	2,08	5.811,61
6.2.6	500050	Encofrado de madera recto (2 usos)	m2	1.141,20	13,76	15.702,87
6.2.7	530987	Base granular conformación y compactación con equipo pesado	m3	20,19	38,74	782,10
6.2.8	500045	Tendido de ripio de 3/4"	m3	60,57	27,49	1.664,95
6.2.9	590778	Malla electrosoldada 5.0mm (15x15cm)	m2	1.408,22	3,04	4.280,99
6.2.10	507005	Hormigón Simple f'c = 240 kg/cm2 en losas	m3	140,82	143,74	20.241,75
6.2.11	507006	Bombeado de hormigón en losas	m3	140,82	13,55	1.908,14
6.2.12	500062	Curado de superficie con aditivo químico	m2	1.408,22	0,62	873,10
6.2.13	500065	Corte y sellado de juntas con poliuretano, incluye cordón e imprimante	m	250,00	4,04	1.010,00
6.2.14	500063	Alisado de Hormigón	m2	1.408,22	4,75	6.689,05
6.2.15	500093	Pulido de piso de hormigón, incluye cuarzo	m2	1.408,22	21,95	30.910,43
6.2.16	501795	Placa colaborante de acero galvanizado e=0.65mm para losa incluye conectores, suministro y colocación	m2	1.004,68	25,21	25.327,98
6.3		LOSA DE CUBIERTA DE EDIFICIO				14.272,16
6.3.1	509080	Impermeabilización de cubierta, doble capa de chova	m2	600,68	23,76	14.272,16
6.4		MAMPOSTERIA				46.486,47
6.4.1	500122	Mampostería de ladrillo ancho 15 cm con mortero 1:3	m2	807,71	35,35	28.552,37
6.4.2	500289	Enlucido con mortero 1:3	m2	916,45	14,00	12.830,30
6.4.3	500U19	Enlucido de filos con mortero 1:3	m	564,68	6,47	3.653,48
6.4.4	589289	Resane de picado para instalaciones	m2	54,00	1,93	104,22
6.4.5	587779	Picado de pared de ladrillo	m	210,00	6,41	1.346,10
6.5		ACABADOS				40.594,77
6.5.1	500227	Empaste Interior	m2	916,45	6,18	5.663,66

6.5.2	500228	Empaste liso para exteriores	m2	916,45	6,34	5.810,29
6.5.3	500069	Pintura satinada para interiores	m2	916,45	8,47	7.762,33
6.5.4	500234	Suministro e instalación de porcelanato en paredes	m2	207,92	38,23	7.948,59
6.5.5	506234	Suministro e instalación de porcelanato en piso	m2	65,04	38,17	2.482,58
6.5.6	500237	Cielo raso con paneles de yeso cartón e=1/2", incluye estructura, suministro, colocación y pintura	m2	595,17	18,36	10.927,32
6.6		MOBILIARIO				63.252,89
6.6.1	500242	Inodoro con fluxómetro	u	8,00	276,25	2.210,00
6.6.2	500359	Urinario con llave pressmatic	u	2,00	166,13	332,26
6.6.3	500360	Llave para lavamanos (Presion manual y cierre automatico)	u	12,00	92,35	1.108,20
6.6.4	500243	Lavamanos para empotrar, incluye accesorios de instalación	u	12,00	79,32	951,84
6.6.5	500363	Fregadero de acero inoxidable pozo doble, suministro y colocación, incluye grifería	u	1,00	181,34	181,34
6.6.6	50022V	Suministro e instalación de ventanas fijas de aluminio y vidrio claro templado e=6mm	m2	269,10	109,60	29.493,36
6.6.7	500230	Suministro e instalación de mampara corredizas de vidrio templado claro e= 10mm, con aluminio	m2	58,56	179,98	10.539,63
6.6.8	503232	Puerta batiente simple de melamina de 90x210cm	u	8,00	274,87	2.198,96
6.6.9	50022P	Puerta batiente simple de melamina de 75x210cm	u	4,00	275,17	1.100,68
6.6.10	501783	Mampara principal con aluminio y vidrio templado claro de 10mm con sistema de apertura automatica	u	1,00	3.825,44	3.825,44
6.6.11	535005	Cerradura de manija y haladera para puerta	u	13,00	62,22	808,86
6.6.12	500235	Divisiones melamínicas con perfilera de aluminio, e= 18mm	m2	11,12	152,02	1.690,46
6.6.13	5002P U	Puerta de melamina con perfilera de aluminio (70x190cm)	m2	6,00	172,28	1.033,68
6.6.14	508229	Pasamanos para escalera con vidrio templado	m	6,75	733,67	4.952,27
6.6.15	500238	Suministro e instalación de mesón de hormigón	m	15,30	74,35	1.137,56
6.6.16	500239	Suministro y colocación de mesón de granito	m	15,30	110,35	1.688,36
7		INSTALACIONES				

7.1		OBRA CIVIL				946,72
7.1.1	514020	Tubería PVC d = 160 mm, U/E 1 MPA	m	28,90	22,25	643,03
7.1.2	523362	Tapa de H. A. de 60 x 30 cm, incluye tapa y cerco	u	1,00	39,77	39,77
7.1.3	523375	Tapa de H. A. de 26 x 36 cm, incluye tapa y cerco	u	8,00	32,99	263,92
7.2		OBRAS ELECTRICAS				146.643,08
7.2.1		BAJA TENSION				6.704,94
7.2.1.1	502001	SUMINISTRO Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ILUMINACION INTERIOR 2X14 AWG THHN	m	900,00	1,06	954,00
7.2.1.2	502050	SUMINISTRO Y TENDIDO DE ALIMENTADOR ILUMINACION INTERIOR 2X12 AWG THHN	m	75,00	1,42	106,50
7.2.1.3	502003	SUMINISTRO Y TENDIDO DE ALIMENTADOR TABLERO 2X8(8)+1X10 AWG THHN	m	125,00	5,78	722,50
7.2.1.4	502004	SUMINISTRO Y TENDIDO DE ALIMENTADOR TABLERO 2X6(6)+1X8 AWG THHN	m	80,00	8,64	691,20
7.2.1.5	502006	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACION DE APLIQUE DE PISO	u	18,00	16,22	291,96
7.2.1.6	502054	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACION DE APLIQUE EMPOTRADO EN EL SUELO 3W	u	28,00	19,88	556,64
7.2.1.7	502011	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACION DE APLIQUE DE PARED	u	8,00	14,11	112,88
7.2.1.8	502008	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACION DE LUMINARIA OJO DE BUEY 6W (INCLUYE CARCASA Y DICROICO)	u	18,00	6,07	109,26
7.2.1.9	502009	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACION DE PANEL LED REDONDO 18W EMPOTRABLE	u	12,00	8,46	101,52
7.2.1.10	502007	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACION DE PANEL LED REDONDO 24W EMPOTRABLE	u	41,00	13,62	558,42
7.2.1.11	502010	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACION DE PANEL LED REDONDO 3W EMPOTRABLE	u	9,00	4,52	40,68
7.2.1.12	502012	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACION DE PERFIL + CINTA LED	m	75,00	6,85	513,75
7.2.1.13	502055	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACION DE LUMINARIA COLGANTE	u	3,00	186,08	558,24
7.2.1.14	502087	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACION DE TABLERO DE CONTROL DE ILUMINACION INTERNO	u	1,00	153,56	307,12

7.2.1.15	502048	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACION DE GABINETE METALICO 1000X600X400 (INCLUYE BREAKERS)	u	1,00	862,04	862,04
7.2.1.16	502019	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACION DE TOMACORRIENTE DOBLE POLARIZADO 120V 10A	u	57,00	2,44	139,08
7.2.1.17	502062	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACION DE TOMACORRIENTE NEMA 220V 30A (INCLUYE PLACA)	u	3,00	8,59	25,77
7.2.1.18	502081	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACION DE INTERRUPTOR SIMPLE	u	12,00	2,58	30,96
7.2.1.19	502082	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACION DE INTERRUPTOR DOBLE	u	4,00	4,36	17,44
7.2.1.20	502083	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACION DE INTERRUPTOR TRIPLE	u	1,00	4,98	4,98
7.2.2		ILUMINACION				139.938,14
7.2.2.1	501037	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CONDUCTOR TTU 2 AWG, 1F EN DUCTO 110MM	km	1,86	5.371,26	9.990,54
7.2.2.2	502073	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CONDUCTOR CU CONCENTRICO 2X10 AWG	m	138,00	3,88	535,44
7.2.2.3	502074	SUMINISTRO Y TENDIDO DE CONDUCTOR CU CONCENTRICO 3X10 AWG	m	30,00	5,24	157,20
7.2.2.4	501060	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACION DE LUMINARIA LED DE ALUMBRADO ORNAMENTAL 88W	u	58,00	2.128,94	123.478,52
7.2.2.5	501133	SUMINISTRO, MONTAJE E INSTALACION DE LUMINARIA TIPO REFLECTOR 250W	u	2,00	1.190,52	2.381,04
7.2.2.6	502071	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTROL DMX	u	1,00	3.395,40	3.395,40
7.3		AGUA POTABLE				77.435,06
7.3.1		ACOMETIDA GENERAL				4.011,12
7.3.1.1	516024	Tubo de cobre d = 1"	m	40,00	29,51	1.180,40
7.3.1.2	516023	Tubo de cobre d = 3/4"	m	40,00	21,70	868,00
7.3.1.3	526033	Unión cobre cobre d = 1"	u	1,00	20,84	20,84
7.3.1.4	516026	Unión cobre cobre d = 3/4"	u	1,00	18,74	18,74
7.3.1.5	516011	Collarín HF d = 63 mm x 1" Importado	u	1,00	33,26	33,26
7.3.1.6	516014	Collarín HF d = 110 mm x 1" Importado	u	1,00	41,00	41,00
7.3.1.7	516013	Collarín HF d = 110 mm x 3/4" Importado	u	1,00	54,31	54,31

7.3.1.8	516010	Collarín HF d = 63 mm x 3/4" Importado	u	1,00	47,93	47,93
7.3.1.9	522100	Neplo de HG d= 1" L= 2" a 4"	u	1,00	1,79	1,79
7.3.1.10	517025	Neplo de HG d= 3/4" L= 2" a 4" incluye instalación	u	1,00	0,55	0,55
7.3.1.11	516051	Unión cobre HG d = 1"	u	1,00	16,32	16,32
7.3.1.12	516038	Toma de incorporación d = 1"	u	1,00	40,58	40,58
7.3.1.13	516021	Toma de incorporación d = 3/4"	u	1,00	31,66	31,66
7.3.1.14	522128	Caja metálica para medidor de agua, 4 puestos, suministro e instalación	u	1,00	51,59	51,59
7.3.1.15	522075	Caja metálica para medidor de agua, 2 puesto, suministro e instalación	u	1,00	31,19	31,19
7.3.1.16	522016	Caja metálica para medidor de agua, 1 puesto, suministro e instalación	u	4,00	33,59	134,36
7.3.1.17	522040	Medidor de agua potable d=2", suministro e instalación	u	1,00	488,06	488,06
7.3.1.18	522024	Medidor de agua potable d=1", suministro e instalación	u	2,00	116,99	233,98
7.3.1.19	522134	Medidor de agua potable d=1 1/2", suministro e instalación	u	1,00	428,06	428,06
7.3.1.20	522050	Medidor de agua potable d=3/4", suministro e instalación	u	2,00	92,99	185,98
7.3.1.21	522015	Medidor de agua potable d=1/2", suministro e instalación	u	2,00	51,26	102,52
7.3.2		OBRA CIVIL AGUA POTABLE				37.909,16
7.3.2.1	501009	Replanteo y nivelación	m2	770,00	1,33	1.024,10
7.3.2.2	504011	Excavación manual, zanja 0-2 m, material sin clasificar	m3	32,40	18,84	610,42
7.3.2.3	504012	Excavación manual, zanja 2-4 m, material sin clasificar	m3	21,60	22,61	488,38
7.3.2.4	504014	Excavación manual, zanja 0-2 m, material conglomerado	m3	13,90	27,62	383,92
7.3.2.5	504015	Excavación manual, zanja 2-4 m, material conglomerado	m3	9,30	33,90	315,27
7.3.2.6	504004	Excavación retroexcavadora, zanja 0-2 m, material sin clasificar, cuchara 40 cm	m3	292,00	3,73	1.089,16
7.3.2.7	504005	Excavación retroexcavadora, zanja 2-4 m, material sin clasificar, cuchara 40 cm	m3	194,20	3,96	769,03
7.3.2.8	504007	Excavación retroexcavadora, zanja 0-2 m, material conglomerado, cuchara 40 cm	m3	124,80	5,22	651,46

7.3.2.9	504008	Excavación retroexcavadora, zanja 2-4 m, material conglomerado, cuchara 40 cm	m3	83,00	6,14	509,62
7.3.2.10	500039	Relleno compactado con material de sitio	m3	270,00	8,71	2.351,70
7.3.2.11	505013	Relleno compactado con material de mejoramiento	m3	477,00	34,04	16.237,08
7.3.2.12	500033	Cargado de material manualmente	m3	65,00	5,40	351,00
7.3.2.13	506012	Cargado de material con minicargadora (incluye acarreo de material)	m3	344,00	3,18	1.093,92
7.3.2.14	500031	Transporte de materiales hasta 10 km, incluye pago en escombrera	m3	408,90	2,51	1.026,34
7.3.2.15	500034	Sobrecarreo de materiales para desalojo, lugar determinado por el Fiscalizador, Distancia > 10 Km	m3-km	4.906,80	0,31	1.521,11
7.3.2.16	503074	Rotura de vereda	m2	40,00	11,20	448,00
7.3.2.17	500UIC	Demolición de losa de pavimento de hormigón	m3	40,00	25,31	1.012,40
7.3.2.18	527068	Losa de hormigón simple e = 7cm, f'c = 240 kg/cm2	m2	20,00	15,82	316,40
7.3.2.19	500065	Corte y sellado de juntas con poliuretano, incluye cordón e imprimante	m	20,00	4,04	80,80
7.3.2.20	528009	Losa de Pavimento Hormigón f'c = 300 kg/cm2 (incluye aditivo acelerante 8 horas)	m3	5,00	204,70	1.023,50
7.3.2.21	504018	Entibado continuo	m2	100,00	22,54	2.254,00
7.3.2.22	500049	Entibado discontinuo	m2	100,00	15,00	1.500,00
7.3.2.23	520032	Cama de arena base de tuberías	m3	65,00	43,87	2.851,55
7.3.3		ALCANTARILLADO Y DRENAJE				133.554,74
7.3.3.1		PLAZA Y AREAS VERDES				5.271,79
7.3.3.1.1	515007	Tubería PVC para desagüe, d= 110 mm	m	157,00	7,07	1.109,99
7.3.3.1.2	520046	Pozo de revision 60x60x80cm, incluye tapa	u	20,00	208,09	4.161,80
7.3.3.2		OBRA CIVIL ALCANTARILLADO				68.084,99
7.3.3.2.1	504011	Excavación manual, zanja 0-2 m, material sin clasificar	m3	83,00	18,84	1.563,72
7.3.3.2.2	504012	Excavación manual, zanja 2-4 m, material sin clasificar	m3	55,40	22,61	1.252,59
7.3.3.2.3	504014	Excavación manual, zanja 0-2 m, material conglomerado	m3	35,60	27,62	983,27

7.3.3. 2.4	504015	Excavación manual, zanja 2-4 m, material conglomerado	m3	23,80	33,90	806,82
7.3.3. 2.5	504004	Excavación retroexcavadora, zanja 0-2 m, material sin clasificar, cuchara 40 cm	m3	747,00	3,73	2.786,31
7.3.3. 2.6	504005	Excavación retroexcavadora, zanja 2-4 m, material sin clasificar, cuchara 40 cm	m3	498,00	3,96	1.972,08
7.3.3. 2.7	504007	Excavación retroexcavadora, zanja 0-2 m, material conglomerado, cuchara 40 cm	m3	321,00	5,22	1.675,62
7.3.3. 2.8	504008	Excavación retroexcavadora, zanja 2-4 m, material conglomerado, cuchara 40 cm	m3	214,00	6,14	1.313,96
7.3.3. 2.9	500039	Relleno compactado con material de sitio	m3	830,00	8,71	7.229,30
7.3.3. 2.10	505013	Relleno compactado con material de mejoramiento	m3	1.085,00	34,04	36.933,40
7.3.3. 2.11	500033	Cargado de material manualmente	m3	150,00	5,40	810,00
7.3.3. 2.12	506012	Cargado de material con minicargadora (incluye acarreo de material)	m3	1.044,00	3,18	3.319,92
7.3.3. 2.13	500031	Transporte de materiales hasta 10 km, incluye pago en escombrera	m3	1.194,00	2,51	2.996,94
7.3.3. 2.14	500034	Sobreacarreo de materiales para desalojo, lugar determinado por el Fiscalizador, Distancia > 10 Km	m3-km	14.326,00	0,31	4.441,06
7.3.3. 3		DRENAJE PLUVIAL				4.391,40
7.3.3. 3.1	515013	Tubería PVC perforada para dren, d= 200 mm	m	100,00	15,29	1.529,00
7.3.3. 3.2	515012	Tubería PVC perforada para dren d = 110 mm	m	120,00	6,46	775,20
7.3.3. 3.3	514085	Tubería PVC perforada para dren d = 160 mm	m	10,00	9,08	90,80
7.3.3. 3.4	500052	Geotextil NT 1600, suministro e instalación	m2	920,00	2,17	1.996,40
8		TRABAJOS FINALES				5.426,93
8.1	500459	Limpieza general de la obra	m2	7.140,70	0,76	5.426,93
8.2	509705	Retiro de cerramiento con planchas de zinc	m2	307,79	1,46	449,37
SUBTOTAL						951.956,05
IVA						15 % 142.793,41
TOTAL						1.094.749,46

Son: NOVECIENTOS CINCUENTA Y UN MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y SEIS CON 05/100 DÓLARES AMERICANOS

CAPÍTULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Según el diagnóstico realizado, se concluye que la parroquia rural de Sidcay, especialmente su Centro Parroquial, carece de una infraestructura adecuada. En algunos casos, la infraestructura es inexistente, lo que indica que en general, la parroquia cuenta con escasas y poco desarrolladas instalaciones. Se evidencia una falta de espacios que puedan albergar diversas actividades para los usuarios. Por lo tanto, la implementación del equipamiento multifunción propuesto se presenta como una solución idónea para abordar esta situación y mejorar la calidad de vida de los habitantes de la parroquia.

Paralelamente, al identificar las carencias y necesidades de la parroquia durante el análisis urbano arquitectónico del sitio, se logró determinar las potencialidades y particularidades del lugar. Este proceso resulta crucial para concebir un diseño que se integre de manera coherente y significativa tanto con el entorno inmediato como con la estructura urbana circundante. Además, se llevó a cabo un exhaustivo examen de la normativa vigente aplicable al predio, proporcionando las directrices iniciales para la implantación, así como para la definición de espacios y dimensiones mínimas que aseguren el correcto funcionamiento del espacio.

Del mismo modo, se realizó una investigación de casos de estudio análogos al planteamiento que se pretende realizar, tanto a nivel nacional como internacional. Este enfoque permitió identificar estrategias tanto formales como funcionales que podrían ser aplicadas en el desarrollo del proyecto en cuestión. En cada caso, se analizaron aspectos esenciales con el objetivo de concebir un equipamiento que no solo funcione de manera eficiente, sino que también proporcione a los usuarios espacios que contribuyan al desarrollo de la comunidad. Como resultado de este análisis, se definieron tres estrategias fundamentales: la correcta orientación de los bloques, la potenciación de las visuales existentes a través de la arquitectura, y la adaptación del diseño a la topografía preexistente.

En consecuencia, se elaboró el programa arquitectónico con base en lo expuesto anteriormente, abarcando espacios destinados a diversas actividades, tales como comerciales, recreativas, de servicio y de esparcimiento. El proyecto arquitectónico aborda de manera resolutiva tanto el aspecto funcional como el constructivo, empleando las estrategias previamente planteadas. Esto se traduce en la creación de un edificio que integra distintos usos de manera armoniosa. Además, se establecen espacios públicos concebidos como plazas, propiciando actividades culturales y recreativas, sin descuidar la prioridad de la accesibilidad universal.

5.2. Recomendaciones

Se recomienda poner en consideración diferentes metodologías para el levantamiento de información, sobre todo en el aspecto social, es decir el usuario. En este caso se utilizó la encuesta como fuente de recolección de datos, sin embargo, dependiendo del alcance que tenga el proyecto, se debería tener en cuenta otros métodos más exhaustivos de recopilación, ya sean entrevistas estructuradas, cuestionarios o talleres participativos. La aplicación de estos métodos podría significar el éxito de la investigación ya que las necesidades serían solventadas con mayor énfasis.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, A. (2018). *Equipamientos públicos en parroquias rurales-Llacao*. (Tesis de Pregrado). Universidad del Azuay, Cuenca, Ecuador. <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/8220>
- Campos Cortes, G. & Brenna Becerril, J. (2015). Repensando el espacio público social como un bien común urbano. *Scielo*. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-57952015000100008
- Carrión, J. (2017). *Red de equipamientos culturales comunitarios en las parroquias periurbanas de Cuenca*. (Tesis de Pregrado). Universidad del Azuay, Cuenca, Ecuador. <http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/7133>
- Donoso, R. (2015). *Arquitectura y Flexibilidad: Equipamiento de Uso Mixto en Iñaquito: Barrio-Sector Benalcazár CD*. (Tesis de pregrado). Universidad San Francisco de Quito, Quito, Ecuador. <http://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/4116>
- Fayos Molet, Ricard (2012). Equipamientos Multifuncionales: Diez conjuntos dotacionales en Barcelona. *Dearq*. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=341630320006>
- Fonseca, J. (2014). La importancia y la apropiación de los espacios públicos en las ciudades. *Revista de tecnología y sociedad*. <http://www.udgvirtual.udg.mx/paakat/index.php/paakat/article/view/222/3>
- 29
- GAD Municipal del Cantón Cuenca. (2016). Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Cuenca (Tomo 2).
- GAD Parroquial Rural de Sidcay. (2020). *Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Sidcay*.
- Godoy, D. (2017). *Relaciones y tensiones entre lo urbano y lo rural*. Consorcio de gobiernos Autónomos Provinciales del Ecuador. <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/57060.pdf>
- Ladino, D. (2019). *Sistema De Equipamientos Colectivos Rurales (Refugio Para Visitantes) Potosí*. (Tesis de pregrado). Universidad Católica de Pereira, Pereira, Colombia. <http://hdl.handle.net/10785/5112>
- Lema, E. & Mayancela, J. (2015). *Equipamiento Cultural Comunitario para la Parroquia Sayausí* (tesis de pregrado). Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/21373>
- Ortiz, F. (2018). *Plan de acción territorial para la implantación de infraestructura verde en la ciudad de Cuenca*. (Tesis de maestría). Universidad de Cuenca, Cuenca, Ecuador. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/29683>
- Pérez, M. , Fernández, L. y Alegre, F. (2010). *Planificación en territorios rurales. Programa de Ordenamiento Territorial Rural del Instituto Desarrollo Rural*.

Mendoza. Argentina.

Rogers, R. (1998). *Cities for a small planet*. Westview Press. Basic Books
Editorial Vega, R. (2018). *Red de equipamientos comunitarios para
Áreas rurales de la ciudad de Cuenca, caso Challuabamba*. (Tesis de
Pregrado). Universidad del Azuay, Cuenca, Ecuador.
<http://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/8257>

ANEXOS

**ENCUESTA PARA EL DISEÑO DE ANTEPROYECTO DE UN EQUIPAMIENTO
MULTIFUNCIONAL PARA EL CENTRO PARROQUIAL DE SIDCAY**

1. ¿Cómo califica usted el estado actual de los equipamientos brindados en la zona?

BUENO	MALO	REGULAR	DESCONOCE

2. ¿Considera usted que los equipamientos actuales satisfacen las necesidades del sector?

SI	NO

3. ¿Qué necesidades cree usted que están cubiertas (de manera adecuada) actualmente por el sistema de equipamientos públicos?

EDUCATIVO	ADMINISTRATIVO	RECREATIVO	CULTURAL
SALUD	RELIGIOSO	INFRAESTRUCTURA	OTRA

4. Si el día de hoy se propusiera la creación de un nuevo espacio con el objetivo de satisfacer las necesidades actuales de la población, ¿cuál cree usted serían las más necesarias?

COMERCIO	SOCIABILIZACIÓN	ENSEÑANZA	RECREACIÓN

5. ¿Qué problemáticas cree usted que se encuentran latentes actualmente dentro de los espacios públicos existentes?

OSCURIDAD	CONTAMINACIÓN AMBIENTAL	CONTAMINACIÓN VISUAL	CONTAMINACIÓN AUDITIVA	INSEGURIDAD

6. ¿Estaría usted de acuerdo con una intervención apropiada de los espacios destinados para uso público, de manera que promuevan la apropiación del lugar?

SI	NO

7. ¿Qué tipo de mobiliario urbano cree usted es necesario para el aprovechamiento del espacio?

LUMINARIAS	BANCAS	ESTACIONAMIENTO BICICLETAS	BEBEDEROS
BASUREROS	SEÑALÉTICA	JARDINERAS	OTROS

7. Si se propusiera un nuevo equipamiento que satisfaga las necesidades antes mencionadas, ¿lo visitaría de forma recurrente?

SI	NO

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Yo, Omar Mauricio Barros González portador de la cédula de ciudadanía N.º 0106740251, en calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación “Diseño a nivel de Anteproyecto de un Equipamiento multifuncional para la parroquia rural de Sidcay” de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos, Así mismo; autorizo a la Universidad para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 15 de septiembre de 2025

F:
Omar Mauricio Barros González
0106740251