



**INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE
TECNOLOGÍA, INFRAESTRUCTURA Y
TERRITORIO (LATIT).**

ARQUITECTURA E URBANISMO

CENTRO COMUNITARIO PARA LA CIUDAD DE SAN JUAN NEPOMUCENO
Desarrollo Social y Educativo Del Paraguay.

LILIAN LUCIANA ESCOBAR

Foz do Iguazú
2021

**INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE
TECNOLOGÍA, INFRAESTRUCTURA Y
TERRITORIO (LATIT).**

ARQUITECTURA E URBANISMO

CENTRO COMUNITARIO PARA LA CIUDAD DE SAN JUAN NEPOMUCENO
Desarrollo Social y Educativo Del Paraguay.

LILIAN LUCIANA ESCOBAR

Trabajo de Conclusión de Curso presentado al Instituto Latinoamericano de Tecnología, Infraestructura y Territorio de la Universidad Federal de Integración Latinoamericana, como requisito de obtener el título de Arquitecta y Urbanista.

Orientador: Prof: Ing Scarlet K Montanilla.

Foz do Iguazú
2021

LILIAN LUCIANA ESCOBAR

CENTRO COMUNITARIO PARA LA CIUDAD DE SAN JUAN NEPOMUCENO:

Desarrollo Social y Educacional Del Paraguay.

Trabajo de Conclusión de Curso presentado al Instituto Latinoamericano de Tecnología, Infraestructura y Territorio de la Universidad Federal de Integración Latinoamericano, como requisito de obtener el título de Arquitecta y Urbanista.

BANCA EXAMINADORA

Prof: Ing Scarlet K Montanilla

Orientador: UNILA

Prof. Arq Marcos Eduardo Vitorino

EXAMINADOR: UNILA

Foz do Iguaçu, 04 de agosto de 2022.

TERMO DE SUBMISSÃO DE TRABALHOS ACADÊMICOS

Nome completo do autor(a): Lilian Luciana Escobar

Curso: Arquitectura Urbanismo

Tipo de Documento	
(.....) graduação	(.....) artigo
(.....) especialização	(.....) trabalho de conclusão de curso
(.....) mestrado	(.....) monografia
(.....) doutorado	(.....) dissertação
	(...x...) tese
	(.....) CD/DVD – obras audiovisuais
	(.....) _____

Título do trabalho acadêmico: CENTRO COMUNITARIO PARA LA CIUDAD DE SAN JUAN NEPOMUCENO:
Desarrollo Social y Educacional Del Paraguay

Nome do orientador(a): Prof. Arq Egon Vetorazzi

Data da Defesa: 04 / agosto / 2022

Licença não-exclusiva de Distribuição

O referido autor(a):

a) Declara que o documento entregue é seu trabalho original, e que o detém o direito de conceder os direitos contidos nesta licença. Declara também que a entrega do documento não infringe, tanto quanto lhe é possível saber, os direitos de qualquer outra pessoa ou entidade.

b) Se o documento entregue contém material do qual não detém os direitos de autor, declara que obteve autorização do detentor dos direitos de autor para conceder à UNILA – Universidade Federal da Integração Latino-Americana os direitos requeridos por esta licença, e que esse material cujos direitos são de terceiros está claramente identificado e reconhecido no texto ou conteúdo do documento entregue.

Se o documento entregue é baseado em trabalho financiado ou apoiado por outra instituição que não a Universidade Federal da Integração Latino-Americana, declara que cumpriu quaisquer obrigações exigidas pelo respectivo contrato ou acordo.

Na qualidade de titular dos direitos do conteúdo supracitado, o autor autoriza a Biblioteca Latino-Americana – BIUNILA a disponibilizar a obra, gratuitamente e de acordo com a licença pública *Creative Commons Licença 3.0 Unported*.

Foz do Iguaçu, 04 de agosto de 2022.

Assinatura do Responsável

PRIMERAMENTE, A DIOS Y MIS PADRES

AGRADECIMENTOS

En sentido, mi agradecimiento especial a mi familia que me apoyó desde un principio, docentes que han acompañado mi trayectoria y me han permitido aprender. Igualmente, a todas aquellas personas, que yo esté culminando, es el producto de muchas personas que me acompañaron en toda mi vida, gracias a ellos estoy aquí, soy el producto de muchas personas que me ayudaron y me siguen guiando, que actúan como mentores, tutores y actualmente.

Los compañeros y los docentes, es un tránsito placentero y también a veces complejo, cooperaron con lo mejor que puede desarrollar.

A mis mentores, que siempre han estado allí atento a darme fuerza, sostén, búsqueda y ganas de crecer. Finalmente, a mis familiares, que sostienen la cotidianidad de los proyectos. Con ellos pude seguir haciendo lo que sigue.

"La arquitectura y el urbanismo como plataformas entre el estado con sus programas y proyectos y comunidades logrando sus sueños e ideas, innovación social"

Margarita Bernal.

ESCOBAR, Luciana. **CENTRO COMUNITARIO PARA LA CIUDAD DE SAN JUAN NEPOMUCENO Desarrollo Social y Educativo Del Paraguay.** -Paraguay. 2021.pág. 127 Trabajo de Conclusión de Curso (Arquitectura y Urbanismo) -Universidad Federal de la Integración Latinoamericana, Foz de Iguazú, 2021.

RESUMO

En Paraguay existen grandes desigualdades sociales y la falta de inversión del gobierno tanto educativos e infraestructura, para brindar oportunidades a las personas con escasos recursos, ofreciéndoles espacios en donde puedan recibir apoyos. En este trabajo de investigación tiene como objetivo de demostrar la viabilidad de proyectar centros comunitarios para la ciudad de San Juan Nepomuceno. Ofreciéndoles servicios, cursos profesionalizantes y espacio de ocios, para poder atender las demandas ciudadanas sin importar las diferencias sociales. Para la realización de dicha monografía se opta por investigaciones minuciosas de documentos, artículos, bibliografías, estudios de casos de centros comunitarios. En las referencias teóricas se opta por metodologías de la investigación, sobre temas de desarrollo comunitario, desarrollo social, acciones sociales que son de fundamental importancia para la realización de este trabajo. Se ha analizado obras arquitectónicas de centros comunitarios de distintos países, que estén relacionados a la arquitectura sustentable y sostenible, lo cual esto nos conducen también a investigar sobre la eficiencia energética, como levantamientos cronológicos de la historia del municipio. El proyecto a ser ejecutado en la siguiente fase, tendrá como prioridad ofrecer una infraestructura sustentable y ambientes integrados, que esté al servicio de la comunidad

Palabras-claves: Arquitectura Comunitaria, Desarrollo Comunitario, Sostenibilidad, Acción social.

ESCOBAR, Luciana. **COMMUNITY CENTER FOR THE CITY OF SAN JUAN NEPOMUCENO Social and Educational Development of Paraguay**. Paraguay. 2021. pág 124. Course Completion Work (Architecture and Urbanism) -University Federal of the Latin American Integration, Foz de Iguazú, 2019.

ABSTRACT

In Paraguay there are great social inequalities and the lack of investment by the government, both in education and infrastructure, to provide opportunities to people with limited resources, offering them spaces where they can receive support. The objective of this research work is to demonstrate the viability of projecting community centers for the city of San Juan Nepomuceno. Offering them services, professional courses and leisure space, to be able to meet citizen demands regardless of social differences. In order to carry out this monograph, detailed investigations of documents, articles, bibliographies, case studies of community centers are chosen. In the theoretical references, research methodologies are chosen, on issues of community development, social development, social actions that are of fundamental importance for the realization of this work. Architectural works from community centers from different countries that are related to sustainable and sustainable architecture have been analyzed, which also leads us to investigate energy efficiency, such as chronological surveys of the history of the municipality. The project to be executed in the next phase, will have as a priority to offer a sustainable infrastructure and integrated environments, which is at the service of the community.

Key words: Community Architecture, Community Development, Sustainability, Social Action.

LISTA DE FIGURA

Figura 1- Diagrama de resumen de proyecto a desenvolver.....	29
Figura 2- En la Izquierda ubicación geográfica del Paraguay y derecha ubicación geográfica del departamento Caazapá del Paraguay.	30
Figura 3 - Mapa del Paraguay, departamento de Caazapá (DGEEC).....	31
Figura 4- Mapa aérea de la ciudad de San Juan Nepomuceno.	32
Figura 5- Mapa aérea de la ciudad de San Juan Nepomuceno.	33
Figura 6- Localización de las reducciones jesuíticas en el territorio de Argentina, Brasil y Paraguay.....	40
Figura 7- Ilustración del padre jesuita Florian Baucke, del establecimiento de los jesuitas. ..	41
Figura 8- Plano de la reducción jesuítica de San Ignacio Miní.	42
Figura 9- La sostenibilidad se sustenta sobre tres pilares: Economía, Sociedad y Ecología. .	52
Figura 10- Vista Sostenible a través de herramientas específicas.	54
Figura 11- Existen otros caminos para dar forma a lá arqitettura que nos reportará beneficios	55
Figura 12- Prototipo de vivienda sostenible con el estudio térmico aislante.	55
Figura 13 - La Casa Uruguaya contemporáneo, uno de los más destacados ejemplos de arquitectura sustentable.	57
Figura 14- La casa pasiva estándar combina una variedad de técnicas y tecnologías para alcanzar un uso ultra-bajo de la energía.	58
Figura 15- Estrategias bioclimáticas en la arquitectura contemporánea de Ecuador.	60
Figura 16- Casa entre encinas, una arquitectura bioclimática.	61
Figura 17- Arquitectura bioclimática implementada en la Escuela en Chuquibambilla	62
Figura 18- Materiales tecnología utilizada en para el Escuela Secundaria Santa Elena.	63
Figura 19- Materiales tecnología utilizada partiendo por una iluminación sutil gracias a claraboyas ubicadas en el acceso Golf House.....	64
Figura 20- Casa Eficiente da Eletrosul con sistemas y soluciones de eficiencia energética y confort térmico.	65
Figura 21- El uso eficiente y responsable de la energía y la transición hacia las renovables es una importante baza para luchar contra el cambio climático y cuidar del medioambiente.....	66
Figura 22- Participação dos eletrodomésticos no consumo de eletricidade das residências....	67

Figura 23- Cubierta verde /Universidad de tecnología Nanyang, Singapur.....	68
Figura 24- Aberturas cenitales /Santuário Budista Junto al agua, China.	69
Figura 25- Fachada mediante brise /Edificio câmara de comercio sede capinero, Colombia.	69
Figura 26- Vegetación exterior / Oficina comercial, Perú.....	70
Figura 27- Una buena orientación es fundamental para ahorrar energía.....	70
Figura 28- Centro comunitário zwanenburg, Países Bajo.	72
Figura 29- Centro comunitário lugar de estúdio.....	73
Figura 30- Lugar de encuentros vecinales.....	73
Figura 31- Diagramación de la forma del edificio con el concepto de pueblo.....	73
Figura 32- Edificación coherentemente con el entono.....	74
Figura 33- El diseño audaz y la entrada de la luz natural.....	74
Figura 34- Un lugar de convivencia	75
Figura 35- Un lugar de recreación.....	75
Figura 36- Una biblioteca con un espacio complejo con salas de informática.	75
Figura 37- Área deportiva en el complejo.....	76
Figura 38- Cuenta con sala de gimnasio para las personas.	76
Figura 39- El uso predominante de la madera.....	76
Figura 40- El revestimiento del edificio con pierdas.	76
Figura 41- La utilización del vidrio para aprovechar la luz natural y observar el paisaje.	77
Figura 42- UVA EL PARAISO – Unidad de vida articulada San Antonio de Prado.....	77
Figura 43- Localización e implantación de la unidad UVA..	78
Figura 44- El complejo del centro.....	78
Figura 45- Los conceptos de los puntos de partida del proyecto	79
Figura 46 - Planta axonométrica del centro comunitario con sectorización de cada espacio. .	80
Figura 47- Ludoteca infantil implantada en la unidad UVA.	80
Figura 48- Área de láser situado en la azotea	81
Figura 49- Fuente de piso como área de juego.....	81
Figura 50- Sala de deporte completo equipamiento.....	81
Figura 51- Cancha de futbol instalado en la azotea.....	81
Figura 52- Fachada con concreto a la vista con su fachada de quiebra soles verticales colorida.	82
Figura 53- Corte sección A.....	82
Figura 54- Quiebra soles verticales colorida.....	82

Figura 55- concreto a la vista	82
Figura 56 -Concreto a la vista.	83
Figura 57- Centro comunitario Cerro Cora, Paraguay.....	83
Figura 58- Reunión de los ciudadanos.	84
Figura 59- El centro comunitario ya concluido.....	84
Figura 60 -Implantación del centro comunitario.....	85
Figura 61- Podemos observar el entorno del centro.....	85
Figura 62- Planta baja del complejo.....	85
Figura 63- Mostrando la diversidad de uso del espacio.	86
Figura 64- Aulas multifuncionales.	86
Figura 65- Aula utilizado para apoyo escolar.....	87
Figura 67- Fachada de la edificación.....	87
Figura 68- Pared unilateral como entrada de la iluminación.....	88
Figura 69- La pared utilizada como estante de libros.....	88
Figura 70- Cajas de ladrillos utilizados.	88
Figura 71- Corte de la edificación y la técnica de ventilación empleada.....	88
Figura 72- La fachada de la edificación con los nombres de los materiales utilizados.....	89
Figura 73- Centro zwanenburg.....	91
Figura 74- Centro Uva el paraíso	91
Figura 75- Centro Oca.....	91
Figura 76- Los guaraníes vivían cazando, pescando, cultivando moviéndose en busca de mejores tierras.	92
Figura 77- Localización geográfica de la ciudad de San Juan Nepomuceno.	93
Figura 78- vista de la malla urbana de la ciudad.	95
Figura 79- Santo patrono San Juan Nepomuceno..	96
Figura 80- Insignia de la ciudad.	96
Figura 81- Los barrios de San Juan Nepomuceno.....	96
Figura 82- Total de la población regional de San Juan Nepomuceno.	97
Figura 83 -Plantío que orientan al mercado internacional.....	97
Figura 84- Maizal de los productores.....	97
Figura 85- Plantío de soja en estado de crecimiento	98
Figura 86- Sojal destinada al mercado de exportación.....	98

Figura 87 -Pequeños productores de la localidad.....	98
Figura 88 -Producto de la agricultura familiar.	98
Figura 89 - Pequeños productores de porcinos.....	99
Figura 90 -Produccion de aves de corral.	99
Figura 91 -Puesto de feria KA'AVO	99
Figura 92 -Productos naturales de feria KA'AVO	99
Figura 93 - Imagen del terreno y su entorno para el proyecto.....	101
Figura 94 - Uso del entorno para el proyecto.	102
Figura 95 -Las edificaciones situadas en el entorno.....	102
Figura 96 - Escuela pública	103
Figura 97 - Casa hecho de ladrillos.	103
Figura 98 -Casa de madera.	103
Figura 99 -Casa de ladrillo.	103
Figura 100 - Casa de madera.....	103
Figura 101 - Casa de ladrillo.	103
Figura 102 - Imagen del terreno y su entorno.	103
Figura 103 -La arborización en el terreno.	104
Figura 104 -Plantas de eucaliptos.....	104
Figura 105 -La vía Rivarola es circúndate al terreno al oeste	104
Figura 106 -La vía Paso Pucu al este.....	104
Figura 107 -La vía Tte. Silverio Mendoza al norte	105
Figura 108 - La vía Fulgencio Yegros al sur.....	105
Figura 109 -La plaza con el nombre antiguo.....	105
Figura 110 -El área de descanso de la plaza.	105
Figura 111 -Los columpios oxidados de la plaza	106
Figura 112 -El banco de descanso totalmente quebrado.	106
Figura 113 -Algunos tuvo que cuentan el entorno.	106
Figura 114 -Los puentes improvisos por los vecinos	106
Figura 115 -Los enchufes al aire libre sin ninguna protección.....	107
Figura 116 -Escasa iluminación pública.....	107
Figura 117 -Veredas que son tomados por césped.....	107
Figura 118 -Local del terreno como área de desechos.	107

Figura 119- Uso de suelo del Municipio.	108
Figura 120- Área comercial de la localidad.	108
Figura 121- Vía principal de la ciudad	108
Figura 122- Manantial histórico Ykua Kurusu.....	109
Figura 123- Extensión de Ykua Kurusu escalinata.	109
Figura 124- Parroquia de San Juan N.....	109
Figura 125- Parque con equipamiento urbanos.....	109
Figura 126- Parroquia de San Juan N.....	110
Figura 127- Proyecto de embellecimiento de la ciclovía.	110
Figura 128- Sistemas viario de la ciudad.	111
Figura 129- Sistemas viário de pavimentación.	111
Figura 130- Estudio de orientación solar del terreno.	112
Figura 131- Estudio de la carta solar.	113
Figura 132- Análisis de insolación en el terreno.	113
Figura 133- Análisis en el terreno.	114
Figura 134- Análisis de insolación en el terreno.....	114

LISTA DE TABELAS

TABLA 1 -Cronogramas de atividades etapa I	115
TABLA 2 - Cronogramas de atividades etapa II.....	116
TABLA 3 - Programas de necessidades administrativa.	117
TABLA 4 - Programas de necessidades del sector servicio.	117
TABLA 5 - Programas de necesidades del área deportiva.....	118
TABLA 6 - Programas de necesidades del área deportiva.	118

SUMARIO

BANCA EXAMINADORA	4
AGRADECIMIENTOS	8
RESUMO.....	13
ABSTRACT.....	14
Lista de tabelas.....	20
SUMARIO	21
1 INTRODUCCIÓN	25
2 DELIMITACIÓN DE ESTUDIO E INVESTIGACIÓN	27
2.1 Eje: Taller de Proyecto, DIBUJO TÉCNICO, PAISAJE.....	27
2.2 Tema: CENTRO COMUNITARIO PARA LA CIUDAD DE SAN JUAN NEPOMUCENO-Desarrollo Social y Educacional Del Paraguay.....	27
2.3 Problema: ¿Como promover proceso de mejora de las condiciones de vida de una comunidad, a través de un Centro Comunitario para la ciudad de San Juan Nepomuceno?.....	27
3 PRESENTACIÓN Y JUSTIFICATIVA	28
4 OBJETIVOS	34
4.1 OBJETIVO GENERAL.....	34
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	34
5 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	35
5.1 DESARROLLO COMUNITARIO.....	35
5.2 DESARROLLO SOCIAL.....	35
5.3 ACCIÓN SOCIAL.....	36
5.4 CENTROS COMUNITARIOS.....	36
5.5 ARQUITECTURA PARA EL DESARROLLO COMUNITARIO.....	36
5.6 ARQUITECTURA sustentable.....	36
5.7 ARQUITECTURA sOSTENIBLE.....	37
5.8 ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA.....	37
5.9 EFICIENCIA ENERGÉTICA.....	37

6 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	38
6.1 DESARROLLOS COMUNITARIOS.....	38
6.1.1 Teórico del área de Latinoamérica	40
6.1.2 La organización espacial.....	41
6.2 DESARROLLO SOCIAL.....	42
6.2.1 Artículos fundamentales de los derechos y las obligaciones de los sujetos del desarrollo social:.....	42
6.2.2 Artículos del capítulo II de la planeación y programación fundamentales de los derechos y las obligaciones de los sujetos del desarrollo social:	44
6.3 ACCIÓN SOCIAL.....	45
6.3.1 Tipos de Orientación de la Interacción Social, conforme Max Weber:	46
6.4 CENTRO COMUNITARIO.....	47
6.5 ARQUITECTURA PARA EL DESARROLLO COMUNITARIO.....	48
6.5.1 Los principios para el desarrollo comunitario, de acuerdo a (Larraga, et al., 2015, p. 23).	49
6.5.2 Los principios de diseño para el desarrollo comunitario, de acuerdo a (Larraga, et al., 2015, p. 24).....	50
6.6 ARQUITECTURA SOSTENIBLE.....	51
6.6.1 Los tres pilares de la arquitectura sostenible: Económico, social y el Medio ambiente de acuerdo a (TORO, 2013) :	53
6.6. 2 conforme a los autores del artículo (Naturaleza,2015), los principales elementos de la arquitectura sostenible son:	54
6.7 ARQUITECTURA SUSTENTABLE.....	56
6.7.1 Puntos de partida para un proyecto sustentable, de acuerdo a RSE (2019).	57
6.8 ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA.....	59
6.8.1 De acuerdo a OVACEN, el proceso secuencial es esencial para lograr la 11 máxima calidad ambiental y de eficiencia con la mínima inversión:.....	61
6.9 EFICIENCIA ENERGÉTICA.....	65
6.9.1 De acuerdo a Zomer, et al. (2008), los principios de la eficiencia energética:	68
7 DESENVOLVIMIENTO	72
7.1 ANALISIS DE LOS CORRELATOS	72
7.1.1 Centro comunitario zwanenburg, Países Bajo.	72

7.1.2 Ficha técnica.....	72
7.1.3 Descripción de la edificación.....	73
7.1.4 Análisis de forma.....	73
7.1.5 Análisis de la función.....	74
7.2.1 Centro comunitario Colombia - UVA EL PARAISO – Unidad de vida articulada San Antonio de Prado.	77
7.2.2 Ficha técnica.....	78
7.2.3 Descripción de la edificación.....	78
7.2.4 Análisis de forma.....	78
7.2.5 Análisis de la función.....	79
7.2.6 Análisis de tecnología.....	81
7.3.1 Centro comunitario Cerro Cora, Paraguay.	83
7.3.2 Ficha técnica.....	84
7.3.3 Descripción de la edificación.....	84
7.3.4 Análisis de forma.....	85
7.3.5 Análisis de la función.....	86
7.2.6 Análisis de tecnología.....	87
7.4.1 ANALISIS GENERAL DE LOS CORRELATOS.....	89
7.4.2 Análisis de los centros de desarrollos comunitario.....	89
7.4.3 Análisis de los correlatos arquitectónico, funcional y tecnológicos.....	90
8 INTERPRETACION DE LA REALIDAD	92
8.1 PROCESO HISTORICO DE A CIUDAD.....	92
8.2 CRONOLOGIA.....	94
8.3 LOCALIZACION.....	95
8.4 ESTUDIO DEL OBJETIVO.....	100
8.4.6 Región Influenciadora.....	110
8.4.7 Orientación solar.....	112
9 DESENVOLVIMIENTO	115
9.1 Propuesta Previa.....	115
9.2 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADE.....	115
9.3 PROGRAMAS DE NECESIDADES.....	116

9.5 RECOMENDACIONES A TENER EN CUENTA.....	119
CONSIDERACIONES FINALES.....	119
REFERENCIAS.	121

1 INTRODUCCIÓN

La arquitectura y el urbanismo sirve como plataforma entre el estado con sus programas y proyectos que va acompañado con la comunidad, así concretando sueños e ideas como una innovación social. Desde el inicio de la humanidad, el conocimiento y la cultura posee una conectividad que dice mucho al respecto de la formación humana, porque ellos son responsables de la transmisión de conceptos de generación en generaciones. Ese cambio de información pasa en los diferentes ámbitos con el transcurrir de los tiempos con los amigos, el convivio en la casa, a través de los padres, de las reuniones vecinales, en el ambiente escolar o en espacios públicos. El centro comunitario tiene como prioridad la familia y las comunidades, en donde está inserido. Su trabajo asistencial con grupos sociales sin dejar de lado la situación específica de cada persona. En estos tiempos actuales en frente a todas las necesidades que los seres humanos enfrentan, no basta que algunas entidades sociopolíticas como escuelas, colegios que esté a disposición a la comunidad. Sino entidades imprescindibles como los centros comunitarios, cuyo principio esencial es ofrecer respuestas o apoyo a la comunidad (apoyos asistenciales, educacional, salud) que permita minimizar las exclusiones sociales de ser más excluyente, al mismo tiempo actúa como propulsor de las participaciones ciudadanas como una entidad social. Ya que esos espacios y equipamientos se enfocan hacia esas actividades, que ofrecen cursos profesionalizantes para poder desenvolverse en la sociedad autónoma y en conjunto. En donde hay espacios culturales, teatrales, musicales. Estos factores son lo que representan para el desenvolvimiento comunitario de una sociedad. Este trabajo estudia la variabilidad de la implementación de un CENTRO COMUNITARIO PARA LA CIUDAD DE SAN JUAN NEPOMUCENO - Desarrollo Social y Educacional Del Paraguay, que se encuentra en el XI departamento de Caazapá, esta región no cuenta con un centro comunitario, lo que conlleva la implantación de dicho proyecto. Localización de la ciudad de San Juan Nepomuceno en el departamento de Caazapá, se encuentra rodeados de cinco distritos, se encuentra en una zona de 15 riqueza ecológica y vive de la agricultura, hortaliza y la ganadería como abastecimiento comercial y financiera.

Existen países que adoptan como políticas públicas la implementación de centros comunitarios para poder mejorar las condiciones sociales de su sociedad, principalmente las personas de escasos recurso. Los centros son imprescindibles para la asistencia de la población, porque son entes gubernamentales, desde el municipio hasta el estado. La función es prevenir situaciones de riesgos, por medios de desenvolvimientos en

conjunto, sin dejar de lado la capacitación individual con esto se fortalece los vínculos comunales. A través de dicho complejo, proyectos servicios que son ofrecidos en los centros comunitarios, pueda ser de mucha ayuda, prestando asistencia para aquellas personas que las necesitan, sin importar las condiciones sociales, raza o de género para que la comunidad sea más incluyente. La importancia de la creación de un centro comunitario en la ciudad de San Juan Nepomuceno, está patentada por la obligación social y educacional, que tiene el estado con sus ciudadanos de ofrecer espacios como infraestructura. Ya que la ciudad no cuenta con un centro complejo de esa magnitud. El siguiente trabajo está dividido en capítulos que invitan al lector a conocer más sobre el tema abordado. La primera parte presentan asuntos importantes, el conocimiento de algunos conceptos de desarrollo social, comunitario, acción social. Una breve historia de los diferentes puntos de vistas de los autores y como cuales son la finalidad para poder tener una mejor comprensión de dicho trabajo. El siguiente tema abordado son los análisis de las edificaciones que se ha tomado como referencia de los distintos países, escogida por el autor que será analizadas las técnicas aplicadas.

2 DELIMITACIÓN DE ESTUDIO E INVESTIGACIÓN

2.1 EJE: TALLER DE PROYECTO, DIBUJO TÉCNICO, PAISAJE

2.2 TEMA: CENTRO COMUNITARIO PARA LA CIUDAD DE SAN JUAN NEPOMUCENO-DESARROLLO SOCIAL Y EDUCACIONAL DEL PARAGUAY.

La ciudad predestinada para la implementación de Instituciones comunitarias, es la localidad de San Juan Nepomuceno, ya que carece de infraestructura pública de calidad y realmente apropiada por la población. El terreno es el único espacio público del barrio San José de dicha ciudad, no construido, y está actualmente vacío sin uso. La ubicación del terreno es un lugar estratégico para que la población esté descuidado y subestimado por la población, ya que se encuentra a unos metros de las vías principales de la ciudad, lo cual contribuye para el fácil acceso a dicho complejo.

2.3 PROBLEMA: ¿COMO PROMOVER PROCESO DE MEJORA DE LAS CONDICIONES DE VIDA DE UNA COMUNIDAD, A TRAVÉS DE UN CENTRO COMUNITARIO PARA LA CIUDAD DE SAN JUAN NEPOMUCENO?

3 PRESENTACIÓN Y JUSTIFICATIVA

En América Latina de acuerdo a Guillermo F. (1984) unos de los antecedentes históricos de la aplicación de los centros comunitarios, es la llegada de los Jesuitas, ya casi 200 años, esta orden, pudo albergar en su seno una multiplicidad étnica y profesional que comenzaron a construir en diversos centros, dentro de los cuales uno de ellos, fueron desenvueltos en las misiones del Alto Paraná, San Ignacio Iguazú y a lo largo de los Ríos, Paraná y Uruguay. En donde establecieron un sistema educativo, de gobierno y de producción, lo cual esto atrajo a un gran parte de las tribus nativas de las regiones, especialmente guaraníes con su genio organizativo. Así fueron los primeros servicios asistenciales latinoamericanos ubicados en Paraguay, en los cuales deja ver el relato como fueron surgiendo a ese influjo pueblos, a las que educaron en ciencias, artes y oficios, como algunos ejemplos de los servicios que ofrecían era el curso de carpintería, alfarería, trabajos manuales entre otros.

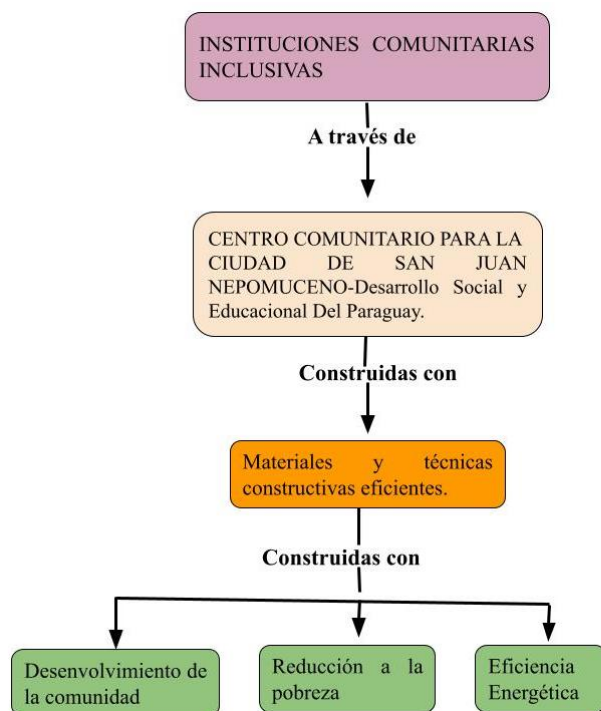
Se ha percatado en Paraguay que cada vez más crece el descuido de los espacios públicos y de poder ofrecer infraestructuras urbanas como los centros comunitarios. En la actualidad, la población se centra solo en la en la metrópolis, en donde la mayor parte concentran los servicios y construcciones, que facilitan muchas de las labores y ocupaciones diarias de sus habitantes, lo cual conlleva una mejor calidad de vida y la posibilidad de conseguir un nivel de bienestar. Las personas que viven en lugares aledañas no disponen de lugares adecuados y seguros para la realización de actividades en su tiempo libre como aprendizaje o para ocio. Las instalaciones comunitarias pocas ofrecida y, sin embargo, tan poco calificado. El acceso a estos derechos no es disfrutado igualmente por la sociedad, esto conlleva dejando gran parte al margen, lo cual perjudica a la sociedad.

Como observa Rezsahazy (1988), la situación de desigualdad social, sigue hasta hoy en día siendo un problema a ser enfrentado, debido a la poca inversión en proyectos de carácter social. De acuerdo con Aloma (2013), en este proceso intervienen dos elementos esenciales: la participación de la población misma, en los esfuerzos por mejorar su nivel de vida, dependiendo todo lo posible de su propia iniciativa; y el suministro de servicios técnicos y de otro carácter en formas, que estimulen la iniciativa, el esfuerzo propio y la ayuda mutua, y aumenten su eficacia en comunidad o desarrollando la potencialidad de cada individuo. Ya que desarrollo de la comunidad encaminados para lograr mejor la vida cotidiana, como una acción coordinada y sistemática que, en respuesta de las necesidades o a la demanda social, trata de organizar el progreso de una comunidad. Actualmente, las personas están buscando nuevas

maneras de usufructuar los espacios públicos debido a sus nuevas necesidades. Estos espacios son locales para ser disfrutados por todos, donde los ciudadanos disfrutan y aprecian todo lo que posibilita el crecimiento urbano, tanto en relación a los individuos como en colectividades.

Por medio de un estudio del sitio enfocado en detectar inconvenientes del sector a la inclusión comunitaria, se ha desarrollado un diagrama en la figura 1, lo cual el proyecto a desarrollar con equipamientos dotacionales para las personas de bajos recursos de esta manera se busca producir un enlace por medio de proyectos arquitectónicos empleados en una iniciativa urbana general, que posibilite la incorporación de la sociedad, así construyendo lasos culturales y sociales.

Figura 1- Diagrama de resumen de proyecto a desarrollar.

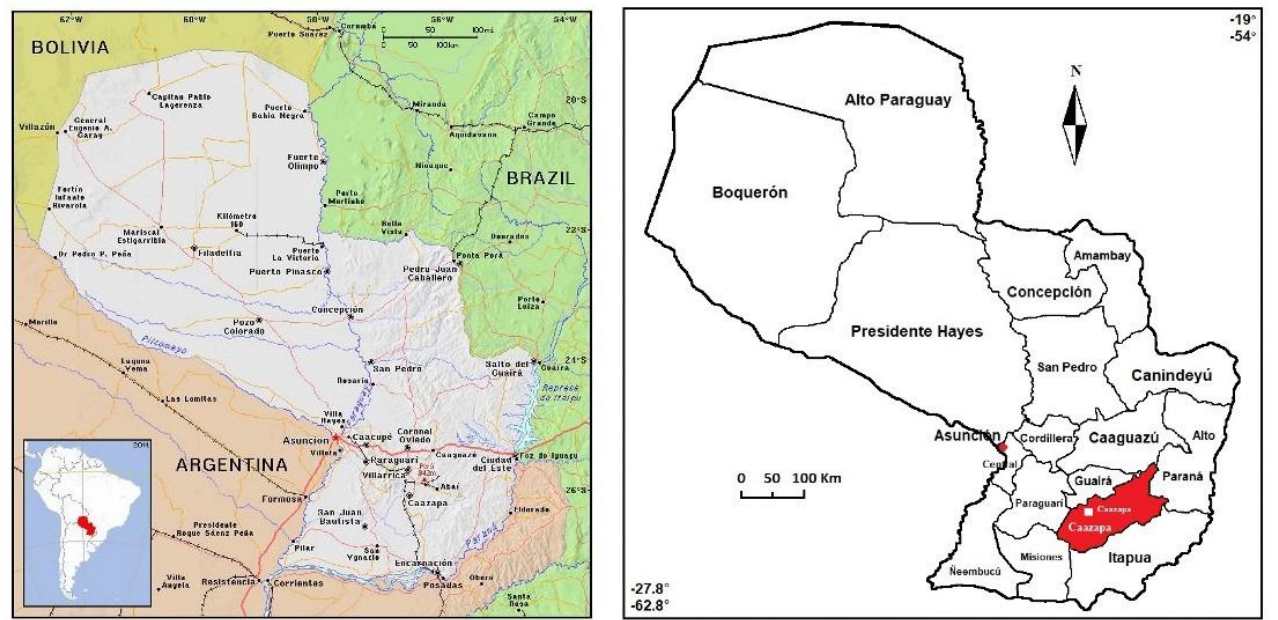


Fonte: EL AUTOR, (2021).

El municipio de San Juan Nepomuceno, es una ciudad de Paraguay que se sitúa en el departamento de Caazapá. Paraguay limita al sudeste, sur y suroeste con Argentina, al este con Brasil y al norte con Bolivia. El Paraguay se divide en 17 departamentos (Concepción, San Pedro, Cordillera, Guairá, Caaguazú, Caazapá, Itapúa, Misiones, Paraguari, Alto Paraná, Central, Ñeembucú, Amambay, Canindeyú, presidente Hayes, Alto Paraguay, Boquerón), sus idiomas oficiales es el español y el guaraní. La ciudad Caazapá pertenece al

sexto departamento del país, su historia está estrechamente relacionada con la existencia de los primeros misioneros franciscanos en Paraguay, donde establecieron varias reducciones, donde lograron salvar a los indígenas de 10 años de servicio superdotado. Fue una de las primeras misiones franciscano-guaraníes claramente establecidas en Paraguay. La región central del país y la región de Caazapá constituyen las áreas más útiles para consolidar y escribir la historia del país. La presencia de los franciscanos en el declive de los antiguos Yuty y Caazapá comenzó en 1607 y continuó en los siglos XVII y XVIII. En 1786, se estableció la misión San Juan Nepomuceno, que se estableció junto con otros lugares para cultivar la tierra y desarrollar la ganadería.

Figura 2-En la Izquierda ubicación geográfica del Paraguay y derecha ubicación geográfica del departamento Caazapá del Paraguay.



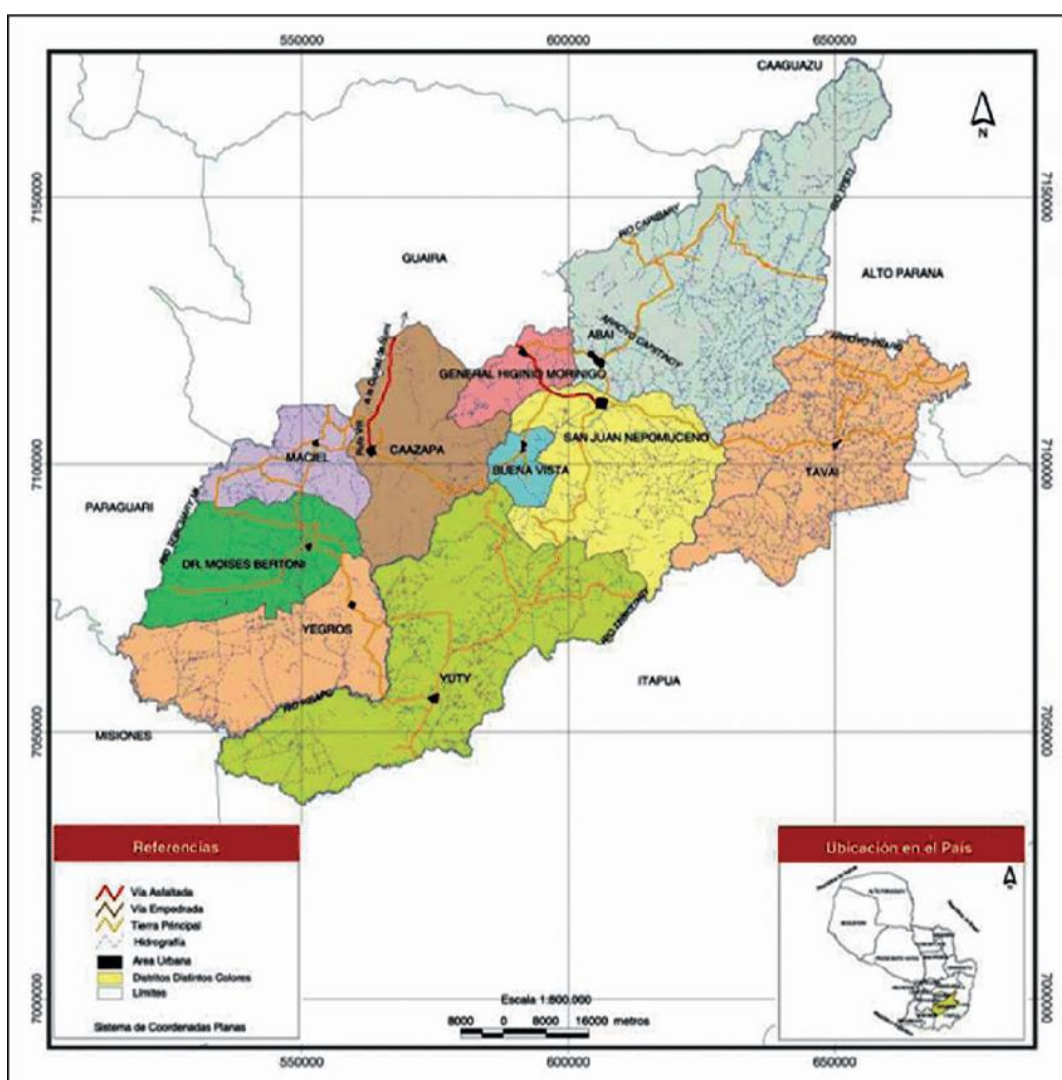
Fuente: CREATIVE COMMONS ATTRIBU, (2015).

EL Municipio de San Juan Nepomuceno, tiene una ubicación estratégica dentro del departamento de Caazapá, en la zona sureste de la Región Oriental, a una distancia de 255 km de Asunción. Tiene una extensión territorial de 1,011 Km².

La primera junta municipal se creó, con la denominación de junta económica y administrativa en el año 1904, bajo la Presidencia de Marcelino Brítez. La ciudad fue una de las fundaciones franciscanas, son pueblos originarios de charavana provenientes del Alto Paraguay, que fue bautizado con el nombre del santo Franciscano: San Juan Nepomuceno, el

20 de noviembre de 1797. De acuerdo con la información brindada por el periódico La Nación ¹ (2016), la ciudad se encuentra rodeados de cinco distritos: Aba-í, Tava-í, Gral. Higinio Morínigo, Buena Vista, Tapyta y está dividido en 92 compañías, barrios en el casco urbano y asentamientos ubicados a orillas de la zona urbana de la ciudad San Juan Nepomuceno se encuentra en una zona de gran riqueza ecológica y vive de la agricultura basada en la plantación de soja, maíz, poroto, maní, caña de azúcar, mandioca y hortalizas, la ganadería y como centro de abastecimiento comercial y financiero, ya que allí están instalados cerca de 300 locales comerciales y entidades financieras.

Figura 3 -Mapa del Paraguay, departamento de Caazapá (DGEEC).

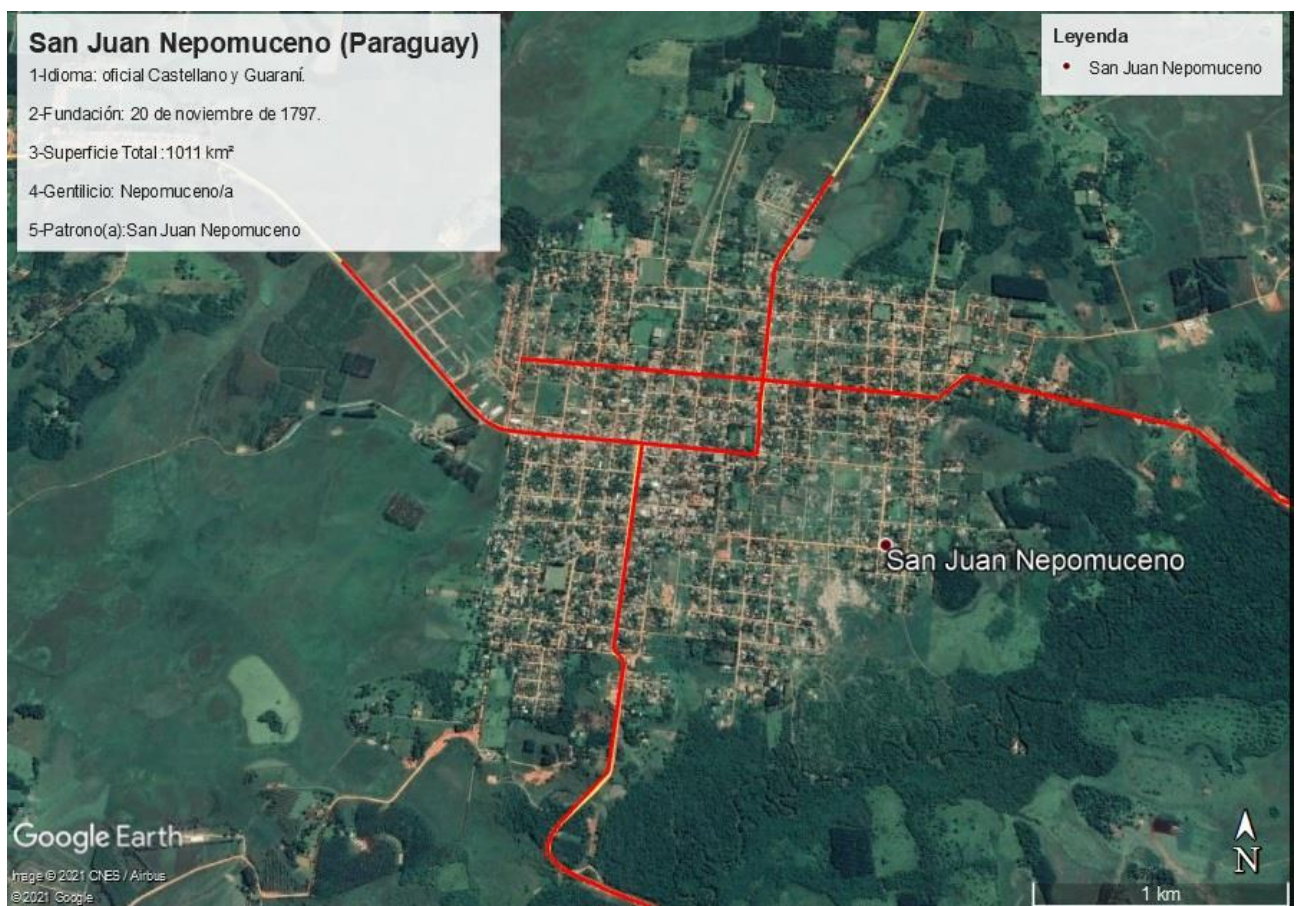


Fuente: RESEARCH, GATE, (2015).

¹ LA NACIÓN. Es un periódico de tiraje diario, publicado en Asunción del Paraguay.

Las principales vías de acceso son la Ruta PY18, que atraviesa el distrito de este a oeste, conectando directamente con la Ruta PY08 por asfalto, y con la Ruta PY06 por tierra. Actualmente dicho tramo de tierra, que pasa por Tavaí, se encuentra en obra, a fin de vincular ambos distritos con asfalto. El otro acceso vial es la Ruta D044, que atraviesa el distrito de norte a sur, y lo conecta con la Ruta PY08 en Yuty, con la ruta PY10 en Tres de Mayo y Abaí. La ciudad solía contar con un aeródromo (hoy abandonado), y actualmente no cuenta con rutas aéreas.

Figura 4- Mapa aérea de la ciudad de San Juan Nepomuceno.



Fuente: EL AUTOR, (2021).

De acuerdo con DGEEC² (2002), los datos poblacionales lanzados del año 2 1992 el número de habitante de la población total era de 23.941, sin embargo, para el año 2002,

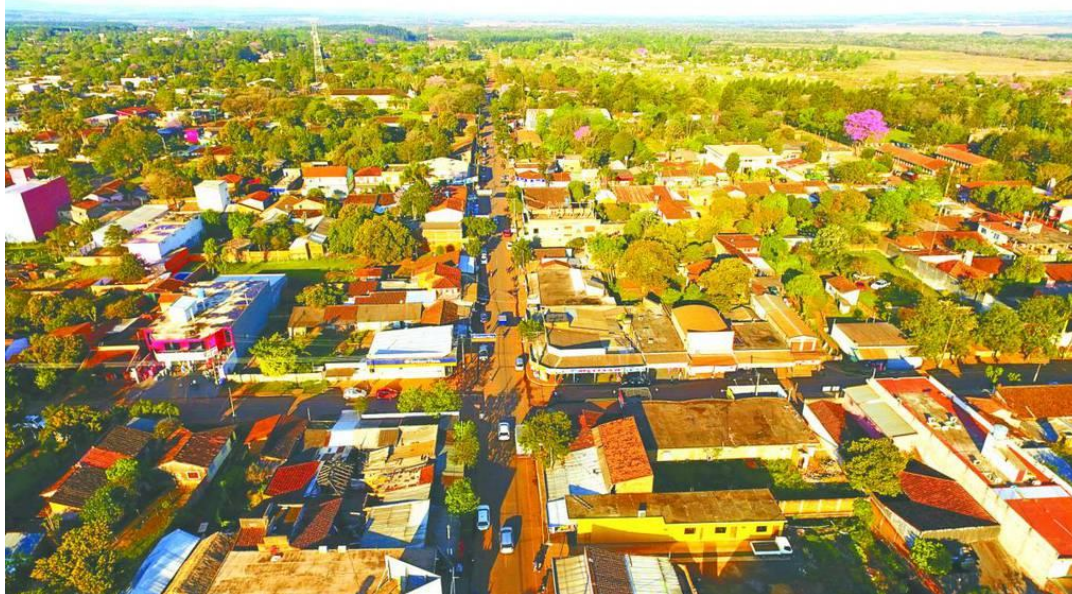
² DGEEC. Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos. Proyección de la población por sexo y edad, según distrito. Revisión 2015.

el número de habitantes aumentó 24.243, lo que equivale a una tasa de crecimiento 0,1 % anual de los habitantes. El presente trabajo contempla la proyección Arquitectónica de un Centro Comunitario de Investigación y Desarrollo, en donde la arquitectura esté al servicio de los ciudadanos.

Dicho Centro se ubica en el sexto departamento de Caazapá, de la ciudad de San Juan Nepomuceno, que está conformado por los barrios adyacentes como, San Luis, San Vicente, Corazón de Jesús, Central, Barrio Fátima y los asentamientos adjuntos. La implementación del proyecto se justifica, ya que en San Juan Nepomuceno no se cuenta con centros comunitarios, que posibiliten tener un espacio físico para ofrecer cursos, talleres, atendimento médico, entre otros, los cuales darán un beneficio a la comunidad.

La idea general de la propuesta arquitectónica, es contar con espacio que incentive a la diversidad y la integración comunitaria en el espacio urbano, en donde las personas puedan reunirse y hacer del espacio como su segundo hogar, un lugar de prerenacimiento que conlleva a un propósito, y de esta manera, se busque disminuir la desigualdad social e incentivar al trabajo. Dentro del Centro Comunitario se va ofertar diversas actividades, entre ellas: centros de cómputos, bibliotecas, espacio de actividades de usos múltiples, áreas que sea destinados para el desarrollo intelectual, guardería, entre otros. Este centro tiene la intención de garantizar el bienestar social, proporcionando mayor calidad de vida para la comunidad local.

Figura 5- Mapa aérea de la ciudad de San Juan Nepomuceno.



Fuente: LA NACION, (2016).

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Crear un espacio de convivencia e inclusión social de aprendizaje a través de un CENTRO COMUNITARIO, para la ciudad de San Juan Nepomuceno-Desarrollo Social y Educativo Del Paraguay, con propósito de mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1- Reconocer la importancia de un CENTRO COMUNITARIO DE DESARROLLO SOCIAL Y EDUCACIONAL para la ciudad.

2- Proponer soluciones arquitectónicas con materiales y técnicas constructivas viables, accesibles, de costos bajos, eficiencia energética y con un confort ambiental.

3- Estudiar los centros comunitarios Internacionales, Latinoamérica y Nacional.

3- Analizar referencias bibliográficas y de proyectos sobre el tema.

4- Observar y analizar el entorno escogido para aprovechar la potencialidad del local y visual.

5- Proyectar un CENTRO COMUNITARIO DE DESARROLLO SOCIAL Y EDUCACIONAL para la ciudad, en donde la integración sea el foco del concepto arquitectónico para atender las necesidades de la comunidad de San Juan Nepomuceno.

5 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

En esta siguiente fase, designada como Fundamentación Teórica, serán analizados conceptos, definiciones y temas relacionados al proyecto, lo cual se afirma con historias de la evolución de los centros comunitario. Dicho tema, está ligado con el estudio de algunos países Latinoamericanos, donde fueron implementados los centros y hacen parte de las políticas de gobierno, que generan cambios importantes en sus territorios, haciéndolos más incluyentes y más amables: Desarrollo Comunitario, Desarrollo Social, Acción Social, Centros Comunitarios, Arquitectura Sustentable, Arquitectura Sostenible, Arquitectura Bioclimática y Eficiencia Energética.

Es necesario destacar, que para la implementación del Centro comunitario en la Ciudad de San Juan Nepomuceno - Para el Desarrollo Social y Educacional Del Paraguay, a realizar estudios previos, tomando algunos países como Colombia, Brasil y Paraguay como referencia. Los países fueron escogidos por sus políticas públicas, implementadas por los gobiernos, con el fin de mejorar las condiciones de vida de los ciudadanos, ya que, a través de esa voluntad pública de la política, los ciudadanos pueden sentirse parte de la comunidad y puedan habitar de mejor manera. Paraguay (el país en donde se pretende llevar a cabo el proyecto de Centro Comunitario), Colombia (por ser el país en donde promueven el mejoramiento de la calidad de vida y el desarrollo de los territorios sociales, principalmente Medellín), Brasil (en donde se implementa dichos centros comunitarios).

5.1 DESARROLLO COMUNITARIO

Según Ware (1954), el desarrollo comunitario es un proceso para suscitar grupos funcionales de ciudadanos capaces de ser agentes activos y responsables de su propio progreso, usando para ello como medios, la investigación en común de los problemas locales, el planeamiento y la ejecución por sí mismos de las soluciones que antes convinieron, y la coordinación voluntaria con los demás grupos y con las autoridades oficiales, de modo que se obtenga el bienestar total de la comunidad.

5.2 DESARROLLO SOCIAL

De acuerdo con James Midgley (1995), el desarrollo social es un proceso de promover

el bienestar de los individuos en conjunto con un proceso dinámico de desarrollo económico. Es un proceso que, con el paso del tiempo, conlleva al mejoramiento de las condiciones de vida de toda la población en diferentes ámbitos.

5. 3 ACCIÓN SOCIAL

Según Tarres (1992), la acción social incluye la tolerancia u omisión, se orienta por las acciones de otros, las cuales pueden ser pasadas como futuras. Los otros pueden ser individualizados y conocidos o una pluralidad de individuos intermedios y completamente desconocidos. Es una de las características más destacadas de la sociología latinoamericana en la última década es la falta de mención de debates sobre el tema de acción colectiva.

5. 4 CENTROS COMUNITARIOS

De acuerdo con Marchioni, et.al (2013), un centro comunitario es un espacio de educación comunitario donde se ofrecen actividades educativas, formativas, artísticas, culturales y deportivas. Incluyendo servicios médicos, nutrición, entre otras, con la finalidad de integrar a la sociedad.

5. 5 ARQUITECTURA PARA EL DESARROLLO COMUNITARIO

Según Lárraga, et.al (2015), se trata de una metodología de reciente visión y se establece en base a un estado del arte del diseño participativo, un proceso de diseño que permite y sienta las bases del Arquitecto, para el Desarrollo Comunitario.

5. 6 ARQUITECTURA SUSTEBTABLE

Conforme a Bracco, Marta et al. (2013), una arquitectura sustentable considera el proyecto y la construcción del edificio, sigue los principios básicos de la sostenibilidad ambiental, mejora la calidad de la vida humana en el entorno construido y su entorno. Trata de reducir el consumo energético, reducir al máximo la huella ecológica de la edificación. Cuando se diseñan sistemas pasivos de energía se reduce el consumo de energía.

5. 7 ARQUITECTURA SOSTENIBLE

Según Corbal Caballé, M. (2013), es la preocupación por construir una arquitectura mas respetuosa con el medio ambiente, lo cual esto se ha vuelto una necesidad, como aquella que satisface las necesidades de sus ocupantes, en cualquier momento y lugar, sin poner en peligro el bienestar y el desarrollo de las generaciones futuras. Esto conlleva un compromiso con el desenvolvimiento del ser humano y la estabilidad social, utilizando estrategias arquitectónicas con el fin de optimizar los recursos y materiales, disminuir el consumo energético; promover la energía renovable.

5. 8 ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA

De acuerdo a Celis (Celis, 2000), los términos conceptuales se basan en la adecuación y utilización positiva de las condiciones medioambientales y materiales, mantenidas durante el proceso del proyecto y ejecución de la obra. Parte del estudio de las condiciones climáticas y ambientales, y de la adecuación del diseño arquitectónico para protegerse y/o utilizar los distintos procesos naturales.

5. 9 EFICIENCIA ENERGÉTICA

Según Aedenat (1998), la eficiencia energética es la obtención de los bienes y servicios energéticos, pero con mucho menos gasto de energía, con la misma o mayor calidad de vida, con menos contaminación, a un precio inferior al actual, alargando la vida de los recursos y menos conflictos.

6 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

6.1 DESARROLLOS COMUNITARIOS

Los centros comunitarios aparecieron después de la segunda Guerra Mundial en 1942, los términos fueron utilizados por los británicos, a partir de la UNESCO³ y fueron llevados a África, Asia, América Latina. Los Centros de Desarrollo Comunitario fueron diseñados en el norte, para implementar en la zonas rurales y barrios marginales, que fueron implementados por los países del sur y que a partir de allí dieron frutos a los estudios.

Según Bonfiglio (2016), los programas de desarrollo de la comunidad cobraron mayor auge durante el periodo de descolonización al debatir, cual es el origen del desarrollo comunitario, menciona como fue surgiendo y desarrollándose en el territorio colonial británico, en la época de los años 1920, como control de la población, la construcción comunitaria en el periodo de la descolonización de los continentes mencionados. Lo cual la oficina británica fue el encargado de emulsionar los programas, orientados a la mejora de las condiciones de vida de las poblaciones menos favorecidas de los países. Dentro de la diversidad de programas ofrecidas, destacaron los vínculos a la educación básica como: alfabetización y capacitación laboral. Es importante mencionar que no es la única definición dada; como por ejemplo dar mas importancia a las iniciativas locales y menos al estímulo exterior.

Luego de la segunda, Guerra mundial, con la llegada de la problemática de la modernización y del subdesarrollo, estos programas se revistieron de un carácter modernizador que llevaron a tecnificar. Eran programas emprendidos por los nuevos estados independientes, como medio de construir el país, se inició el “programa constructivo” que tenía tres objetivos centrales:

- Mejoramiento de la producción agrícola e industrial con prioridad en el incremento de la producción de alimentos.
- Justicia social, distribución de tierras e ingreso adecuado.
- Democracia.

Esta experiencia fue ampliamente estudiada por las Naciones Unidas y fue tomada como

³UNESCO es la sigla de United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura).

modelo de programa a ser aplicado en otros países. El desarrollo comunitario no es nuevo, sino que es aplicado por entidades de gobiernos y por los misioneros, muchos antes de pensar en una expresión tal como desarrollo de la comunidad.

Es importante resaltar que no es la única definición que se ha dado; la ONU⁴ en una de sus primeras publicaciones sobre el tema: “proceso destinado a crear condiciones de progreso económico y social para toda la comunidad, con la participación activa de esta, y la mayor confianza posible en su iniciativa”. En realidad, el desarrollo de la comunidad ha sido definido de modos distintos de acuerdo a la agencia promotora, y ha tomado características propias según el contexto de su aplicación.

Conforme al documento de Naciones Unidas, hay diferentes fases del desarrollo comunitario como: enfoque, proceso y movimiento. Estos son las transiciones entre las fases como enfoque se puede utilizar por cualquier individuo, grupo o institución, como una manera de encarar el trabajo en comunidad “atrasadas” (principalmente rurales), en base a un conjunto de principios un lugar de prerenacimiento y apropiación del entorno, así creando un sentido de comunidad, estimular receptivas al cambio y ayudar a la comunidad en conjunto (ídem, p.132). Según Nogueiras (1996) resalta algunos rasgos que definen al desarrollo comunitario:

- a) Es un proceso educativo destinado a lograr cambios cualitativos en las actitudes y comportamientos de la población.
- b) Es una técnica de acción social. Por tanto, necesita de la intervención o colaboración de agentes con cierto grado de especialización.
- c) Se dirige a aquellas comunidades en proceso de desarrollo o de insuficiente utilización de los recursos disponibles.
- d) Su objetivo primordial consiste en la consecución del bienestar social; y, consecuentemente, la mejora de la calidad de vida de la población o comunidad objeto de la intervención.
- e) Requiere la participación voluntaria, consciente y responsable de los individuos en la resolución de sus propios problemas.

⁴ ONU representa las Naciones Unidas, que es una organización internacional cuyo objetivo es facilitar la cooperación en materia de derecho y la seguridad internacional, el desarrollo económico, el progreso social, los derechos humanos y la paz mundial.

6.1.1 Teórico del área de Latinoamérica

De acuerdo a Diéguez (2002), algunos antecedentes comunitarios en América Latina fue históricamente un lugar, en donde se realizó experimentos comunitarios, ensayo social con la llegada de los jesuitas. Los jesuitas arribaron a partir de 1609, orden que albergo en su seno una multiplicidad de étnica y profesional, se instalaron en el corazón de América del sur, fueron un conjunto de pueblos fundados a partir del siglo diecisiete por la Orden Religiosa Católica de la Compañía de Jesús en Paraguay, norte de Argentina, sur de Brasil y norte de Uruguay.

Figura 6- Localización de las reducciones jesuíticas en el territorio de Argentina, Brasil y Paraguay.



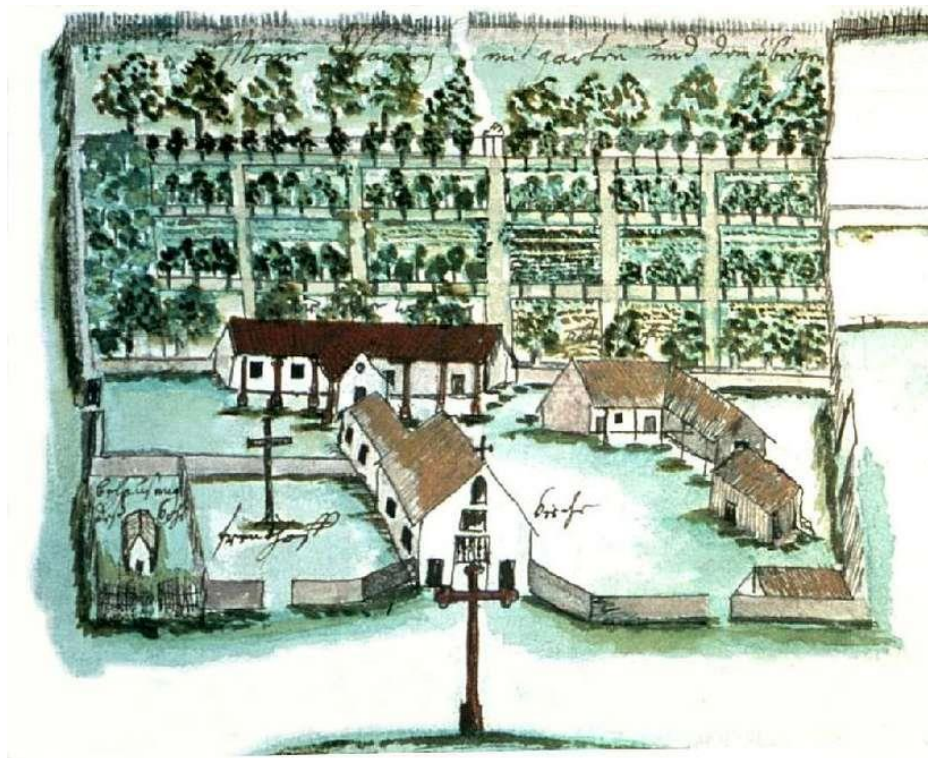
Fuente: REDUCCIONES, SVG, (2018).

Los jesuitas fueron ampliamente reconocidos por la explotación de agro industrial organizada y sistematizada que establecieron en Sudamérica. Durante los siglos XVII y XVIII elaboraron doctrinas de la comunidad, doctrina de crítica social e intentan hacer realidad la utopía, aplicar principios y doctrinas de organización de comunas para favorecer una comunidad modelo; conformar comunidades de bienes, pequeñas comunidades modelo, falansterios, micro sociedades bajo el modelo o procurar un cambio en el régimen de propiedad, en las relaciones humanas, en las relaciones de trabajo, en la familia, o reconstruir la sociedad. Se cree en el papel de la educación y en la perfectibilidad el ser humano.

6.1.2 La organización espacial.

Para ello, comienzan estableciéndose en áreas de las Misiones e Itapuá en Paraguay, para luego iniciar con su labor de evangelización y consolidación urbana sustentable. La organizacional espacial de las reducciones jesuitas, estaba sectorizados cada área, como los edificios principales, el cementerio comunal y la escuela que servía al mismo tiempo para abrigar a los jesuitas. Estas edificaciones construidas en piedra local y madera de lapacho, quebracho y urunday se encontraban en un lado de una gran plaza cuadrada, rodeada de casas por los otros tres lados. Junto a la iglesia también edificios administrativos y talleres. En el centro de la misma, una gran cruz y una estatua del santo patrono de la misión.

Figura 7- Ilustración del padre jesuita Florian Baucke, del establecimiento de los jesuitas.



Fuente: GETTY, (2021).

Las calles y casas estaban ordenadas según precisas líneas geométricas, de acuerdo a las recomendaciones españolas relativas a la construcción de nuevos asentamientos. La posición central de su lugar de residencia permitía a los padres tener una vigilancia constante sobre la vida de la reducción. También disponían una casa comunal *coty guazu* para alojar a las viudas, huérfanos y mujeres solteras y tenían agua corriente y servicios sanitarios.

Figura 8-Plano de la reducción jesuítica de San Ignacio Miní.



Fuente: ROSSETE, (2015).

6.2 DESARROLLO SOCIAL

Según a Midgley (2002), el desarrollo social es la evolución que se produce con el transcurrir de los años se presenta un mejoramiento en la calidad de vida de sus habitantes de una localidad. En el momento que se toma en cuenta la libertad real de un individuo, lo que genera capacidades para poder decidir, con el incremento en la calidad de vida de la población, es cuando surge lo que algunos autores denominan “desarrollo humano” como un proceso de añadidura al desarrollo social (Ídem, Desarrollo, p. 19).

Conforme a la ONU⁵ sobre el desarrollo social, informa la intención de crear una sociedad más incluyente. La base de este tipo de organizaciones es el derecho humano y la libertad de fundamental importancia. Así dictaminar que se puede lograr cuando toda la sociedad ejerce sus derechos, puedan cumplir sus responsabilidades y puedan participar plenamente en la sociedad.

De acuerdo a los autores mencionados sobre el desarrollo social es importante desatacar que existe una ley general de desarrollo social vigente, lo cual decreto “EL CONGRESO DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, DECRETA:

6.2.1 Artículos fundamentales de los derechos y las obligaciones de los sujetos del desarrollo social:

Artículo 6.

Son derechos para el desarrollo social la educación, la salud, la alimentación nutritiva y de

⁵ ONU, Cumbre, Ibidem, p. 79

calidad, la vivienda digna y decorosa, el disfrute de un medio ambiente sano, el trabajo y la seguridad social y los relativos a la no discriminación en los términos de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Artículo 7.

Toda persona tiene derecho a participar y a beneficiarse de los programas de desarrollo social, de acuerdo con los principios rectores de la Política de Desarrollo Social, en los términos que establezca la normatividad de cada programa.

Artículo 8.

Toda persona o grupo social en situación de vulnerabilidad tiene derecho a recibir acciones y apoyos tendientes a disminuir su desventaja.

Artículo 9.

Los municipios, los gobiernos de las entidades federativas y el Poder Ejecutivo Federal, en sus respectivos ámbitos, formularán y aplicarán políticas compensatorias y asistenciales, así como oportunidades de desarrollo productivo e ingreso en beneficio de las personas, familias y grupos sociales en situación de vulnerabilidad, destinando los recursos presupuestales necesarios y estableciendo metas cuantificables.

Artículo 10.

Los beneficiarios de los programas de desarrollo social tienen los siguientes derechos y obligaciones:

- I. Recibir un trato respetuoso, oportuno y con calidad;
- II. Acceder a la información necesaria de dichos programas, sus reglas de operación, recursos y cobertura;
- III. Tener la reserva y privacidad de la información personal;
- IV. Presentar denuncias y quejas ante las instancias correspondientes por el incumplimiento de esta Ley;
- V. Recibir los servicios y prestaciones de los programas conforme a sus reglas de operación, salvo que les sean suspendidos por resolución administrativa o judicial debidamente fundada y motivada;
- VI. Presentar su solicitud de inclusión en el padrón;

- VII. Participar de manera corresponsable en los programas de desarrollo social;
- VIII. Proporcionar la información socioeconómica que les sea requerida por las autoridades, en los términos que establezca la normatividad correspondiente, y
- IX. Cumplir la normatividad de los programas de desarrollo social

6.2.2 Artículos del capítulo II de la planeación y programación fundamentales de los derechos y las obligaciones de los sujetos del desarrollo social:

Artículo 12.

En la planeación del desarrollo se deberá incorporar la Política Nacional de Desarrollo Social de conformidad con esta Ley y las demás disposiciones en la materia.

Artículo 13.

La planeación del desarrollo social incluirá los programas municipales; planes y programas estatales; programas institucionales, regionales y especiales; el Programa Nacional de Desarrollo Social; y el Plan Nacional de Desarrollo.

Artículo 14.

La Política Nacional de Desarrollo Social debe incluir, cuando menos, las siguientes vertientes:

- I. Superación de la pobreza a través de la educación, la salud, de la alimentación nutritiva y de calidad, la generación de empleo e ingreso, autoempleo y capacitación;
- II. Seguridad social y programas asistenciales;
- III. Desarrollo Regional;
- IV. Infraestructura social básica, y
- V. Fomento del sector social de la economía.

Artículo 15.

La Elaboración del Programa Nacional de Desarrollo Social estará a cargo del Ejecutivo Federal en los términos y condiciones de la Ley de Planeación.

Artículo 16.

Los municipios, los gobiernos de las entidades federativas y el Gobierno Federal harán del conocimiento público cada año sus programas operativos de desarrollo social, a través de los medios más accesibles a la población, en un plazo máximo de 90 días a partir de la aprobación de sus presupuestos de egresos anuales respectivos.

Artículo 17.

Los municipios serán los principales ejecutores de los programas, recursos y acciones federales de desarrollo social, de acuerdo a las reglas de operación que para el efecto emita el Ejecutivo Federal, excepto en los casos expresamente asignados, legal o administrativamente, a una dependencia, entidad u organismo federal, estatal o del Distrito Federal.

Conforme a la Declaración de Copenhague (1995), uno de los logros de la Cumbre Social fue llamar la atención a la importancia crucial de un entorno propicio para el desarrollo social. El “entorno propicio”, se refiere al contexto económico, político, legal, social y cultural a escala tanto nacional como internacional. Establecer un entorno propicio económico a nivel nacional, implica implementar políticas macroeconómicas y sectoriales sólidas y estables que fomenten el crecimiento y el desarrollo económico equitativo, generando empleo y reduciendo la pobreza y las desigualdades socio-económicas. Se reconoce que, para lograr la igualdad de oportunidades, hacen falta medidas explícitas para promover la participación plena y efectiva en el mercado, por parte de la población que vive en pobreza y grupos menos favorecidos, en particular las mujeres. Podemos concluir que la naturaleza es bastante compleja de las personas, que existen un proceso de autotransformación y el mejoramiento de las condiciones de vida, a través de la vinculación de la asistencia social que forman parte del desarrollo social.

6.3 ACCIÓN SOCIAL

De acuerdo al sociólogo alemán Weber (1922), distinguió las acciones individuales de las sociales, a las que definió como aquellas conductas humanas (también tolerancias u omisiones) intencionales, con significado orientado por y para otros, y son éstas

las que son objeto del estudio de la Sociología. Para este autor, esas acciones de otros que determinan la conducta propia, o viceversa, pueden ser actuales, pasadas o expectativas futuras, como por ejemplo una venganza por un hecho anterior.

6.3.1 Tipos de Orientación de la Interacción Social, conforme Max Weber:

- La acción racional con arreglo a fines

Corresponde a la acción más racional posible de la acción. Resaltando el elemento racional en términos de cálculos de medios para alcanzar la meta. Se mide racionalmente las consecuencias de la acción y comparando la efectividad de los medios en relación al resultado.

- La acción racional con arreglo a valores

A diferencia de lo anterior, la acción racional con arreglo a valores, responde a las creencias que posee el individuo, pueden ser religiosas, políticas, filosóficas. Como el individuo ya posee con anterioridad estas convicciones el proceso de decisión es más breve. Sin embargo, la acción no deja de ser racional, ya que los medios elegidos son los más adecuados para alcanzar el fin y realizar la acción.

- La acción afectiva

Se desarrolla bajo el influjo de un estado emotivo, esta acción se emite en los límites de los significados y no significados, debido a que su sentido no se establece en la instrumentación de medios hacia fines, sino en realizar un acto "por qué sí". O sea, desaparece el horizonte valorativo, el sujeto actúa movido por estados emotivos del momento.

- La acción tradicional

La acción se desarrolla bajo el influjo de la costumbre y el hábito y proceder de un conjunto de ideales y símbolos que no posee una forma coherente y precisa. Está determinada por costumbres arraigadas. Sin embargo, esta clasificación no es estricta, inflexible; debe ser comprendida como un esquema típico ideal cuya finalidad es establecer categorías para analizar las acciones y estilos de la relación entre los individuos, conectadas con los grupos y personas con los que se interactúa.

6.4 CENTRO COMUNITARIO

Un centro comunitario es un espacio que da respuesta social atípica para personas y familias de una determinada zona geográfica, en donde se prestan servicios y se desarrollan actividades, de una forma articulada es como un polo de animación, un espacio comunitario, en donde se ofrecen actividades educativas, formativas, artísticas, culturales y deportivas como área de ocio.

Estas instituciones asumen un papel significativo, en la medida en que pretenden combatir el desequilibrio social y llenar las lagunas del Estado, a través de respuestas sociales que buscan responder a las necesidades concretas de la población, en una lógica de proximidad y de efectivo recurso a las carencias y urgencias locales.

De acuerdo Bonfim, Saraiva, et al. (2000, p.4), su principio esencial es la organización y la integración, de acuerdo a las necesidades de la población. Esto es para poder reducir al máximo la exclusión social. También actúa como un agente para que las familias puedan participar como factor de desenvolvimiento local y social. Veamos algunas perspectivas, conforme a Bonfim

Definición:

El centro comunitario es una estructura de usos múltiples. Donde se desarrollen servicios y actividades que, una forma articulada, tienden a construir un posteriormente con el fin de prevenir problemas y la definición de un proyecto de desarrollo local, asumido colectivamente. (BONFIM, SARAIVA, et al., 2000, p. 7).

Corresponden a entidades que desarrollan un trabajo, generando una mayor oferta social a un menor costo para el Estado, gracias a su fuerte poder de intervención y de apelación a la participación cívica de las personas y de las comunidades. Representan recursos fundamentales en el apoyo a la familia, la infancia y la juventud, los ancianos, las personas con discapacidad y toda la población necesitada, desarrollando acciones que se refieren a la integración y el desarrollo comunitario, es una respuesta local a los problemas reales de las personas, lógica de desarrollo, inclusión y prevención. Tomando el papel de agente dinamizador. Ahora bien, para ello, en opinión de los mismos autores, las acciones de los Centros Comunitarios deberán tener como principios:

- Elegir a la persona ya la familia como primado de las acciones y protagonistas esenciales de su desarrollo;
- Rechazar la visión parcelaria de los problemas para privilegiar el enfoque global de la comunidad;
- Privilegiar el trabajo en red por la vía de la articulación institucional, constituyendo, al nivel de un determinado territorio, un sistema de asociaciones sobre la base de la corresponsabilidad y la cooperación, a través de la rentabilidad y potenciación de recursos.

6.5 ARQUITECTURA PARA EL DESARROLLO COMUNITARIO

De acuerdo con Larraga, et al. (2015), nos explica que la gestión del entorno comunitario, compone de varios factores como autodesarrollo de las comunidades en el ámbito rural se ha convertido en una preocupación universal. Uno de sus ejes principales, es que las comunidades sean capaces de administrar, operar y mantener los sistemas con criterios de eficiencia, eficacia y equidad social como de género. Como la capacidad adquirida del entorno comunitario permita al ADC⁶ la conciencia comunitaria del estado de las cosas y la proyección de su autonomía y autosuficiencia empoderando y avanzando hacia la gobernanza y la sustentabilidad. Algunas definiciones de los autores al respecto de la arquitectura para el desarrollo.

Definición:

En resumen, se trata de una interpretación que surge en la fase actual del proceso de integración económica que permite analizar los procesos de desarrollo de las ciudades, regiones y países, y proponer soluciones viables a los retos que plantean las transformaciones económicas y sociales. En la actualidad, la nueva generación de investigadores preocupados por encontrar respuestas eficaces a los desafíos que presentan la erradicación de la pobreza, la creación de empleo y el cambio estructural, cuentan con el apoyo de los países y las organizaciones internacional como la PNUD⁷ y la OIT⁸, comprometidos con el desarrollo sostenible. (Larraga, et al., 2015, p. 41).

Los estudios para un arquitecto sobre el Desarrollo Comunitario, está hecho de

⁶ Arquitectos para el desarrollo comunitario (ADC).

⁷ El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

⁸ La Organización internacional del Trabajo (OIT).

principios que está basado en la literatura alternativa sobre el desarrollo sustentable. Es importante destacar que el mismo marco se trasplanta con algunas escuelas de pensamientos más contemporáneas incluyendo el eco-Marxismo, que encuentra las raíces de los problemas ambientales en los modos de explotación capitalistas, sosteniendo su argumento con un análisis histórico, la ecología política postestructuralista que “deconstruye” el discurso del modelo dominante de desarrollo sustentable, argumentando que él mismo propone soluciones “globales” que las verdaderas soluciones se encuentran en el ámbito local); y la agroecología, que promueve el rescate, el desarrollo y el uso de las tecnologías indígenas.

Conformé con Larraga, et al. (2015), esto, es importante señalar que el perfil de Arquitecto para el Desarrollo Comunitario propuesto no es un modelo global; es decir, no abarca todos los sectores de la sociedad. Más bien, es un perfil diseñado para las comunidades rurales del tercer mundo y más específicamente para las comunidades marginadas y tradicionales. El mismo Perfil se basa en la recuperación y el fortalecimiento de las culturas tradicionales y las economías de auto subsistencia, primero para satisfacer las necesidades básicas de las mismas comunidades (entre ellas la de Habitabilidad), y luego para producir un excedente para el mercado. En este contexto, propone que la ciencia —sobre todo la agroecología— puede desempeñar un papel importante en este proceso.

6.5.1 Los principios para el desarrollo comunitario, de acuerdo a (Larraga, et al., 2015, p. 23).

- Las causas principales de la pobreza y la degradación ambiental se encuentran en las estructuras socioeconómicas que imperan en todos los niveles (local, nacional e internacional), en la explotación de las grandes empresas capitalistas, y en el uso de la tecnología inapropiada.
- Es necesario realizar cambios estructurales radicales. Estos cambios pueden realizarse a través del activismo social/ambiental, la organización horizontal (vinculando los varios segmentos progresistas de la sociedad civil), y/o procesos que fomentan la autosuficiencia y la autonomía en el nivel comunitario.

- La comunidad debería ser el enfoque del desarrollo. Esto implica que las instituciones locales tengan control efectivo sobre los recursos naturales locales, que la producción se oriente en gran medida a la satisfacción de las necesidades básicas de la población local y que la comunidad tenga alto grado de autonomía.
- La comunidad debería ser autodependiente. En este contexto, no se debe confundir la autodependencia con la autarquía; la autodependencia va mano a mano con la autonomía, y los dos atributos permiten que la comunidad sea capaz de resolver sus propios problemas y controlar su destino.

6.5.2 Los principios de diseño para el desarrollo comunitario, de acuerdo a (Larraga, et al., 2015, p. 24)

- La consideración de las condiciones climáticas, la hidrografía y los ecosistemas del entorno en que se construyen los edificios, para obtener el máximo rendimiento con el menor impacto.
- La eficacia y moderación en el uso de materiales de construcción, primando los de bajo contenido energético frente a los de alto contenido energético
- La reducción del consumo de energía para calefacción, refrigeración, iluminación y otros equipamientos, cubriendo el resto de la demanda con fuentes de energía renovables
- La minimización del balance energético global de la edificación, abarcando las fases de diseño, construcción, utilización y final de su vida útil.
- El cumplimiento de los requisitos de confort higrotérmico, salubridad, iluminación y habitabilidad de las edificaciones
- La estética como instrumento para fortalecer la identidad de los saberes tradicionales y

consigo el patrimonio cultural

Los arquitectos y diseñadores son figuras activas en la implementación de espacios cómodos y bien diseñados que proyecten seguridad e inclusión comunitaria, mejoren el bienestar e incluso se organicen para actividades y capacitación específicas, los centros son una estructura esencial muy necesaria que se puede establecer fácilmente a través de diversos medios accesibles y asequibles.

6.6 ARQUITECTURA SOSTENIBLE

La Arquitectura Sostenible es un modo de concebir el diseño arquitectónico, de manera que busca optimizar recursos naturales y sistemas de la edificación para minimizar el impacto ambiental de los edificios sobre el medio ambiente y sus habitantes. Pretende fomentar la eficiencia energética para que las edificaciones no generen un gasto innecesario de energía, aprovechen los recursos de su entorno para el funcionamiento de sus sistemas, y tengan el mínimo impacto en el medio ambiente. De acuerdo a Strongman (2009), define a la arquitectura sostenible:

Una casa sostenible es aquella cuyo impacto medioambiental es significativamente menor que el de una construcción convencional. Las dos estrategias clave que deben prevalecer son: reducir la cantidad de energía necesaria para construir el edificio, y minimizar su dependencia energética una vez terminado y ocupado.⁹

El tema de la construcción hoy en día, lo están relacionando directamente con la Arquitectura Sostenible de los asentamientos humanos y el medio ambiente, con el objetivo de mejorar la condición de vida de las personas. Esto también menciona que deben impulsarlo por medio de la ética en la búsqueda de constantes soluciones para las necesidades actuales de las sociedades. Así como menciona Michael Jacobs (1999), que el desarrollo sostenible es aquel que atiende a las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de atender a sus propias necesidades:

Michael Jacobs en su libro *La Economía Verde* 19, propone tres elementos en el concepto de DS: el primero, es la integración de las consideraciones

⁹ C. Strongman, *La casa sostenible*, Barcelona: Editorial Océano, 2009, pág. 9

medioambientales en la toma de decisiones de la política económica. El segundo es que el DS incorpora un compromiso ineludible con la equidad, con las mejoras en los niveles de vida de los pobres, con la justa distribución de la riqueza. La equidad no sólo se refiere a las generaciones futuras, sino a las presentes también. Y el tercero que el “desarrollo” no debe ser un concepto equivalente a “crecimiento”; el desarrollo incorpora elementos no monetarios de la calidad de vida o bienestar de la población. (Michael Jacos, 1999, p. 127).

Conforme al artículo publicado por Asociación Española para la Calidad AEC ¹⁰(2017), define a la Arquitectura Sostenible que tiene en cuenta el impacto que va a tener la edificación durante todo su ciclo de vida. Considerando los recursos que va a utilizar. Su prioridad es reducir el impacto ambiental y asumir criterios de implementación de la eficiencia energética en su diseño y construcción. Todo ello sin olvidar los principios de confortabilidad y salud de las personas que habitan estos edificios. Relaciona de forma armónica las aplicaciones tecnológicas, los aspectos funcionales y estéticos y la vinculación con el entorno natural o urbano, para lograr hábitats que respondan a las necesidades humanas en condiciones saludables, sostenibles e integradoras.

Figura 9- La sostenibilidad se sustenta sobre tres pilares: Economía, Sociedad y Ecología.



FUENTE: CONSEJO COLOMBIANO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA, (2013).

¹⁰ AEC: Asociación Española para la Calidad, Nace en 1961 con un propósito, compartido por profesionales y empresas que ven en la disciplina que impulsa la competitividad de sus organizaciones y la modernización del país.

6.6.1 Los tres pilares de la arquitectura sostenible: Económico, social y el Medio ambiente de acuerdo a (TORO, 2013) :

- Económico

Conforme a Toro (2013), la arquitectura sustentable debe ser una arquitectura económica, sin dispositivos que la encarezcan o mecanismos que corrijan errores que están presentes desde la concepción del edificio.

- Social

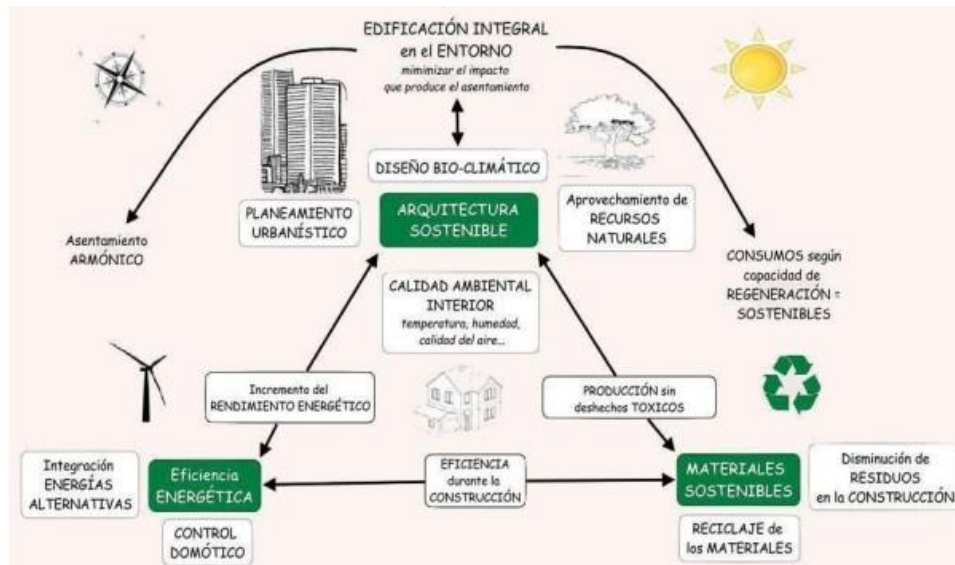
Podemos decir que una ciudad socialmente sostenible se caracteriza por cuestiones como la eliminación de la exclusión y marginalización social; la existencia de mezcla social en cuanto a rentas, edad y etnias en todas sus zonas; una alta sensibilidad respecto a las necesidades específicas de cada colectivo presente, especialmente de los más vulnerables como mayores, niños o discapacitados; y la disposición a la comunicación con los ciudadanos, facilitándoles la información que necesiten para poder participar activamente en la vida urbana y dándoles la oportunidad de ser escuchados.

- Medio ambiente

sustentable debe ser bioclimático, es decir, aprovechar las mejores orientaciones para disminuir ganancias en verano y evitar pérdidas de calor en invierno. Aprovechar vientos y flujos de aire para el enfriamiento del edificio. Para esto deberá contar con una envolvente que optimice su comportamiento frente al clima durante todo el año.

Las estrategias de diseño conllevan un análisis profundo de la función que desempeñará la edificación, de sus usuarios, ubicación geográfica, conocimiento del clima del lugar y de qué manera está influenciada por el entorno inmediato.

Figura 10- Vista Sostenible a través de herramientas específicas.

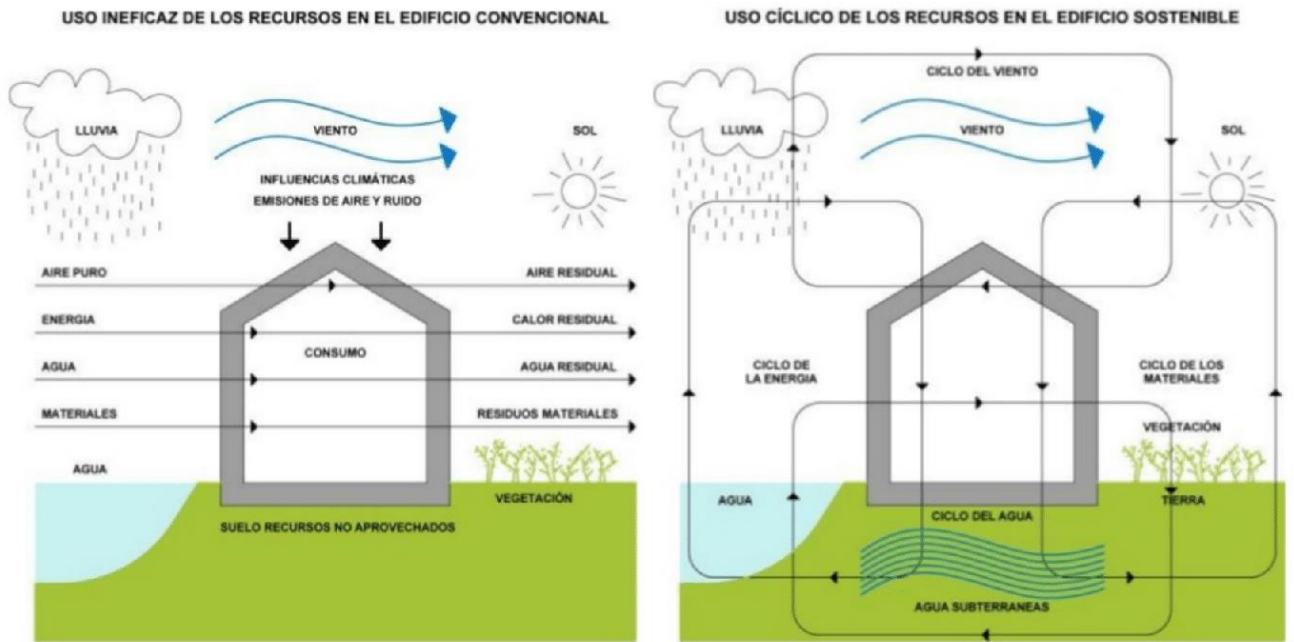


FUENTE: CONSEJO COLOMBIANO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA, (2013).

6.6. 2 conforme a los autores del artículo (Naturaleza,2015), los principales elementos de la arquitectura sostenible son:

- **Utilización de materiales de construcción sostenibles:** será imprescindible emplear materiales para los cuales se precise un mínimo de consumo de energía, a la vez que prevalecerá el uso de aquellos que se puedan obtener de forma natural sin alterar el entorno como el reciclado de rocas extraídas de las zonas donde se vaya a realizar la edificación.
- **Reducción del consumo energético a lo largo de todo el proceso:** también es importante reducir al máximo el consumo energético en todas las fases de la vida de la edificación, las cuales incluyen desde el diseño hasta la finalización de vida útil incluyendo la fase de construcción o incluso la utilización.

Figura 11- Existen otros caminos para dar forma a lá arquitectura que nos reportará beneficios

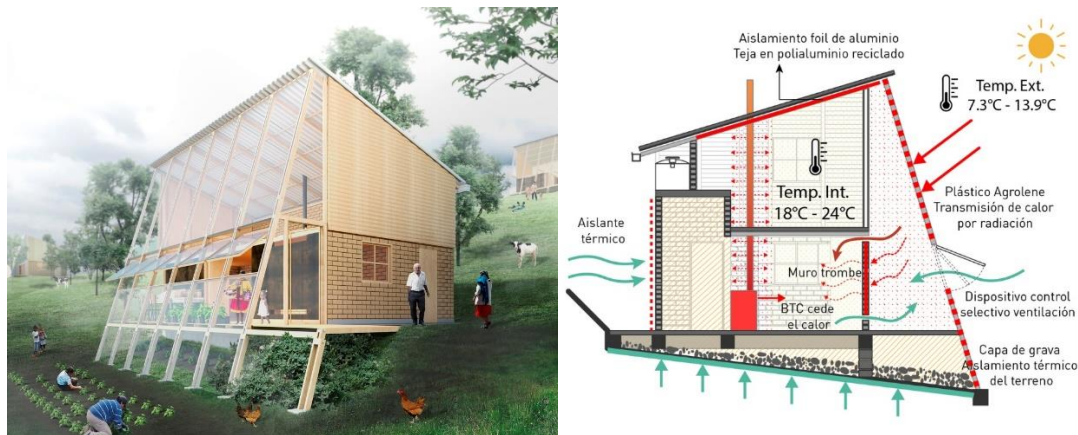


Comparación de los esquemas de utilización de los recursos de los edificios convencionales y los edificios sostenibles

FUENTE: OVACEN, (2013).

- **Análisis de las condiciones climáticas:** por otra parte, será imprescindible analizar las condiciones climatológicas del lugar, incluyendo en este sentido la hidrografía. De esta forma conseguiremos un mejor rendimiento disminuyendo al máximo el impacto medioambiental. En esencia debemos buscar reducir el consumo en iluminación, refrigeración, calefacción y aquellos requisitos que permitan conseguir un entorno de calidad.

Figura 12- Prototipo de vivienda sostenible con el estudio térmico aislante.



FUENTE: ARQUIDALY, (2019).

- **Utilización de energías renovables:** para aquellos equipamientos que no sea posible lograr la máxima eficacia de un modo natural se utilizarán energías alternativas limpias y seguras.

- **Cumplimiento de requisitos:** finalmente será imprescindible cumplir con los requisitos de salubridad, habitabilidad, iluminación y confort reflejados en la Normativa para cualquier tipo de edificación.

6.7 ARQUITECTURA SUSTENTABLE

El concepto de la construcción sostenible emergió en 2003, con una definición de: "un conjunto de estrategias de uso del suelo, diseño arquitectónico y construcción propia que reducen el impacto ambiental y apuntan a un menor consumo de energía, para proteger los ecosistemas y más salud para los ocupantes" (ADAM, 2001, p.24).

Conforme como surgió el concepto de construcción sostenible, surge el concepto de Arquitectura sustentable, de acuerdo al autor Corbella (2003, p. 8): "El arquitecto sin menospreciar la belleza y la plasticidad de las formas, tuvo que redescubrir a la fuerza lo que le rodea, cuyo equilibrio es fundamental importancia para la longevidad de la especie humana en la tierra".

Los diversos debates al respecto del tema de la arquitectura sustentable, involucran el tema económico, social y ambiental. Según el autor Mülfarth (2003, p.31), es un estudio de conceptualización actual, integrado y muy bien recibido por los investigadores de la arquitectura sustentable: "una forma de promover la búsqueda de la igualdad social, valorando aspectos culturales, mayor eficiencia y menor impacto ambiental en las soluciones adoptadas ... garantizando la competitividad del hombre y de las ciudades".

Es importante resaltar que existe una diversidad de definiciones de Arquitectura sustentable, se destacan: Conforme al artículo publicado por Responsabilidad Social Empresarial RSE ¹¹ (2019), nos explica que la arquitectura sustentable deriva del concepto sustentabilidad. Se entiende como el desarrollo que satisface las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad de la siguiente generación. La sustentabilidad tiene tres pilares:

¹¹ RSE: Responsabilidad Social Empresarial y Sustentabilidad. Es una plataforma en donde brindan Últimas noticias, Artículos de opinión, Emprendimiento Social, Convocatorias, Documentos e Informes. Disponible; <https://www.responsabilidadsocial.net/la-arquitectura-sustentable-concepto-principios-mitos/>.

- El social que se refiere a un modelo de crecimiento económico sin exclusión.
- El económico, que se refiere a que es modelo sea equitativo.
- El ambiental, que tiene que ver con el resguardo de los recursos naturales.

De acuerdo a Ort (2015) ¹², a arquitectura sustentable es un sistema constructivo que promueve cambios conscientes en el medio ambiente, con el fin de satisfacer las necesidades de construcción, con conciencia ecológica y sensibilidad por los entornos naturales, brinda una necesaria alternativa a los modos constructivos tradicionales. La imagen siguiente podemos observar un ejemplo más destacados de arquitectura sustentable es el de “La Casa Uruguaya”. La vivienda es construida para ser adaptada a distintos entornos climáticos. Para ello se generó un prototipo que funciona como una casa dentro de otra.

6.7.1 Puntos de partida para un proyecto sustentable, de acuerdo a RSE¹³ (2019).

Según el autor mencionado a partir de la fase conceptual y la definición de la fase arquitectónica, el diseño de un edificio debe incluir el estudio de los siguientes temas:

- Diseñar estrategias de iluminación y ventilación natural.
- Proyectar un uso racional y eficiente del agua, aprovechando aguas grises y de lluvia.

Figura 13 -La Casa Uruguaya contemporáneo, uno de los más destacados ejemplos de arquitectura sustentable.



FUENTE: ARQUIDALY, (2019).

¹² ORT: Universidad ORT de Uruguay. Es un blog de arquitectura y diseño.

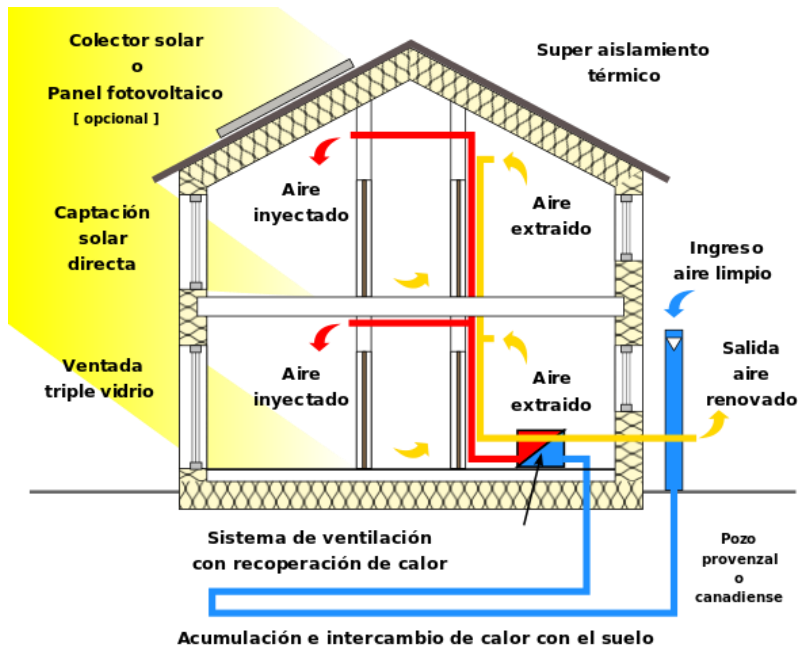
<https://fa.ort.edu.uy/blog/arquitectura-sustentable>

¹³ RSE: Responsabilidad Social Empresarial y Sustentabilidad. Es una plataforma en donde brindan Últimas noticias, Artículos de opinión, Emprendimiento Social, Convocatorias, Documentos e Informes. Disponible; <https://www.responsabilidadsocial.net/la-arquitectura-sustentable-concepto-principios-mitos/>.

- Desarrollar un adecuado aislamiento térmico.
- Usar materiales adecuados, en especial que puedan recuperarse, reciclarse y/o reutilizarse, que sean durables, y que no contengan productos peligrosos o contaminantes.
- Reducir las emisiones de CO₂ y otros contaminantes.
- Utilizar los recursos ambientales de modo sostenible.
- Tender hacia la eficiencia energética (ahorro de energía y creación de energía propia).
- Elegir materiales locales para evitar la emisión de gases contaminantes por el transporte.
- Optar por proveedores cuyos materiales dispongan de certificaciones ambientales.
- Evitar en la construcción la generación masiva de residuo
- Utilizar fuentes renovables de energía.

En la imagen siguiente podemos observar como ejemplo de utilización de fuente de energía renovable, una de las principales metas de la arquitectura sustentable.

Figura 14- La casa pasiva estándar combina una variedad de técnicas y tecnologías para alcanzar un uso ultra-bajo de la energía.



FUENTE: GENERAL ROCA, (2020).

6.8 ARQUITECTURA BIOCLIMÁTICA

Conforme Nieto (2018), desde el origen del ser humano el concepto bioclimático ya era aplicado. El ser humano buscaba un refugio confortable, por lo cual procuraban lugares secos, bien ventilados y correctamente orientados. Desde entonces la arquitectura ha sido inextricablemente bioclimática. Incluso desde su nacimiento, hasta entrado el siglo XX”, época en la que, como resultado del desarrollo económico y la modernidad, se propició la construcción de inmuebles que se alejaron del simple cobijo y dieron más importancia a funciones representativas y simbólicas.

Según D'Amico (2014), nos explica la arquitectura bioclimática estudia las condiciones naturales y sus entornos urbanos, llevando en cuenta la climatología y los recursos naturales (sol, luz natural, viento, vegetación, etc.). Podemos entender que:

La "arquitectura bioclimática", entendida en términos conceptuales, se fundamenta en la adecuación y utilización positiva de las condiciones medioambientales y materiales, mantenida durante el proceso del proyecto y la obra. Una lógica que parte del estudio de las condiciones climáticas y ambientales y de la adecuación del diseño arquitectónico para protegerse y/o utilizar los distintos procesos naturales. En el alcance de esa interacción entre arquitectura y ambiente se pueden establecer los distintos niveles en donde se mueven actualmente los arquitectos que trabajan en este campo. Así, y dependiendo de la extensión del balance energético global al que se refiere la adecuación climática y ambiental de la arquitectura, se podrían ir catalogando los distintos tipos de edificación bioclimática. (D'Amico, 2014, p. 4).

De acuerdo ZAMBRANO (2020), la Arquitectura Bioclimática es considerada como la práctica de construir coherentemente y en apego a las condiciones climáticas o naturales propias del sitio. Promueve la recuperación y aprovechamiento de los recursos disponibles de una forma racional y bien planeada. Busca a su vez la integración del espacio construido al entorno, de una manera amigable y con la plena convicción de alterar lo menos posible las condiciones naturales, garantizando la preservación de los ecosistemas existentes y evitando su contaminación.

El objetivo de la arquitectura bioclimática es brindar un entorno más adecuado a las personas que viven en el edificio, con el menor impacto posible en el término de consumo de

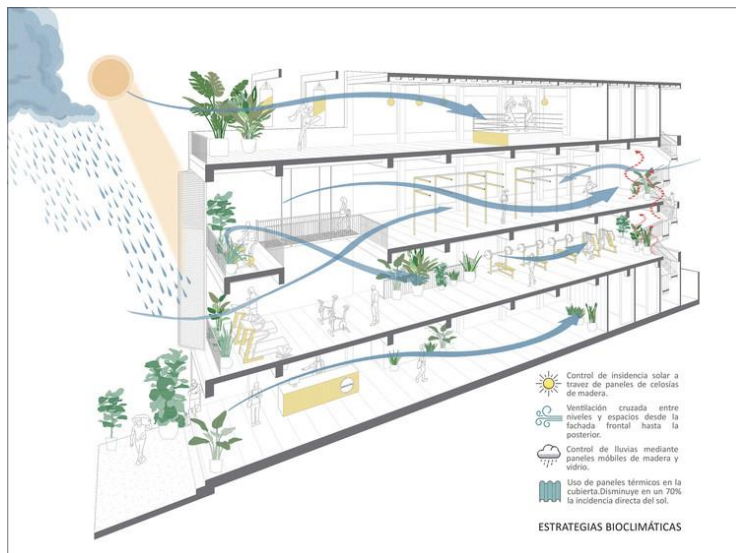
energía, y que haya una integración con el entorno paisajístico. Conforme a la plataforma OVA-CEN¹⁴, la adaptación a la temperatura podría ser el punto más común en un proyecto bioclimático basado en:

- La orientación
- Soleamiento y protección solar
- Aislamiento térmico en base a técnicas y uso materiales
- Ventilación cruzada

Construir con coherencia y con materiales ecológicos nos proporciona múltiples beneficios que debemos de entender y apreciar. El presente trabajo es el resultado de una asistencia técnica en materia de análisis y diseño bioclimático de los espacios, principalmente se hace referencia a las prácticas que buscan reducir los consumos de energía y el impacto ambiental de los edificios, ya sea durante su construcción

–utilizando, por ejemplo, materiales que disminuyan la huella de carbono o incorporando procesos responsables y adecuados al sitio donde se implantan durante su vida útil.

Figura 15- Estrategias bioclimáticas en la arquitectura contemporánea de Ecuador.



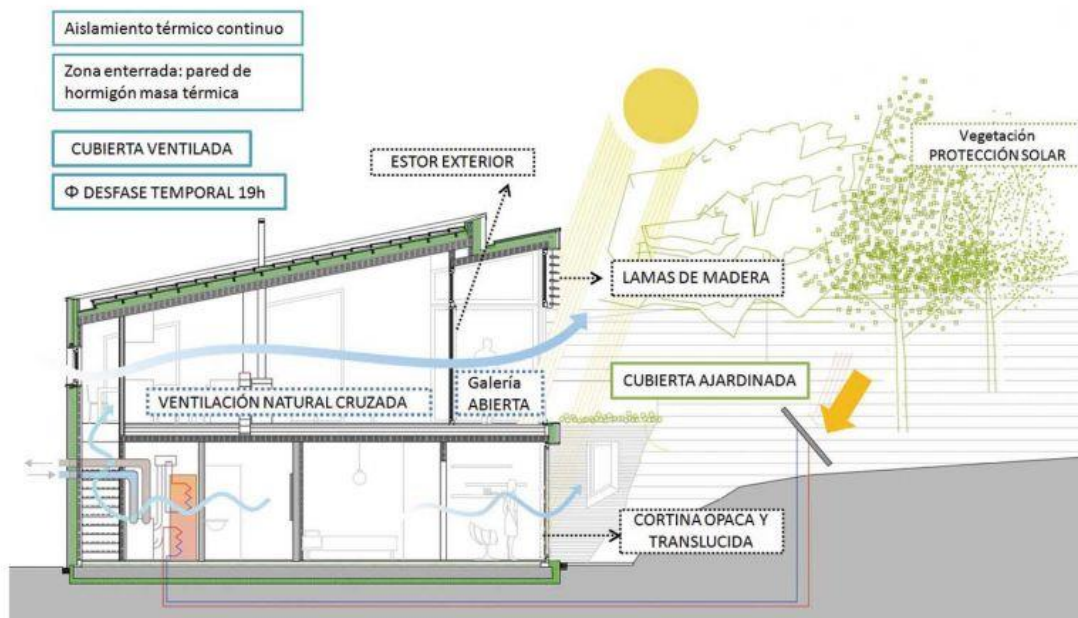
FUENTE: AECHDAILY, (2021).

¹⁴ OVACEN: Especializados en información del sector de la arquitectura, diseño, urbanismo, eficiencia, renovables y energías alternativas desde una perspectiva de sostenibilidad. Disponible: <https://ovacen.com/arquitectura-bioclimatica-principios-esenciales/>.

6.8.1 De acuerdo a OVACEN¹⁵, el proceso secuencial es esencial para lograr la 11 máxima calidad ambiental y de eficiencia con la mínima inversión:

- 1- El diseño urbano y arquitectónico habrán de ser apropiado para los primordiales factores ambientales, es la “arquitectura climática “, como la Temperatura y la Humedad, considerando el proyecto formal del propio edificio con relación a la localización y naturaleza del territorio, la topografía de la parcela o bien las obstrucciones del ambiente.

Figura 16- Casa entre encinas, una arquitectura bioclimática.



FUENTE: VASQUEZ, (2019).

La casa entre encinas, una vivienda construida con criterios de bioconstrucción, resultado de un hogar autosuficiente en cuyo diseño se integran, por un lado, los conceptos de eficiencia energética del estándar Passivhaus¹⁶, y por otra, la arquitectura

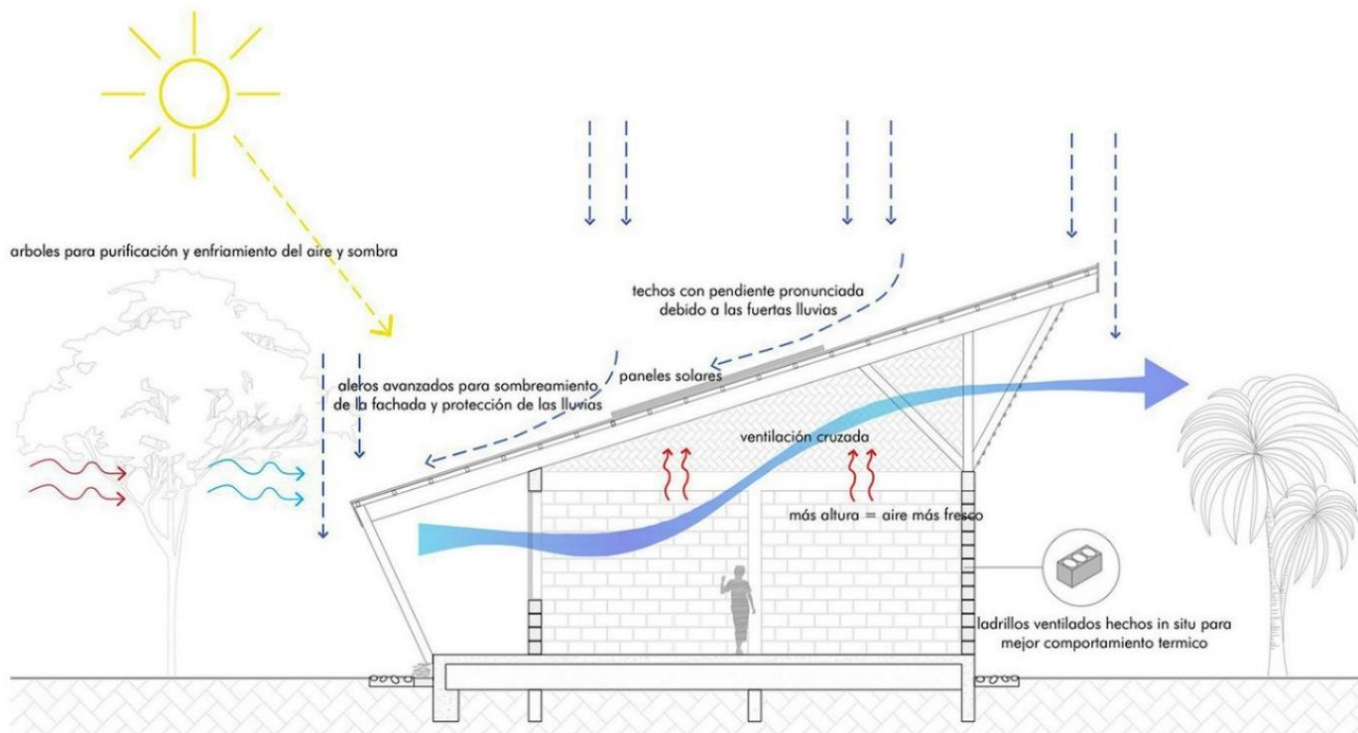
¹⁵ 11 OVACEN: Especializados en información del sector de la arquitectura, diseño, urbanismo, eficiencia, renovables y energías alternativas desde una perspectiva de sostenibilidad. Disponible: <https://ovacen.com/arquitectura-bioclimatica-principios-esenciales/>.

¹⁶ **Passivhaus:** Casa Pasivase ha popularizado en las últimas décadas en el mundo de la arquitectura y la construcción mediante la implementación de un gran nivel de aislamiento térmico, un riguroso control de infiltraciones y el aprovechamiento de la energía proporcionada por la luz del sol.

bioclimática. Nos encontramos, por tanto, con una construcción que garantiza un consumo de energía casi nulo, que, además, presenta ser un edificio saludable mediante la utilización de materiales y sistemas constructivos sostenibles y de bajo impacto ambiental.

- 2- La orientación va a ser esencial como sistema adaptación que deje el aprovechamiento o bien protección de los diferentes impactos climáticos direccionales, esencialmente derivados del Sol y el efecto del viento, además de la luz natural, las vistas, la lluvia, la contaminación o los ruidos, entre los puntos más destacables.

Figura 17- Arquitectura bioclimática implementada en la Escuela en Chuquibambilla ¹⁷.



FUENTE: AECHDAILY, (2021).

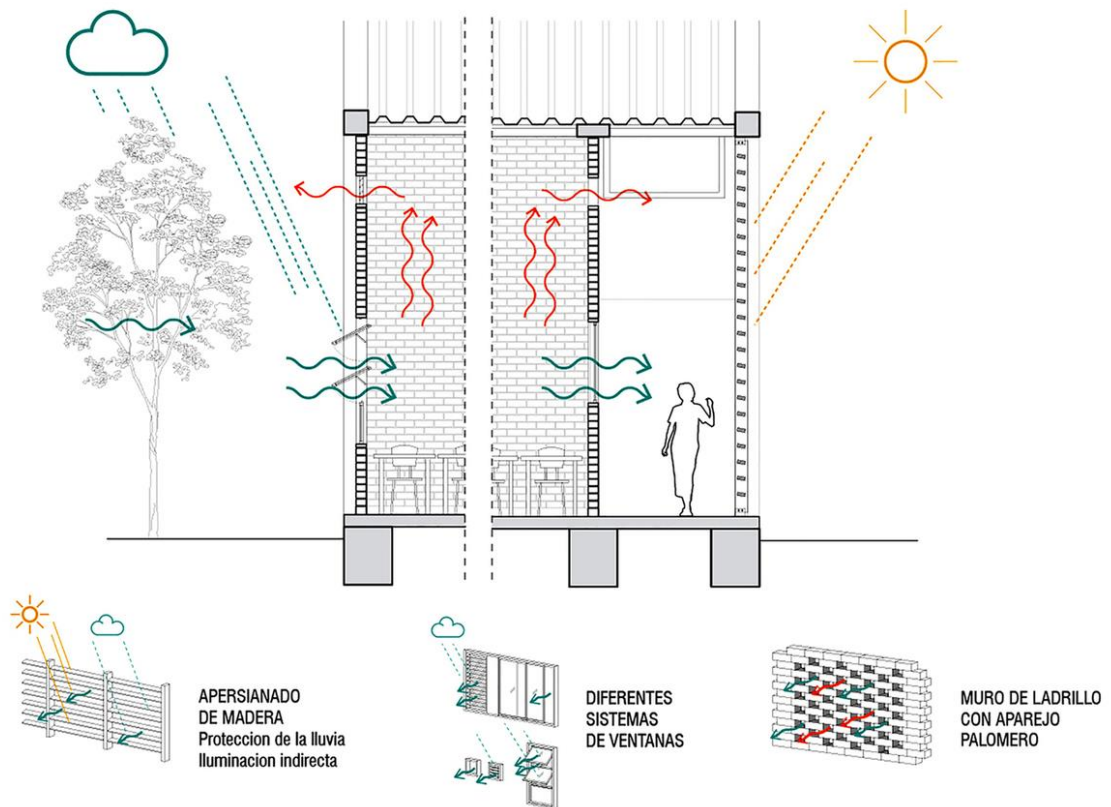
A través de la construcción aplicada para el Escuela en Chuquibambilla, es el confort

¹⁷ **Chuquibambilla:** Es una comunidad nativa de Perú, ubicada en la selva alta peruana, es la zona cafetalera más importante de la parte oriental del distrito de Pangoa y es el centro cultural de esta región. Siendo una comunidad nativa indígena, sus habitantes viven de acuerdo a su cultura y costumbres. Se dedican a la agricultura, a la caza y a la pesca. La comunidad no cuenta con electricidad, agua potable, ni sistema de desagüe. /<https://www.archdaily.pe/pe/758032/escuela-en-chuquibambilla-ama-plus-bosch-arquitectos>

climático se ha conseguido a través de la utilización de sistemas pasivos, con particular atención al control de soleamiento, ventilación e iluminación natural, reduciendo la necesidad de energía al mínimo. La sala de cómputo se alimenta con paneles solares. Las aguas grises son tratadas y reusadas para el riego de áreas verdes.

- 3- El diseño arquitectónico y la tecnología utilizado van a ser subsidiario de los precedentes, contribuyendo a que los espacios arquitectónicos interiores alcancen los objetivos fijados de comodidad ambiental, mejorando aquellos aspectos ambientales que el diseño formal no sea capaz de asegurar.

Figura 18- Materiales tecnología utilizada en para el Escuela Secundaria Santa Elena.¹⁸



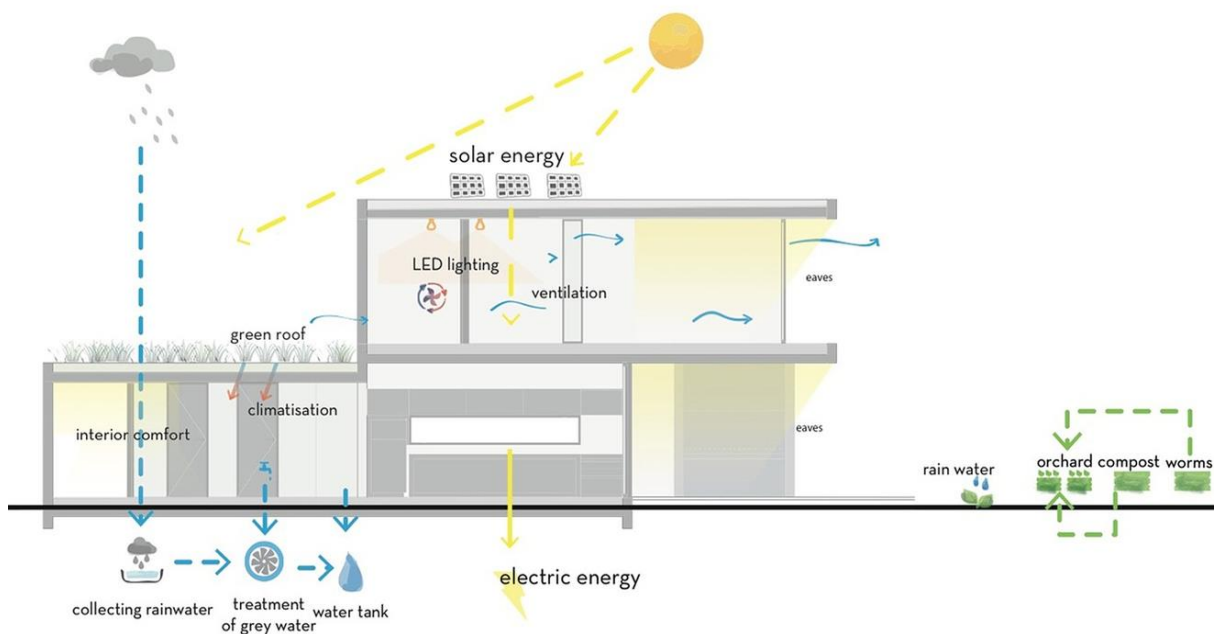
¹⁸ Escuela secundaria Santa Elena: La educación es por excelencia, el instrumento para el crecimiento colectivo y en la comunidad de Santa Elena los pobladores expresaron la voluntad de reconstruir su futuro y superar el pasado iniciando con su escuela. / <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/781208/escuela-secundaria-santa-elena-marta-maccaglia-plus-paulo-afonso-plus-ignacio-bosch-plus-borja-bosch>

FUENTE: AECHDAILY, (2015).

En la imagen da para constatar los materiales tecnología utilizado en para el Escuela Secundaria Santa Elena Se utiliza hormigón armado para la estructura y ladrillos artesanales de arcilla para los muros, mientras el uso de madera se limita a la estructura de la cubierta y al apersianado de las fachadas este y oeste. El sistema apersianado favorece una iluminación indirecta, mantiene el espacio ventilado y protege los pasillos de la lluvia. En las aulas, pequeñas ventanas apersianadas en la parte superior de los salones permiten la salida del aire caliente y un recambio de aire constante.

- 4- Finalmente, los equipos técnicos de acondicionamiento artificial solo serían precisos en aquellas condiciones climáticas o bien de empleo extremas, como apoyo de medidas de diseño bioclimático, beneficiándose de un menor dimensionamiento y consumo energético.

Figura 19-Materiales tecnología utilizada partiendo por una iluminación sutil gracias a claraboyas ubicadas en el acceso Golf House ¹⁹.



¹⁹Golf House: construida por BAM! Arquitectura en la impresionante Belén de Escobar, Argentina, es una impresionante vivienda apilada construida con la estética de un hombre de negocios cuyo pasatiempo principal es el golf en mente. / <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/905038/golf-house-bam-arquitectura>

FUENTE: AECHDAILY, (2018).

La sustentabilidad se trabajó esencialmente desde el diseño bioambiental, como uno de los principales materiales de la arquitectura, la iluminación natural en todos los espacios fue utilizada en este proyecto como elemento generador de atmosferas. Partiendo por una iluminación sutil gracias a claraboyas ubicadas en el acceso y una ventilación cruzada que permite mantener el confort térmico de una forma natural.

6.9 EFICIENCIA ENERGÉTICA

De acuerdo a AEDENAT²⁰ et al. (1998), la eficiencia energética es la obtención de los mismos bienes y servicios energéticos, pero con mucha menos energía, con la misma calidad de vida, con menos contaminación, alargando la vida de los recursos y con menos conflictos. El uso de eficiencia energética es importante, el uso de nuevas tecnologías y sistemas de vidas, como el trabajo que ahorren energía, así para poder alcanzar un desarrollo sustentable. Algunas definiciones de la eficiencia energética conforme al autor Lamberts:

Eficiência energética é definida como a obtenção de um serviço com baixo dispêndio de energia. Não se trata da redução do serviço, mas do uso eficiente e racional da energia e da redução do consumo (propiciando, por consequência, a redução dos níveis de emissões de gases na atmosfera). No âmbito da arquitetura e da construção civil, um edifício é considerado mais eficiente do que outro se “oferece as mesmas condições ambientais com menor consumo de energia”. (Lamberts, et al. 2004; apud Moura e Motta, 2013).

Figura 20- Casa Eficiente da Eletrosul com sistemas y soluciones de eficiencia energética y conforto térmico.



FUENTE: ELECTOSUL, (2005).

²⁰ AEDENAT: Campaña desarrollada por la Asociación Ecologista de Defensa de la Naturaleza, la Coordinadora de Organizaciones de Defensa Ambiental (CODA), la Confederación Sindical de Comisiones Obreras (CCOO), y la Unión General de Trabajadores (UGT).

De acuerdo a ZOMER, et al. (2008), la Casa Eficiente es una vivienda unifamiliar con sistemas y soluciones de eficiencia energética y confort térmico integrados al proyecto arquitectónico, donde se implementaron tecnologías como la generación de energía fotovoltaica conectada a red, estrategias de climatización pasiva y calentamiento solar de agua. Con el fin de fomentar el desarrollo de soluciones innovadoras y eficientes en la construcción sociedad civil, buscando el uso racional de la energía eléctrica y menor impacto ambiental, Eletrosul y Electrobras / Procel en alianza con el Laboratorio de Eficiencia Energética en Edificios (LabEEE) de la Universidad Federal de Santa Catarina (UFSC) invirtió en el proyecto Casa Eficiente. La Casa Eficiente fue diseñada para convertirse en un escaparate de tecnologías de vanguardia para la generación de energía, eficiencia energética y confort ambiental para edificios residenciales (MACIEL et al.; 2004).

Algunos beneficios ofrecidos por la eficiencia de energía, lo cual podemos observar en la siguiente imagen.

Figura 21-El uso eficiente y responsable de la energía y la transición hacia las renovables es una importante baza para luchar contra el cambio climático y cuidar del medioambiente.



FUENTE: ECOLED DESARROLLOS S.L, (2020).

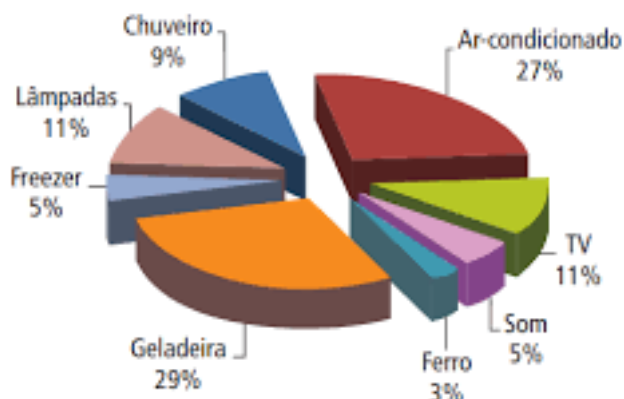
Conforme a Maia et al. (2019), la degradación ambiental son algunos de los problemas causados por los usos excesivos de los recursos naturales, siendo que sin el medio ambiente no

conseguimos sobrevivir, actual mente es sostenible y gastar menos es más necesario que nunca, porque es la forma más sencilla y eficaz para reducir las emisiones contaminantes de CO2 (dióxido de carbono) y de otros gases de efecto invernadero a la atmósfera; y, por tanto, para luchar contra el calentamiento global del planeta y el cambio climático. La utilización de energía eléctrica es indispensable para el ser humano pos-moderno, ya que hoy en día vivimos en total dependencia del consumo de energía para diversos usos. Como sabemos, utilizar energía eléctrica genera gastos económicos, que cada día va aumentando, porque producir energía está consumiendo los recursos naturales, por causa de eso queda más difícil por causa de la contaminación ambiental.

Según los autores Dorigo et al. (2010), la realidad brasileña ha mostrado que los edificios aún están contruidos con los mismos materiales y la misma tecnología utilizada durante mucho tiempo, con poca racionalidad constructiva y con alto generación de desechos. Con esto nos explica por la ocurrencia de construcciones informales y por nivel educativo como la formación técnica. Esto conlleva a la dificultad el uso de nuevas técnicas.

Según Morishita (2011), el consumo de energía también varía según el propósito del edificio, ya sea público, comercial o residencial. En 2009, por ejemplo, el sector residencial fue responsable del 24% del consumo de toda la energía producida en el país. Además, el consumo en los sectores residencial, comercial y público implicó al sector de los edificios tienen una participación del 47% en el consumo energético, superando el consumo del sector fue del 44% y hasta el día de hoy siguen obteniendo resultados similares. Cabe señalar también que, en una escala más profunda, en el consumo residencial, el consumo de energía es aún mayor debido a las condiciones climático.

Figura 22-Participação dos eletrodomésticos no consumo de eletricidade das residências



FUENTE: ELETROBRAS; PROCEL, (2007).

Según los autores Moura et al. (2013), enfatizan que, para lograr la eficiencia energética en construcción civil, existen soluciones que pueden abordarse en la fase de diseño, implementarse en la fase de construcción y adoptarse en la fase de uso del edificio racionalizando el consumo de energía incluso en edificios existentes, que no han sido diseñado sobre principios sostenibles. Las medidas de un consumo responsable están fundamentadas en una cultura del ahorro y en un cambio de hábitos a la hora de consumir energía. Este tipo de medidas afectan a nuestra sociedad en general y, según cambie sus pautas de consumo, se conseguirá el ahorro consecuente.

6.9.1 De acuerdo a Zomer, et al. (2008), los principios de la eficiencia energética:

1. Cubierta verde, ya que la vegetación tiene esta capacidad de mejorar el clima, retrasando el calentamiento por evapotranspiración, haciendo que el edificio sea, por tanto, fresco y sin exposición directa a la luz solar.

Figura 23- Cubierta verde /Universidad de tecnología Nanyang, Singapur.



FUENTE: BIOGUIA, (2015).

2. Aberturas cenitales (lucernarios), fijas o no, que pueden servir para generar el efecto

invernadero necesario cuando están cerradas, o para enfriar los ambientes cuando están abiertas, ya que el aire caliente tiende a acumularse en las partes superiores.

Figura 24- Aberturas cenitales /Santuário Budista Junto al água, China.



FUENTE: ARCHDAILY, (2017).

3. Control de la incidencia solar en fachada mediante brise.

Figura 25- Fachada mediante brise /Edificio câmara de comercio sede capinero, Colombia.



FUENTE: ARCHDAILY, (2021).

4. Vegetación exterior para reducir la temperatura de la pared mediante la

evapotranspiración y la sombra de la vegetación.

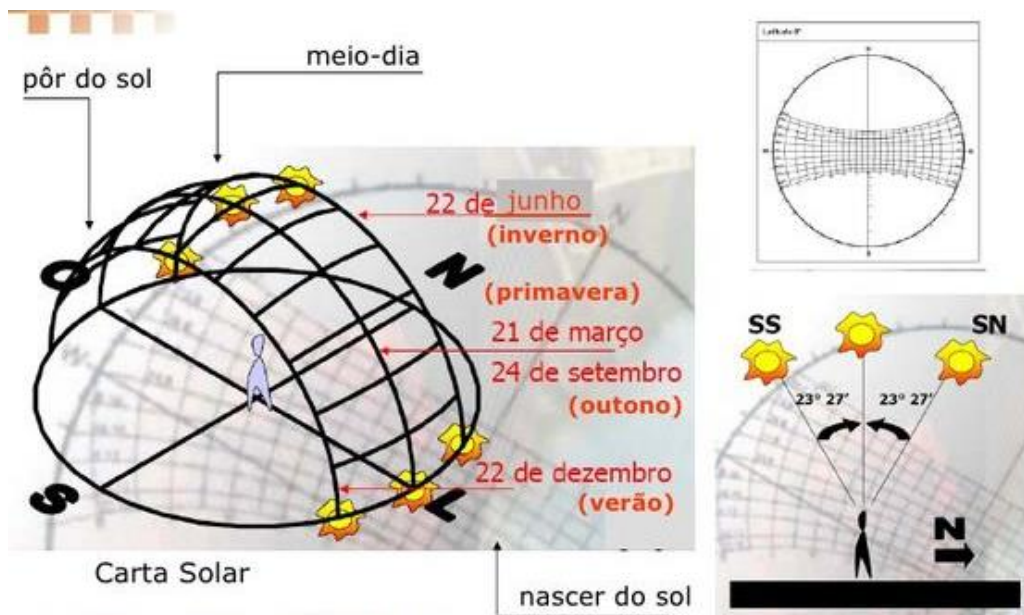
Figura 26- Vegetación exterior / Oficina comercial, Perú.



FUENTE: SOLANO, (2021).

5. Posicionar el edificio de acuerdo con la carta solar para que se pueda controlar la incidencia de la luz solar en las fachadas.

Figura 27- Una buena orientación es fundamental para ahorrar energía.



FUENTE: SANTOS, (2021).

En cuanto a orientación, debemos conocer el movimiento aparente del Sol en el cielo. Todos los días del año, el Sol describe sobre nosotros un arco, sale por el este y se pone por el oeste, pero este arco tiene matices y cambia a lo largo del año, también varía según el hemisferio en el que nos encontremos. En el hemisferio norte, la orientación sur es la que más luz y radiación recibe, mientras que la norte solo recibirá algo de radiación en verano (en el hemisferio sur ocurre a la inversa). En climas muy calurosos hay que evitar una exposición directa a la orientación sur sobre todo en verano, para esto podemos usar sistemas pasivos como toldos o aleros, el aislamiento térmico también es un factor importante para mantener una temperatura agradable en el interior de nuestra vivienda. Las orientaciones este y oeste son buenas alternativas a la sur; en climas fríos la oeste es buena opción y en climas cálidos es mejor la orientación esta.

7 DESENVOLVIMIENTO

7.1 ANALISIS DE LOS CORRELATOS

En este punto será desarrollado los correlatos de análisis arquitectónico de carácter social, político, comunitario y técnico. Se ha elegido algunos proyectos de centros comunitarios, que se tomara como modelo para ser estudiado desde la implantación hasta el análisis tanto formal, funcional, y tecnológico.

7.1.1 Centro comunitario zwanenburg, Países Bajo.

Figura 28- Centro comunitario zwanenburg, Países Bajo.



FUENTE: ARCHDAILY, (2020).

7.1.2 Ficha técnica.

Nombre de proyecto: Centro comunitario zwanenburg, Países Bajo.

Localización: Países Bajos

Encargado del proyecto: Heren 5 Arquitectos

Área: 3 m²

Año del proyecto: 2020

Materiales: Los materiales utilizados para la construcción son la madera y piedra.

7.1.3 Descripción de la edificación.

El complejo está localizado en Países Bajos, en el municipio de Haarlemmermeer provincia de Holanda de la. Es un centro que lleva el nombre de centro comunitario zwanenburg. Es una edificación al servicio para la comunidad un salón entre el parque y la plaza. Un edificio llamativo y sostenible, que reúne funciones públicas como deportes, reuniones, recreación y relajación para jóvenes y mayores, el edificio con cómodo y amplia estructura, moderna, funcional como ofrece una infraestructura educativa con equipamiento tecnológico.

Figura 29- Centro comunitario lugar de estudio



Fuente: ARCHDAILY, (2020).

Figura 30- Lugar de encuentros vecinales.



Fuente: ARCHDAILY, (2020).

7.1.4 Análisis de forma.

De acuerdo a la descripción enviada por el equipo de proyecto, es un diseño audaz que es coherente con el entorno del terreno. Un salón entre el parque y la plaza, la infraestructura tiene una forma de pueblo, ya que la partida arquitectónica surgió de las casas de pueblos lo cual parecieran estar pegadas una a la otra.

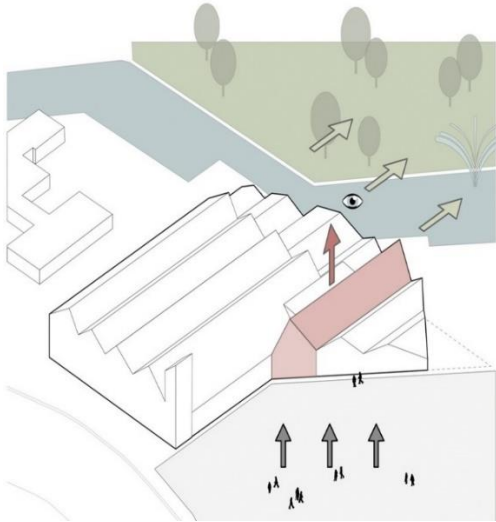
Figura 31- Diagramación de la forma del edificio con el concepto de pueblo.



Fuente: ARCHDAILY, (2020).

Ya están dentro de la edificación da una sensación como si estuviera en la sala de estar que facilita al observador tener una visión limpia del paisaje, que da una sensación de tranquilidad por la claridad y la entrada de la luz natural a la edificación.

Figura 32- Edificación coherentemente con el entorno. natural.



Fuente: ARCHDAILY, (2020).

Figura 33- El diseño audaz y la entrada de la luz natural.



Fuente: ARCHDAILY, (2020).

7.1.5 Análisis de la función.

La implantación del centro comunitario zwanenburg, Países Bajos (figura 28), está basada en algunas funciones principales: estado de permanencia, convivencia, aprendizaje, recreación y una función administrativa. Todos los espacios internos son visibles y accesibles desde la amplia "calle interior" ubicada en el centro del volumen, que configura un acogedor salón colectivo para la población, además de un bar y una terraza con vista al lago. En el exterior, el pavimento a cuadros ofrecerá varias opciones de asientos, un pequeño estanque y un jardín ornamental.

Figura 34- Un lugar de convivencia



Fuente: ARCHDAILY, (2020).

Figura 35- Un lugar de recreación



Fuente: ARCHDAILY, (2020).

- Función de aprendizaje.

El complejo cuenta con áreas exclusivas de estudios, ya que cuenta con sala de bibliotecas, espacio de lecturas, destinado al conocimiento.

Figura 36- Una biblioteca con un espacio complejo con salas de informática.



Fuente: ARCHDAILY, (2020).

- Función de convivencia y recreación.

El centro comunitario cuenta con un área de láser bastante amplia con la función de deportes

y recreación. En donde las personas puedan integrarse, cambiar ideas y crear amistades.

Figura 37- Área deportiva en el complejo. personas.



Fuente: ARCHDAILY, (2020).

Figura 38- Cuenta con sala de gimnasio para las personas.



Fuente: ARCHDAILY, (2020).

7.1.4 Análisis de tecnología.

La tecnología constructiva para la construcción centro comunitario zwanenburg, es el uso de la madera y piedra hace que la arquitectura se conecte entre sí y con el entorno natural. edificio.

Figura 39- El uso predominante de la madera.



Fuente: ARCHDAILY, (2020).

Figura 40- El revestimiento del edificio con piedras.



Fuente: ARCHDAILY, (2020).

El centro fue construido de manera sustentable y con gran eficiencia, aprovechando al máximo la luz solar y la vegetación natural, el edificio crea un clima interior visiblemente agradable.

Figura 41-La utilización del vidrio para aprovechar la luz natural y observar el paisaje.



Fuente: ARCHDAILY, (2020).

7.2.1 Centro comunitario Colombia - UVA EL PARAISO – Unidad de vida articulada San Antonio de Prado.

Figura 42- UVA EL PARAISO – Unidad de vida articulada San Antonio de Prado.



Fuente: ARCHDAILY, (2016)

7.2.2 Ficha técnica.

Nombre de proyecto: Centro comunitario - UVA EL PARAISO – Unidad de vida articulada San Antonio de Prado.

Localización: San Antonio de Prado, Medellín, Antioquia, Colombia

Encargado del proyecto: EDU - Empresa de Desarrollo Urbano de Medellín

Año del proyecto: 2015

Materiales: Concreto a vista, sistema de cubiertas verdes, celosías metálicas.

7.2.3 Descripción de la edificación.

La descripción de la edificación es la consolidación de un proyecto estratégico de centralidades urbanas, vinculados a través de la quebrada La Cabuyala, como eje ambiental, la edificación del complejo en Medellín ha propuesto una intervención respetuosa con las condiciones de la naturaleza del lugar, implementando la edificación de una fraccionada, dejando que los árboles y caudalosa quebrada nos guiará hacia los espacios, respetando la ubicación de las personas. La ubicación de este proyecto es de forma escalonada, descendente en la ladera dejando así el desarrollo de las áreas de deporte como el parque haciendo extensión de la calle como el espacio público usando la azotea.

Figura 43- Localización e implantación de la unidad UVA.

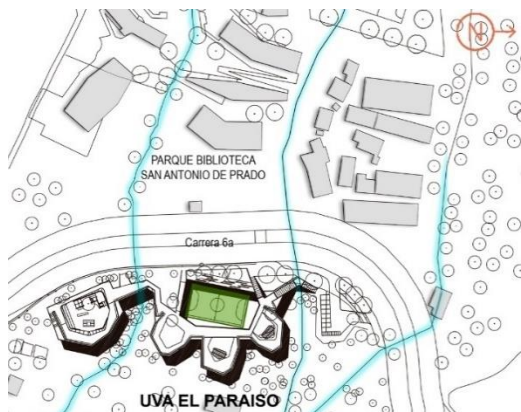


Figura 44- El complejo del centro.



Fuente: ARCHDAILY, (2016).

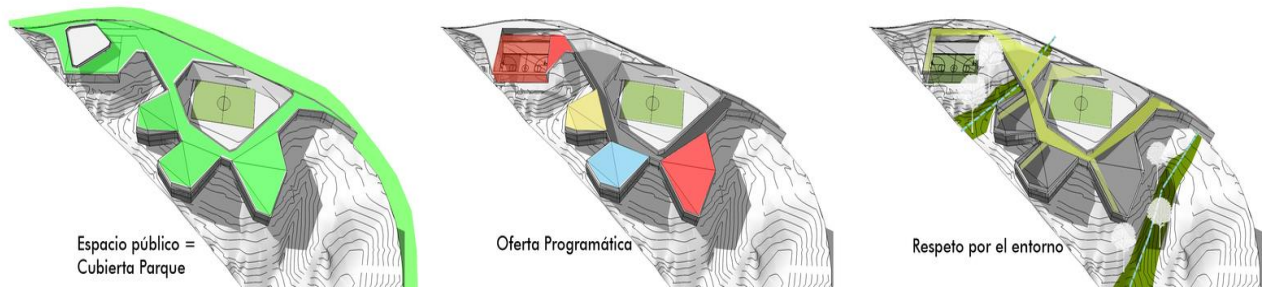
Fuente: ARCHDAILY, (2016).

7.2.4 Análisis de forma.

El edificio es el resultado de un programa riguroso, con la participación de los ciudadanos, en donde ha comenzado los bosquejos iniciales del partido arquitectónico con

conceptos de partidas. La edificación arquitectónica está dividida en cuatro volúmenes, que gira alrededor de la cancha de fútbol existente lo cual esto fue reformado, por ende, lo hace el núcleo central del programa, una distribución equitativa de las áreas. existente que paso por reforma que atraviesan el lote.

Figura 45- Los conceptos de los puntos de partida del proyecto



Fuente: ARCHDAILY, (2016).

7.2.5 Análisis de la función.

La implantación del complejo Centro comunitario - UVA EL PARAISO – Unidad de vida articulada San Antonio de Prado, está basada en el partido arquitectónico con el concepto de:

- Articuladora de la Ciudad.

Equipamientos que promueven el equilibrio en servicios para el barrio y la ciudad, arquitecturas de escala barrial que integran la cancha, el barrio, la esquina, el parque.

- Articuladora de Programas y Proyectos

Las diferentes ofertas municipales en deporte, recreación y cultura se integran para generar transformación en el territorio.

- Articuladora de Programas y Proyectos

Las diferentes ofertas municipales en deporte, recreación y cultura se integran para generar

transformación en el territorio.

Figura 46 -Planta axonométrica del centro comunitario con sectorización de cada espacio.



Fuente: ARCHDAILY, (2016).

- Función de aprendizaje.

El complejo cuenta con áreas exclusivas de estudios, como aulas comunitarias, salones de danzas, ludotecas infantiles, también cuenta con sala de bibliotecas, espacio de lecturas, formación, salones de ensayo de música, máster de grabación, destinado al conocimiento.

Figura 47- Ludoteca infantil implantada en la unidad UVA.



Fuente: ARCHDAILY, (2020).

- Función de convivencia y recreación.

El centro comunitario cuenta con un área de servicios a la comunidad de diferentes actividades de esparcimiento de láser bastante amplia con la función de deportes y recreación. En donde las personas puedan integrarse, cambiar ideas y crear amistades.

Figura 48- Área de láser situado en la azotea



Fuente: ARCHDAILY, (2016).

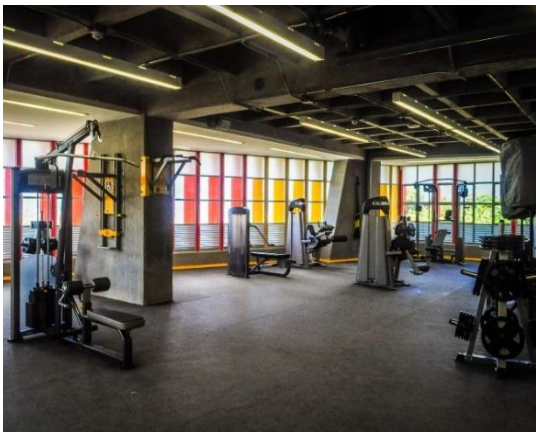
Figura 49- Fuente de piso como área de juego.



Fuente: ARCHDAILY, (2016).

Es importante destacar también que cuenta con un amplio lugar deportivo que se ubica en una de las salas con equipamientos gimnástico y en la azotea una cancha de fútbol.

Figura 50- Sala de deporte completo equipamiento



Fuente: ARCHDAILY, (2016).

Figura 51- Cancha de fútbol instalado en la azotea.



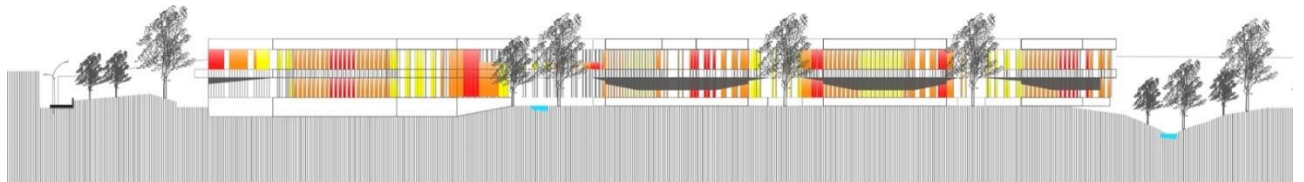
Fuente: ARCHDAILY, (2016).

7.2.6 Análisis de tecnología.

La tecnología constructiva para la construcción Centro comunitario Colombia UVA EL PARAISO Unidad de vida articulada San Antonio de Prado. Es una edificación en concreto a la vista, compuesta en sus fachadas por una serie de quiebra soles verticales de

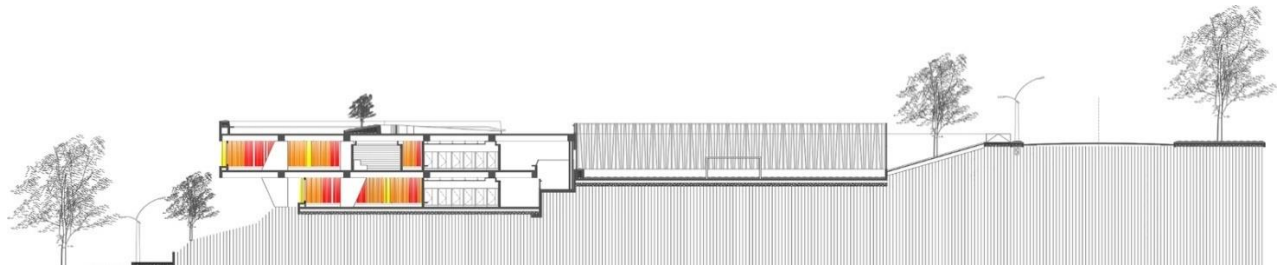
colores cálidos elegidos por la comunidad, que son a su vez parte de la estrategia bioclimática para la protección solar del edificio con un sistema de cubiertas de manera que pueda ahorrar la energía, así para poder mirar a un futuro sostenible.

Figura 52-Fachada con concreto a la vista con su fachada de quiebra soles verticales colorida.



Fuente: ARCHDAILY, (2016).

Figura 53- Corte sección A



Fuente: ARCHDAILY, (2016).

Figura 54- Quiebra soles verticales colorida



Fuente: ARCHDAILY, (2016).

Figura 55- concreto a la vista



Fuente: ARCHDAILY, (2016).

- Materiales tecnológicos implantando en la infraestructura en la siguiente lista:
 - 1- Sistema de cubierta verde sobre losa, tipo hydtech.
 - 2- Sustrato natural.
 - 3- Banca de concreto vaciado, refuerzo como diseño estructural acabado en la vista.

- 4- Jardinería de concreto vaciado.
- 5- Losa aligerada en concreto.
- 6- Impermeabilización con manto textil
- 7- Muro en concreto vaciado
- 8- Celosías metálicas

Figura 56 -Concreto a la vista.



Fuente: ARCHDAILY, (2016).

7.3.1 Centro comunitario Cerro Cora, Paraguay.

Figura 57- Centro comunitario Cerro Cora, Paraguay.



Fuente: CARIOLI, (2015).

7.3.2 Ficha técnica

Nombre de proyecto: Centro comunitario Cerro Cora, Paraguay.

Localización: Luque Cerro Cora, Paraguay

Encargado del proyecto: OCA

Área: 64 m²

Año del proyecto: 2015

Materiales: Ladrillo común, madera, zinc, pallet.

7.3.3 Descripción de la edificación.

El centro de desarrollo comunitario Cerro Cora, está ubicado en la ciudad de Luque, Paraguay, Cerro Cora cuenta con una gran falta de desarrollo educativo, el 25% de los niños no tienen ni educación primaria, y el 63% no estudia porque tiene que trabajar. Solo el 38% del familiar recibe recolección de basura, y el 98% de las calles son aun de tierra, esto hace muy difícil el acceso de los diferentes servicios a la comunidad.

El centro es una plataforma multifuncional de servicios, que nace de un trabajo en conjunto donde, se busca sacar todo el potencial en cuanto a memoria, ideas, sueños, necesidades del lugar para que las personas puedan generar por medio de esta plataforma un lugar de perteneciente, más que eso ofrezca una oportunidad en el barrio de encontrarse a pensar en el futuro en algo esperanzador. Acercar las oportunidades de desarrollo a la comunidad por medio de una plataforma construida que sea sostenible partiendo desde lo humano, gracias a la participación los resultados de estos talleres nos marcaron los tres ejes de trabajo que fueron: educación, salud y actividades comunitarias.

Figura 58- Reunión de los ciudadanos.



Fuente: CARIOLI, (2015).

Figura 59- El centro comunitario ya concluido.



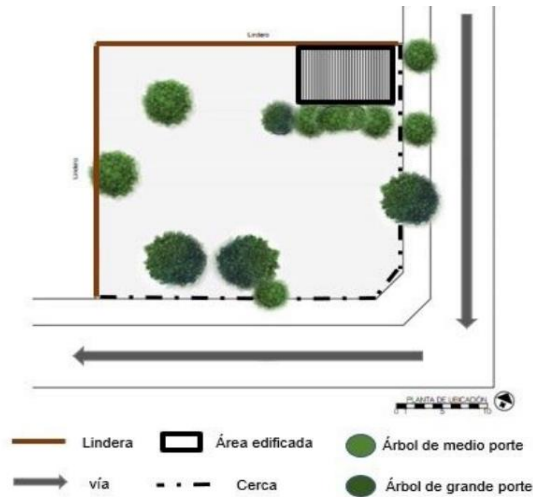
Fuente: CARIOLI, (2015)

7.3.4 Análisis de forma.

La implantación se encuentra al límite del lote que da hacia la vía principal, como se busca adecuarse a las condiciones económicas pensando en el crecimiento futuro de dicho proyecto. Está rodeado por linderos que corresponde a otros terrenos, la edificación no cuenta con cerca física, esto posibilita el acceso directo al lote, través de las dos vías.

Figura 60 -Implantación del centro comunitario.

Figura 61-Podemos observar el entorno del centro.

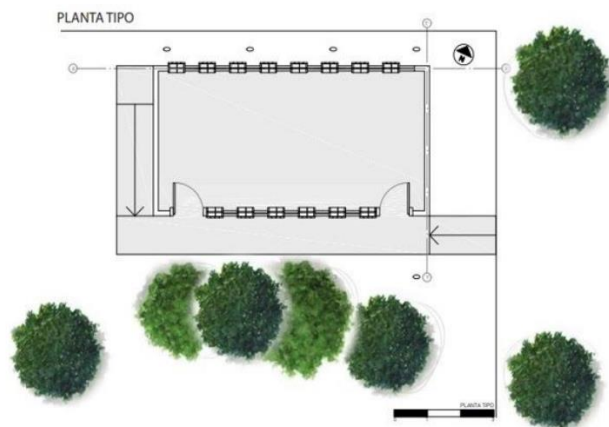


Fuente: CARIOLI, (2015).

Fuente: CARIOLI, (2015).

El diseño es flexible lo cual es coherente con el entorno, el lanzamiento de la partida arquitectónica, se dio a través de la horizontalidad y el cuidado del diseño arquitectónico, como el conforto térmico y acústico, optando por la forma rectangular que está en perfecta armonía con la naturaleza del entorno.

Figura 62-Planta baja del complejo.



Fuente: CARIOLI, (2015).

7.3.5 Análisis de la función.

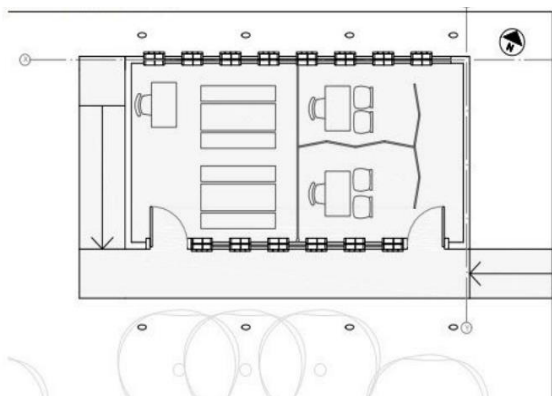
El análisis tiene la intención de contener espacios que respondan directamente a las necesidades (Educativas, profesionales, de salud, de seguridad, de refugio, recreativas, etc.) dicho complejo, inserido por el programa que se desarrollaran en el centro son: apoyo escolar, capacitaciones en oficios, atención médica y reuniones comunitarias. Se puede desarrollar hasta dos actividades en simultáneo en el centro dividiendo el espacio, lo cual podemos observar en la siguiente figura.

- Planta tipo.

Aquí podemos observar la planta inicial, lo cual los de la comunidad puede generando un espacio multifuncional, aprovechando de manera más eficiente cada m2 construido. La diversidad de uso nace de la lógica de poder generar mejores inversiones, desde el análisis minucioso de los diferentes usos que se le vaya a dar, el diseño consiste en poder gastar lo mínimo y que funcione para usos diversos Aquí podemos observar la planta inicial, lo cual los de la comunidad puede generando un espacio multifuncional, aprovechando de manera más eficiente cada m2 construido.

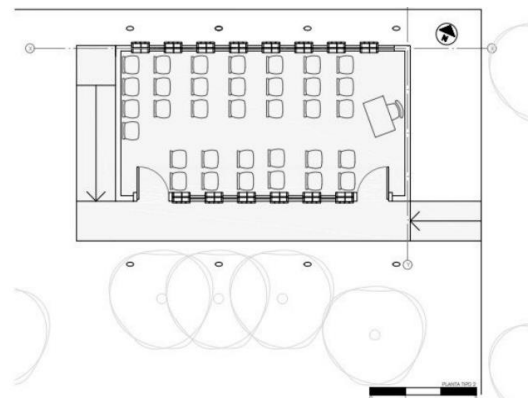
La diversidad de uso nace de la lógica de poder generar mejores inversiones, desde el análisis minucioso de los diferentes usos que se le vaya a dar, el diseño consiste en poder gastar lo mínimo y que funcione para usos diversos. En esta figura podemos observar la diferente forma que se puede dar uso al espacio, como dividir y realizar actividades distintas que puedan funcionar como taller o aula.

Figura 63- Mostrando la diversidad de uso del espacio.



Fuente: CARIOLI, (2015).

Figura 64- Aulas multifuncionales.



Fuente: CARIOLI, (2015)

- Función de aprendizaje.

La implantación del centro comunitario cumple la función de salón de eventos, espacio para las clases de cocina, y espacio de apoyo escolar de todos los fines de semana, llevado a cabo por una ONG.

Figura 65-Aula utilizado para apoyo escolar.



Fuente: CARIOLI, (2015).

Figura 66- Aulas multifuncional de cocina.



Fuente: CARIOLI, (2015).

7.2.6 Análisis de tecnología

El diseño arquitectónico sigue el concepto de sustentabilidad, bioclimática, dándole uso a los materiales accesibles del local como la madera, el ladrillo, el pallet usando como cobertura.

Figura 67- Fachada de la edificación



Fuente: ARCHDAILY, (2016).

En el centro comunitario fue utilizado la iluminación unilateral que corresponde a la fachada sur hace juego con las cajas de ladrillos, que sirven como estante de libros, no solo para ahorrar la energía, sino también para mejorar el espacio para que las personas puedan estar

confortable, dando uso a la iluminación natural aplicando la eficiencia energética.

Figura 68-Pared unilateral como entrada de la iluminación **Figura 69-**La pared utilizada como estante de libros.



Fuente: CARIOLI, (2015).



Fuente: CARIOLI, (2015).

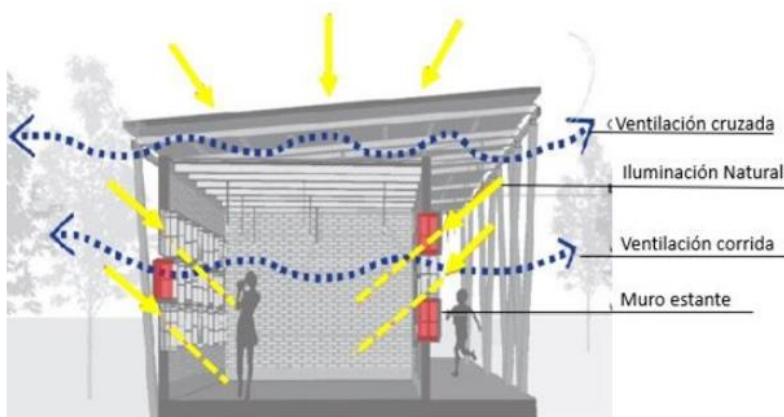
Figura 70- Cajas de ladrillos utilizados.



Fuente: ARCHDAILY, (2016).

Otras técnicas empleadas es la ventilación cruzada, es uno de los principios de la arquitectura bioclimática, el uso adecuado de esta energía trae ventajas a la construcción, el mantenimiento del aire dentro de la edificación. El uso de la iluminación natural para poder aprovechar al máximo las horas del sol que trae beneficios a la salud y ahorro de energía eléctrica.

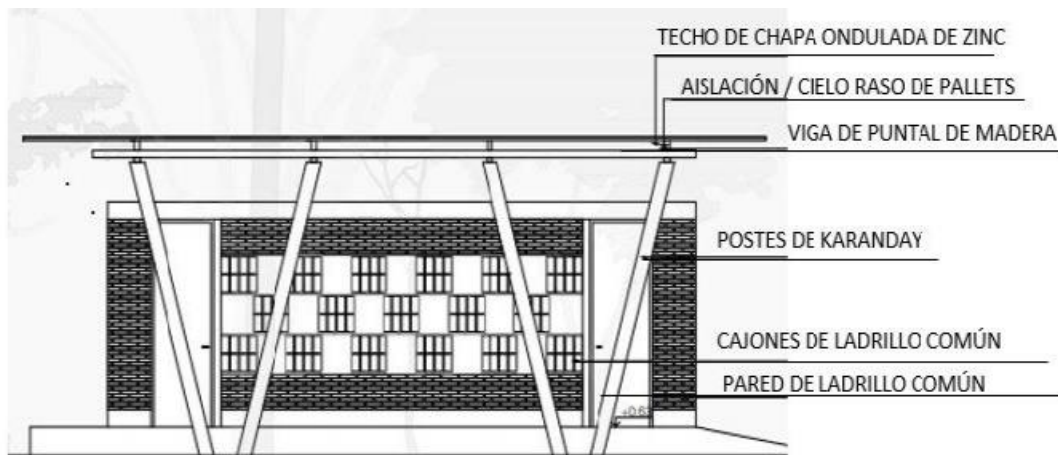
Figura 71- Corte de la edificación y la técnica de ventilación empleada.



Fuente: ARCHDAILY, (2016).

Los materiales usados para la construcción, fueron ladrillos comunes por el costo y la accesibilidad del material, es resistente a las temperaturas sin perder sus propiedades, ya que es un aislante térmico. Fue usado también chapa ondulada de zinc para el revestimiento, este material es resistente a la corrosión y a las altas temperaturas, con el revestimiento de cielo raso de pallets, ayudará a mantener la temperatura adecuada en el ambiente. Como parte de la estructura emplearon postes de karanday y vida de puntal de madera.

Figura 72-La fachada de la edificación con los nombres de los materiales utilizados.



Fuente: ARCHDAILY, (2016).

7.4.1 ANALISIS GENERAL DE LOS CORRELATOS.

Las consideraciones a tomar en cuenta de los correlatos, auxiliara a orientar para las instrucciones que conlleve a la realización de un proyecto, teniendo en cuenta las situaciones sociales, culturales. El análisis general de los correlatos estará enfocado en puntos específicos como: el desarrollo comunitario, el análisis arquitectónico, funcional y tecnológico.

7.4.2 Análisis de los centros de desarrollos comunitario.

Las consideraciones a tomar en cuenta de los términos analizados y punto de vista de los autores, es la importancia del desarrollo comunitario y el desenvolvimiento de una comunidad, de crear medios o condiciones de progresos sociales, a través de la implementación de centros comunitarios, con la participación activa de la sociedad de esta como: enfoque, progreso y movimiento para que pueda haber una transición entre las fases del desarrollo

comunitario. A través de ella pueda haber un desenvolvimiento social que se refiere al contexto económico, político, social y cultural, que a través de estos factores ofrecer entornos propicios, que implica implementar políticas de gobierno que pueda ayudar a respaldar las creaciones de los centros comunitarios. Así fomenta el desarrollo de la sociedad, generando oportunidades y de esa manera reducir la pobreza y la desigualdad social. Conforme al análisis de las obras de los distintos centros comunitarios que fueron de fundamental importancia, tomados ejemplos de los distintos países como Países Bajos, Colombia y Paraguay.

7.4.3 Análisis de los correlatos arquitectónico, funcional y tecnológicos.

Conforme a los complejos analizados desde la perspectiva arquitectónica y tecnológica, el primer complejo que podemos relatar es el Centro comunitario zwanenburg, Países Bajo, están proyectados para servir a la comunidad, con las funciones públicas. Por ende, no ha relatado la participación de los ciudadanos, si no la implantación de proyecto arquitectónico pronto hecho por grupos profesionales. La construcción de la edificación fue una estrategia con base a la sustentabilidad, con una responsabilidad coherente con las personas del municipio y un equilibrio con la naturaleza que rodea a la edificación, es importante resaltar el uso de la madera en el interior de un edificio tiene claros beneficios fisiológicos y psicológicos que imitan el efecto de pasar tiempo al aire libre en la naturaleza, lo cual es un material renovable, el uso de dicho material es muy eficiente y duraderas. Un edificio llamativo que reúne funciones públicas como deportes, reuniones, recreación y relajación para jóvenes y mayores, el edificio con cómodo y amplia estructura, moderna, funcional como ofrece una infraestructura educativa con equipamiento tecnológico.

Los centros comunitario Uva el Paraíso y Centro comunitario Cerro Cora, Paraguay. Fueron resultados de un programa riguroso, con la participación de los ciudadanos. El proyecto Uva como eje ambiental la edificación del complejo en Medellín ha propuesto una intervención respetuosa con las condiciones del medio ambiente. Los materiales utilizados fueron el concreto a vista y el empleo de sistema de cubierta verde para una reducción de consumo de energía entre otras propiedades, también fue usado como materiales tecnológicos las celosías metálicas coloridas. Que sirven para proteger, como delimitar espacios y deja entrar la iluminación como el aire. Conforme a la funcionalidad del espacio comunitario cuenta con

un área de servicios a la comunidad de diferentes actividades de esparcimiento de láser bastante amplia con la función de deportes y recreación. En donde las personas puedan integrarse, cambiar ideas y crear amistades. El centro comunitario Cerro Cora a difería de la Uva cuenta con una gran falta de desarrollo educacional, esto hace muy difícil el acceso de los diferentes servicios a la comunidad, de acuerdo a eso los materiales utilizaron fueron ladrillos del local, como materiales más accesibles y económicos. Pero eso no delimito el diseño flexible lo cual es coherente con el entorno, otras técnicas empleadas es la ventilación cruzada, es uno de los principios de la arquitectura bioclimática, el uso adecuado de esta energía trae ventajas a la construcción.

Los complejos estudiados son diferentes tanto la situación, pero tienen una finalidad de ofrecer servicios a las comunidades para que pueda haber esa relación en comunidad y desenvolverse como individuo, a través de los talleres ofrecido y los espacios de ocio implementados. En el ámbito arquitectónico el análisis de los espacios, la configuración de las mismas, la flexibilidad del ambiente y el flujo que se da con la conectividad del lado exterior de la edificación haciéndolo parte de ella. Teniendo en cuenta el medio ambiente y las personas que se apropiaron del espacio.

Figura 73- Centro zwanenburg



Fuente: ARCHDAILY, (2020).

Figura 74- Centro Uva el paraíso



Fuente: ARCHDAILY, (2016).

Figura 75- Centro Oca



Fuente: CARIOLI, (2015).

8 INTERPRETACION DE LA REALIDAD

8.1 PROCESO HISTORICO DE A CIUDAD.

Figura 76- Los guaraníes vivían cazando, pescando, cultivando moviéndose en busca de mejores tierras.



Fuente: BENITEZ, (2020).

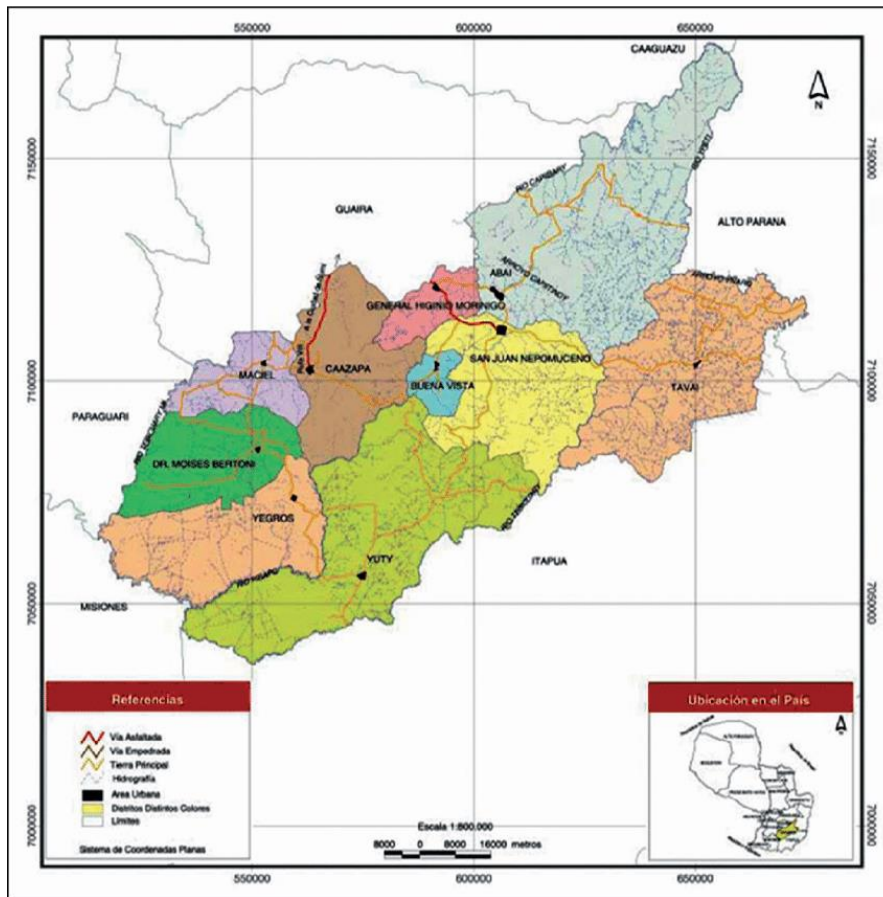
De acuerdo a Sensagent (2013), nos relata el proceso histórico de la ciudad, es una de las fundaciones franciscanas, durante el dominio realista, son pueblos originarios de Charavaná, provenientes del Alto Paraguay. Sometidas y usurpadas sus tierras, manifestaron al gobernador Lázaro de Rivera su deseo de obtener tierras fértiles en el Tebicuary a fin de que su nación las pudieran poblar. Según el Portal educativo nos relata que pidieron un sacerdote que les pudiera doctrinar y un administrador que se ocupara de los bienes temporales, según SUSNIK, Lázaro de Rivera tenía gran interés en la explotación de esas tierras fértiles y por consiguiente su aprobación fue hecha. En cargo al coronel Espínola para que se encargará con los traslados de los Charavanás y dispuso que se le entregará ponchos y alimentos hasta que la nueva reducción tuviera lista para recibirlos.

Por ser los terrenos de Tebicuary “algo bajos” se pensó ubicarlos en Caazapá,

en donde dicha comunidad tenía potrero llamado San Francisco. Se encomendó al administrador de la reducción de San José de Caazapá para que señalará los terrenos y delinera el cuadro que había de formar el pueblo método y regularidad.

Los límites de la reducción eran, al norte:el arroyo Guayaybi; al sur: la unión del arroyo Capiibary con el río Capiibary Guazú; al este: el río Capiibary Guazú; y al oeste: el arroyo Capiibary. Las tierras cedidas por los franciscanos totalizaron $30 \text{ km} \times 75 \text{ km} = 2.250 \text{ km}^2 = 225.000 \text{ ha}$. Ya con la reducción del territorio de caazapá y Yuty ayudaron al mantenimiento de la nueva población con ganado y herramientas para la labranza.

Figura 77- Localización geográfica de la ciudad de San Juan Nepomuceno.



Fuente: RESEARCH, GATE, (2015).

Luego de la independencia por falta de diálogo, ha sido lenta la incorporación de una corriente migratoria que pueda favorecer el desarrollo de la comunidad. Escasas familias provenientes principalmente de la ciudad de Caazapá vinieron a asentarse e iniciar la explotación de la yerba mate de los montes de Tabai entre otro, empleando como medio de

locomoción y cargas al borriquito. a espaldas de estos animales transportaban las raídas y hojas, por senderos donde no había aún carreteras y puentes. Solamente de San Juan hacia el oeste se podía transitar en carretas. El este de San Juan era todo selva hasta la costa de Rio Paraná.

8.2 CRONOLOGIA.

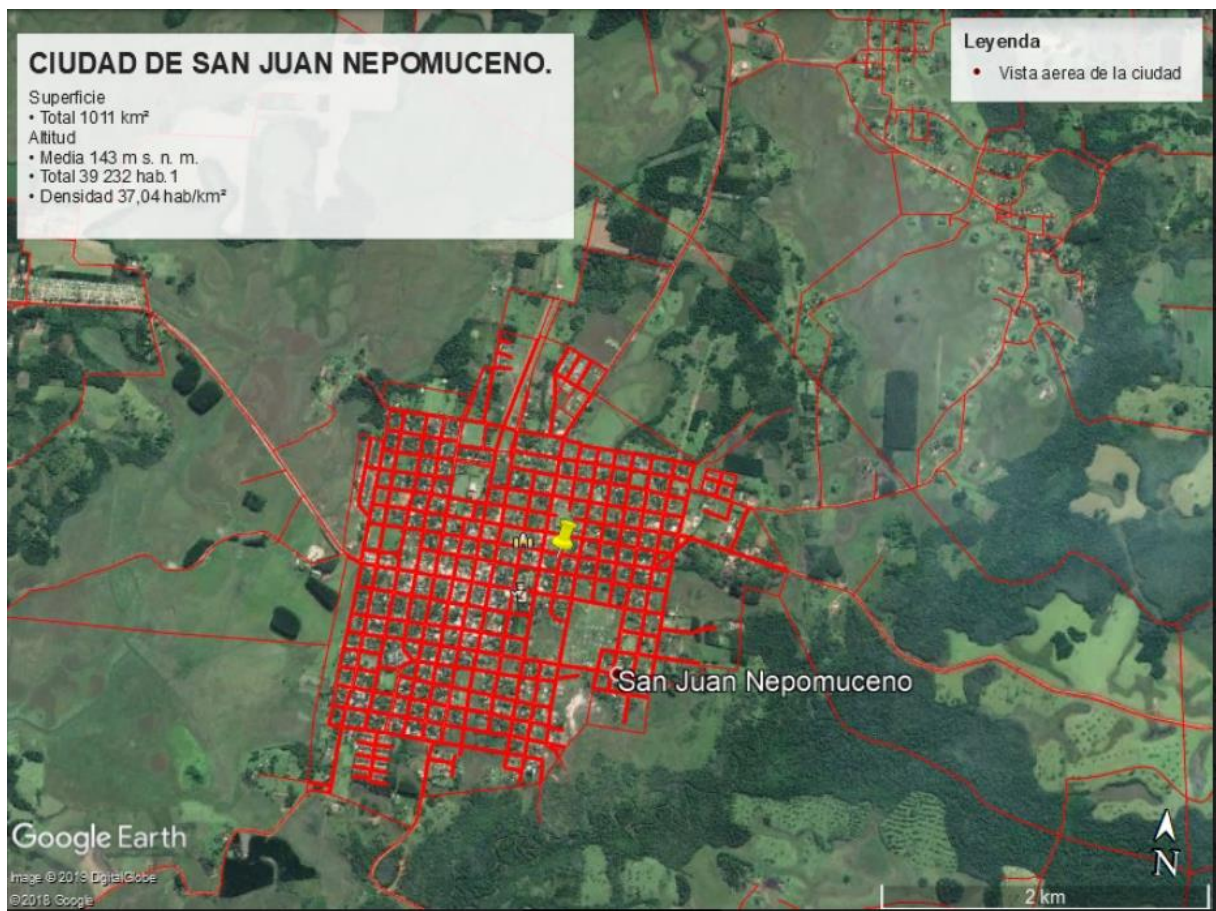
- 1797: Luego del traslado de los Charavaná a la tierra de Caazapá, el 20 de noviembre, el gobernador Lázaro de Rivera bautizó a la nueva Reducción con el nombre de un santo Franciscano: SAN JUAN NEPOMUCENO.
- 1797: Nombra al primer doctrinero de la reducción, el encargo quedó a cargo del Tte. Cura de san José de Caazapá, FRAY ANTONIO BOGARIN, el 30 de diciembre, siendo el propulsor de la evangelización de los Charavaná de San Juan Nepomuceno.
- 1798: En esta fecha fue la conclusión de la construcción de la iglesia.
- 1800: Se hace la bendición de la iglesia, lo cual fue pedido por el Gobernador Lázaro de Rivera al Eclesiástico.
- 1801: Antonio Miguel de Arcos y Matas, canónigo de la santa iglesia de Asunción y comisario del santo oficio de la Providencia del Paraguay, bendijo solemnemente el nuevo templo a San Juan Nepomuceno, patrono de la Reducción de los charavanás.
- 1809: La autoridad eclesiástica ordenó la suspensión del bautismo.
- 1813: La insubordinación y la fuga de los charavanás hacia Ycuamandyju se debió al “Caviloso Cacique Lorenzo Chalay”. Fue gestionado la vuelta de los charavanás, por la falta de manos de obras para la construcción de iglesia que estaba por iniciarse.
- 1814: Llevada a cabo la matrícula de la Feligresía de la Reducción por el Fray Martiniano Enciso.

- 1970: Se empieza a definir la base de la económico y la identidad cultural del pueblo con las familias provenientes de Caazapá.
- 1906: La petición de Monseñor Juan Sinfioriano Bogarín.

8.3 LOCALIZACION.

San Juan Nepomuceno es una ciudad de Paraguay, en el Caazapá. Se encuentra a 249 km de la ciudad de Asunción, unida a través de la ruta Blas Garay en el departamento de Caazapá. Abarca 1.011,11 km², y tiene la población urbana más elevada del departamento. El municipio de San Juan Nepomuceno, también cuenta con los servicios ofrecidos como: Terminal de transporte, áreas comerciales, viviendas habitacionales, áreas deportivas, puestos de salud.

Figura 78- vista de la malla urbana de la ciudad.



Fuente: Google Earth, AUTOR, (2019).

La primera junta municipal se creó, con la denominación de junta económica y administrativa en el año 1904, bajo la Presidencia de Marcelino Brítez. La ciudad fue una de las fundaciones franciscanas, son pueblos originarios de charavana provenientes del Alto Paraguay, que fue bautizado con el nombre del santo Franciscano: San Juan Nepomuceno, el 20 de noviembre de 1797.

Figura 79- Santo patrono San Juan Nepomuceno.



Fuente: GONZALEZ, (2019).

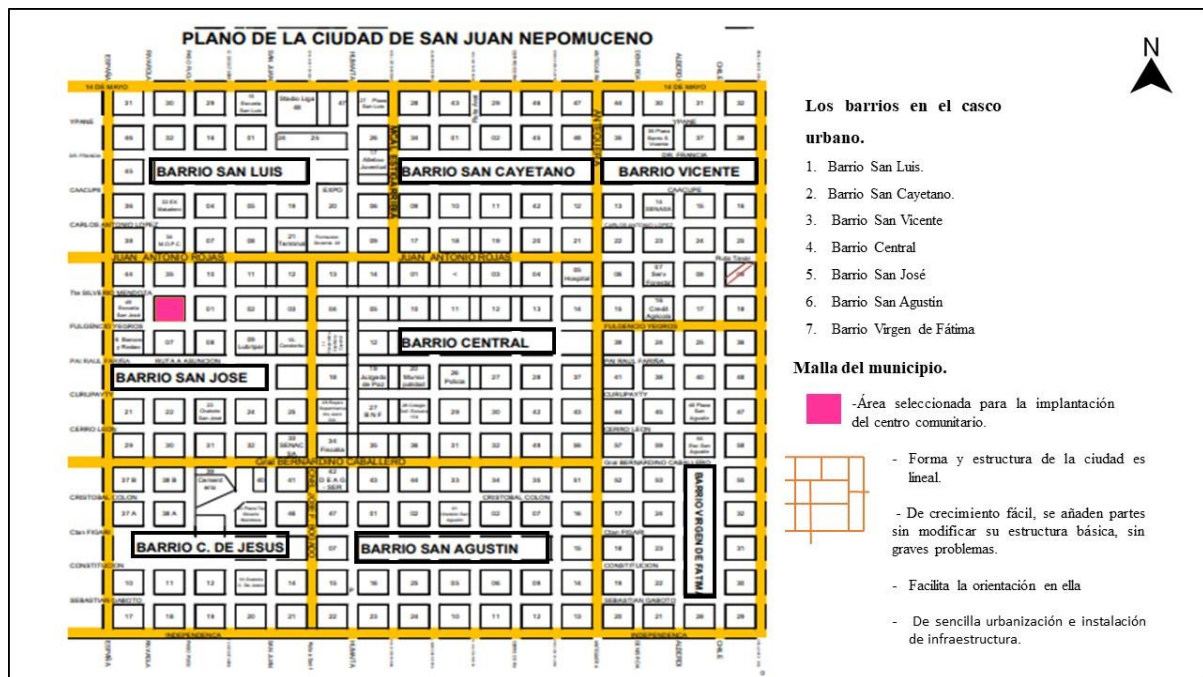
Figura 80- Insignia de la ciudad.



Fuente: GONZALEZ, (2019).

La ciudad se encuentra rodeados de cinco distritos: Aba-í, Tava-í, Gral. Higinio Morínigo, Buena Vista, Tapyta y está dividido en 92 compañías, barrios en el casco urbano y asentamientos ubicados a orillas de la zona urbana de la ciudad.

Figura 81- Los barrios de San Juan Nepomuceno.



Fuente: BASE DEL MUNICIPIO, AUTOR, (2020).

Según los datos del censo de la Dirección General de Estadística, encuestas y censos (DGEEC) ²¹, desde 1992 la población total era de 23.941 habitantes, sin embargo, para el año 2002, el número de habitantes aumentó 24.243 habitantes, lo que equivale a una tasa de crecimiento 0,1 % anual. En gráfico siguiente proyección de la población por sexo y grupos de edad, según departamentos, 2000-2020. Elaborado por el departamento de Bioestadística MSP y BS²².

Figura 82-Total de la población regional de San Juan Nepomuceno.

<1 año	< 5 años	5-9 años	10-14 años	15-19 años	20-24 años	25-29 años	30-34 años	35-39 años	Total
664	2.692	3.350	3.176	2.808	2.500	2.098	1.688	1.353	-----
40-44 años	45-49 años	50-54 años	55-59 años	60-64 años	65-69 años	70-74 años	75-79 años	80 y + años	-----
1.185	1.105	1.021	880	644	499	385	262	250	26.560

Fuente: WIKIPEDIA, ORG, (2019).

La economía de la ciudad está basada de la agricultura gracias al suelo fértil, es zona de gran riqueza ecológica basada en la plantación de soja, maíz, poroto, maní, caña de azúcar, mandioca y hortalizas. Conforme a Sentrini, (2014), la estructura de la producción de maíz del departamento es de Caazapá 3,3% tiene una participación del 24%, lo cual se puede caracterizar en dos tipos de productores: por un lado, el agricultor familiar, que mantiene la producción de maíz con enfoque de seguridad alimentaria y, en algunos casos, venta en mercado formales o informales a nivel local; y, por otro, los medianos y grandes productores tomamos como ejemplo al señor: Moni da Silva Gesse, que orientan su producción a los mercados internacionales, en la figura (83,84) podremos observar el cultivo.

Figura 83 -Plantío que orientan al mercado internacional.



Fuente: GESSE, (2019).

Figura 84- Maíz de los productores.



Fuente: GESSE, (2019).

²¹ DGEEC: Dirección General de Estadística, Encuestas y Censos «Proyección de la población por sexo y edad, según distrito. Revisión 2015»

²² MSP y BS: Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.

El municipio también se dedica al sector de la soja, conformé a Sentrini²³,(2014), presenta un fuerte desequilibrio entre la capacidad productiva y la industria de procesamiento, los datos indican claramente, como la soja es destinada al mercado de exportación, ya que son bajos los niveles de cobertura de la asistencia técnica como los servicios de crédito. El rol jugado por el pequeño productor es simplemente proveer tierras para la expansión del cultivo de los grandes y medianos productores de este rubro, quienes tienen mayores capacidades de inversión.

Figura 85- Plantío de soja en estado de crecimiento



Fuente: GESSE, (2019).

Figura 86- Sojal destinada al mercado de exportación.



Fuente: GESSE, (2019).

Actualmente, la agricultura familiar está jugando un papel importante en Paraguay, junto con los circuitos cortos de comercialización, emergen como herramientas potenciales para el desarrollo rural y la seguridad alimentaria.

Figura 87- Pequeños productores de la localidad



Fuente: AUTOR, (2020).

Figura 88- Producto de la agricultura familiar.



Fuente: AUTOR, (2020).

²³ Setrini: Agricultura campesina; Pequeños productores; Pequeñas explotaciones agrícolas; Cadenas de valor; Paraguay; <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Paraguay/cadep/20160713045421/6.pdf>

En ganado menor, hay una cantidad importante de porcinos y ovinos destinados a consumo y venta. Se observa la relativa importancia de aves de corral, que en su totalidad son manejadas por las amas de casa, en forma extensiva.

Figura 89- Pequeños productores de porcinos



Fuente: AUTOR, (2020).

Figura 90-Produccion de aves de corral.



Fuente: AUTOR, (2020).

La ciudad cuenta con un puesto de comercial, conocido como feria KA'AVO para apoyo a los pequeños productores se caracterizan por: una venta mínima de su producción al mercado para que puedan vender sus productos, la gran importancia de la feria en el pueblo es considerando el aporte económico generado para las familias y la promoción del mercado local. Viendo así, la feria puede ser visto como un refugio para muchas familias que viven de su producción ya sea en huertos o una pequeña porción de su tierra, desde el trabajo familiar y comercialización segura de sus productos, esto hace que sus ingresos sean más estables. Es importante resaltar que los consumidores se benefician de productos sanos y frescos que son ofrecido en el local.

Figura 91-Puesto de feria KA'AVO



Fuente: KA'AVO, (2019).

Figura 92-Productos naturales de feria KA'AVO



Fuente: KA'AVO, (2019).

8.4 ESTUDIO DEL OBJETIVO.

En este punto serán presentados informaciones recopiladas del lugar, del porque fue escogido el terreno para la implementación del centro comunitario, un análisis del entorno como las características urbanas y arquitectónicas.

8.4.1 Justificativa del Terreno.

Para la implementación de un CENTRO COMUNITARIO PARA LA CIUDAD DE SAN JUAN NEPOMUCENO - Desarrollo Social y Educativo Del Paraguay, se optó por escoger el terreno, ya que es de gran porte la edificación, se pretende trabajar con espacios amplios y funcionales para el desarrollo de actividades.

Siendo así la elección de ese terreno, podemos destacar que el lugar no se encuentra centralizada en la ciudad de San Juan Nepomuceno. Tomando en consideración el público que se pretende atender, ya que todos los servicios se encuentran centralizados y la idea es deconstruir, es importante destacar también que la ciudad cuenta con espacio de área libre, pero carece de equipamientos urbanos que pueda ser uso de toda la población están alejados, principalmente de las personas que se encuentran en los asentamientos de la ciudad, que siempre están instalados a la lindera de la ciudad alejados.

El levantamiento de los espacios o lotes vacíos que es de carácter público para la implantación, la buena ubicación del terreno que es bastante amplia, cuanta con una infraestructura urbana, lo cual es importante considerar las condiciones climáticas del área que se puede aprovechar para el diseño del proyecto.

8.4.2 Localización del Terreno.

El terreno seleccionado está ubicado en el barrio San José de la ciudad de San Juan Nepomuceno, específicamente entre Tte. Silverio Mendoza y Fulgencio Yegros al oeste, al norte Rivarola y Paso Pucu, a una cuadra de la vía principal que da acceso a la ciudad.

Figura 93- Imagen del terreno y su entorno para el proyecto.



Fuente: GOOGLE EARTH, EDITADO POR EL AUTOR (2019).

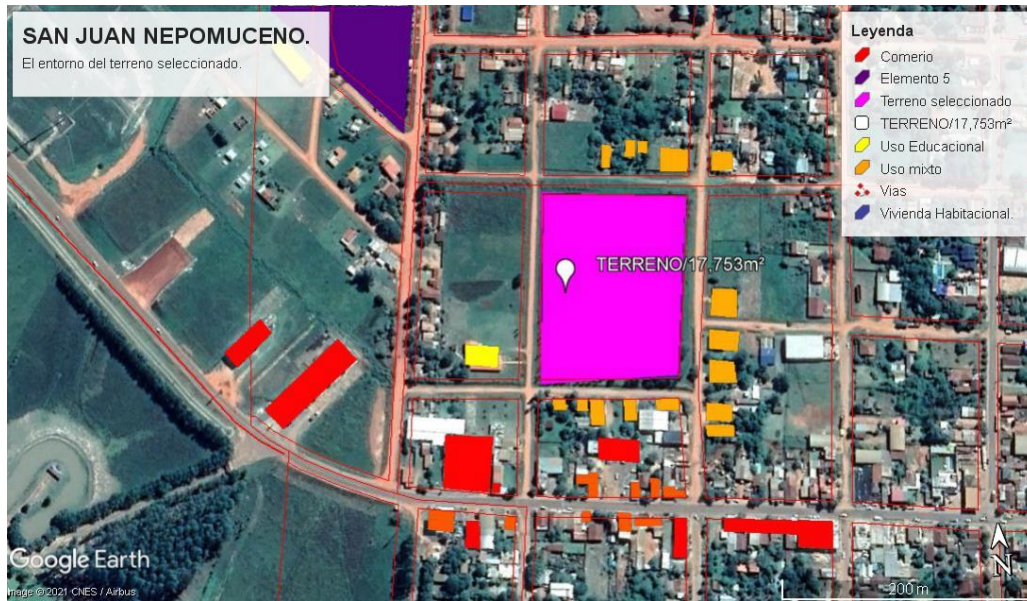
El área seleccionada donde se pretende hacer la implantación de dicho centro, por medio de las limitaciones forma rectangular, el terreno cuenta con área 17,753 m², podemos observar la ubicación del terreno que está en una buena localización, tiene fácil acceso a dicho terreno, se encuentra a una cuadra de la vía principal que está trazados que da entrada a la ciudad de San Juan Nepomuceno, esto nos facilita para la implementación de dicho centro porque es un terreno está ubicado a la lindera de la ciudad en caso de expansión de la ciudad.

8.4.3 Entorno inmediato.

Es importante hacer un análisis del entorno en donde será implantado el centro comunitario, con eso ver cuáles son las condiciones, potencialidades como la deficiencia del terreno antes del proyecto arquitectónico, paisajístico y si será necesario hacer una intervención urbanística.

De acuerdo al análisis se tomará en consideración para el punto de partida arquitectónica, como al respecto climático, las tipologías del entorno, los materiales y técnicas constructivas que serán utilizados, el tipo de vegetación que se encuentran en el área. El estudio de los puntos mencionados es para poder generar menos impacto en el medio ambiente.

Figura 94- Uso del entorno para el proyecto.

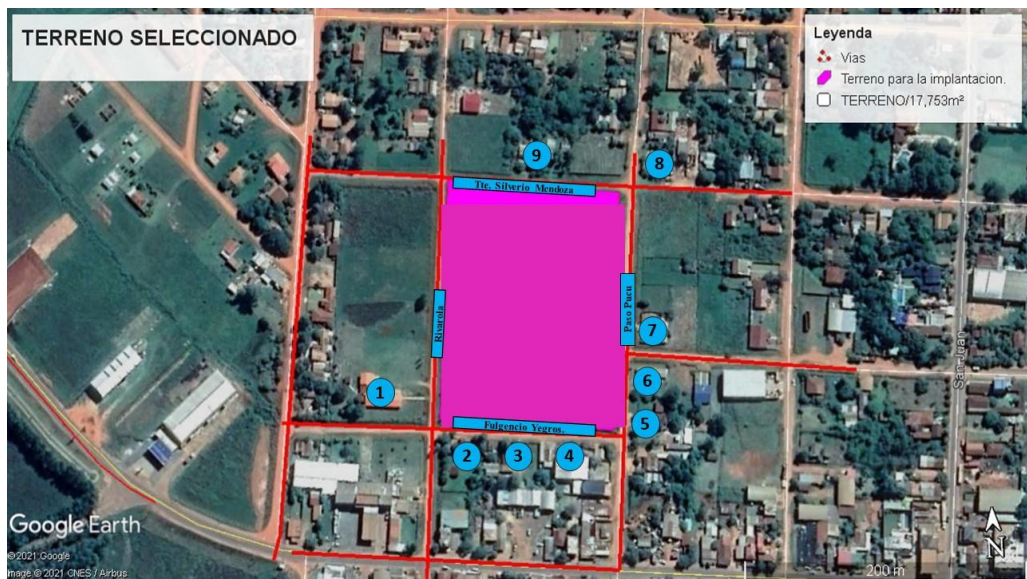


Fuente: GOOGLE EARTH, EDITADO POR EL AUTOR (2019).

8.4.4 Característica del Terreno

En el entorno del terreno se encuentra edificaciones dispersados la mayoría son viviendas familiares y una escuela de enseñanza primaria que son de fundamental importancia, el lote se encuentra a una cuadra de la avenida principal o está a minutos de la zona céntrica y próximo de tres asentamientos que están ubicados a la lindera de la ciudad, es importante destacar que la ciudad cuenta con cinco asentamientos y la mayoría están la zona periférica.

Figura 95- Las edificaciones situadas en el entorno



Fuente: GOOGLE EARTH, EDITADO POR EL AUTOR (2019)

El entorno es área estudiantil y residencial son casa tipología de 1, 2 agua de la mayoría son hechos de ladrillos y algunas casas de madera.

Figura 96- Escuela pública



Fuente: EL AUTOR (2019).

Figura 97- Casa hecho de ladrillos.



Fuente: EL AUTOR (2019).

Figura 98-Casa de madera.



Fuente: EL AUTOR (2019).

Figura 99-Casa de ladrillo.



Fuente: EL AUTOR (2019).

Figura 100- Casa de madera



Fuente: EL AUTOR (2019).

Figura 101- Casa de ladrillo.



Fuente: EL AUTOR (2019).

Por medio de la salida de campo inicial de la propuesta, fueron realizados algunos levantamientos al respecto del entorno, tomando apuntes de algunas características importante del terreno, en el caso de levantamiento fotográfico.

Figura 102- Imagen del terreno y su entorno.



Fuente: GOOGLE EARTH, EDITADO POR EL AUTOR (2019).

El terreno compone de una pequeña vegetación que son nativas del área y planta de eucaliptos que fueron plantados por el vecindario del área, que están compuestos por algunos tipos de pequeño, mediano y grande porte.

Estas imágenes corresponden al entorno inmediato del terreno escogido para la implementación del proyecto, el área es bastante amplia, pero con poca vegetación, eso no lleva a la realización del proyecto urbanístico y paisajísticos.

Figura 103-La arborización en el terreno.



Fuente: EL AUTOR (2019).

Figura 104-Plantas de eucaliptos.



Fuente: EL AUTOR (2019).

El terreno seleccionado tiene un acceso muy viable, ya que las vías están confrontadas específicamente entre Tte. Silverio Mendoza al norte y Fulgencio Yegros al sur, al oeste Rivarola y Paso Pucu este. A pesar de la localización del terreno que está a una cuadra de la vía principal de la ciudad, no cuenta con ningún tratamiento vial actualmente, las vías actuales como secundario es bastante usada.

Figura 105-La vía Rivarola es circúndate al terreno al oeste



Fuente: EL AUTOR (2019).

Figura 106-La vía Paso Pucu al este.



Fuente: EL AUTOR (2019).

La vía que corresponde a Tte. Silverio Mendoza al norte circundante al terreno para la implementación del proyecto, como podemos ver a la imagen (83), es de difícil acceso por los arbustos que se ha apoderado de calle, como tiene un camino pequeño marcado

por los pedestres y al llegar a la vía de Fulgencio Yegros se encuentran con charcos difícil de pasar.

Figura 107-La vía Tte. Silverio Mendoza al norte



Fuente: EL AUTOR (2019).

Figura 108- La vía Fulgencio Yegros al sur.



Fuente: EL AUTOR (2019).

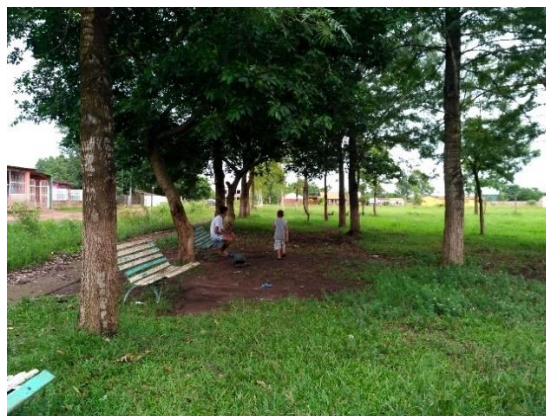
En el terreno cuenta con una plaza del barrio San José con el mismo nombre del barrio, como podemos ver a la imagen (80), con el análisis realizado al entorno nos percatarnos que está en un estado de total abandono, con los equipamientos en estado deplorable, los árboles que cuenta la plaza fueron plantados por los vecinos. La plaza no cuenta con un acceso como un puente, ya que lo rodea un alcantarillo al aire libre sin ninguna protección.

Figura 109-La plaza con el nombre antiguo.



Fuente: EL AUTOR (2019).

Figura 110-El área de descanso de la plaza.



Fuente: EL AUTOR (2019).

La plaza no cuenta con una infraestructura adecuada, no cuenta con iluminación pública, para que las personas puedan dar uso al espacio ya sea para hacer deporte o un espacio que los niños puedan jugar al aire libre, porque ni los columpios están en buen estado.

Figura 111-Los columpios oxidados de la plaza



Fuente: EL AUTOR (2019).

Figura 112-El banco de descanso totalmente quebrado.



Fuente: EL AUTOR (2019).

Los accesos al terreno para la implementación del proyecto, como a la plaza es un peligro constante principalmente para niños del lugar como podemos ver a la imagen (80), sirven como acceso a los peatones al terreno, porque el terreno está rodeado por alcantarillado como ya habíamos mencionado que sirve como un sistema fluvial.

Figura 113-Algunos tuvieron que usar el entorno.



Fuente: EL AUTOR (2019).

Figura 114-Los puentes improvisados por los vecinos



Fuente: EL AUTOR (2019).

Como podemos percatar el área del terreno y la plaza no cuentan con una buena iluminación pública, esto genera una sensación de inseguridad para los pedestres que circulan el lugar.

Figura 115-Los enchufes al aire libre sin ninguna protección.



Fuente: EL AUTOR (2019).

Figura 116-Escasa iluminación pública.



Fuente: EL AUTOR (2019).

Figura 117-Veredas que son tomados por césped.



Fuente: EL AUTOR (2019).

Figura 118-Local del terreno como área de desechos.



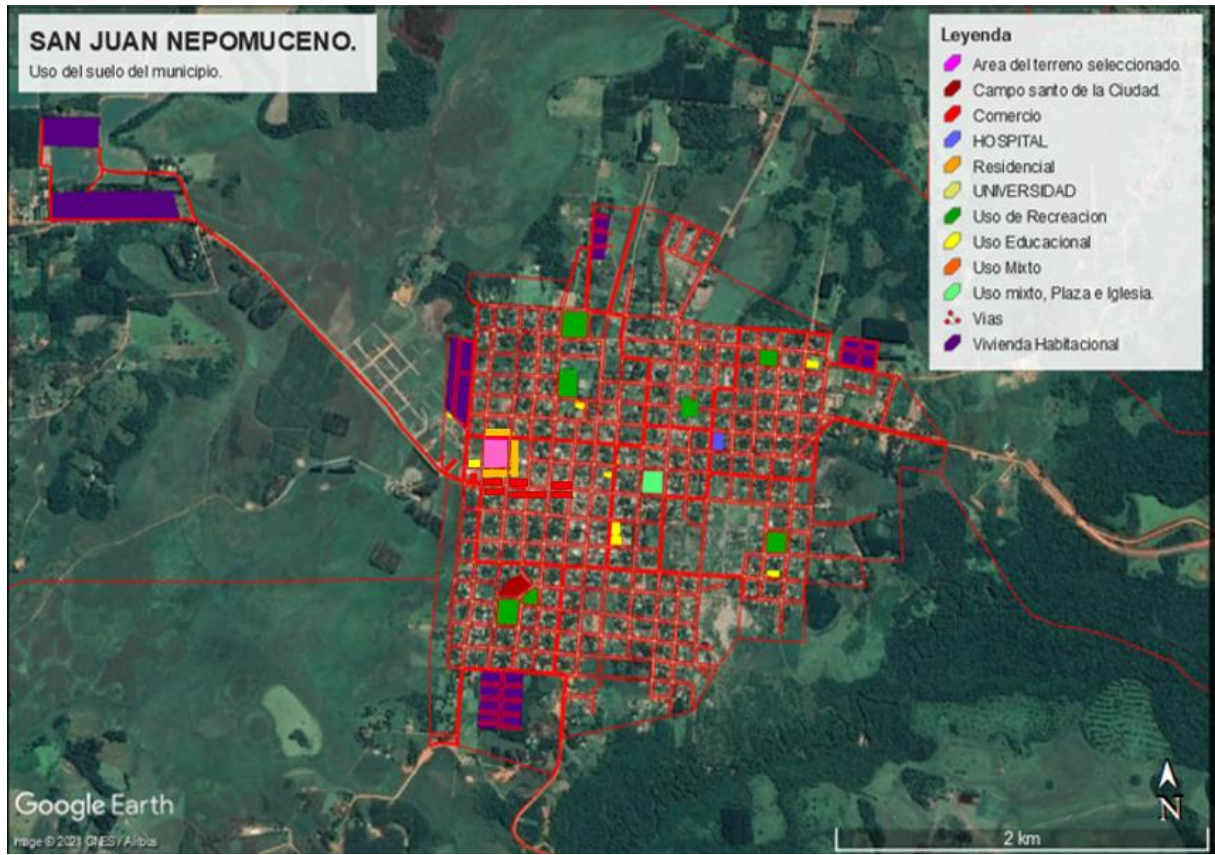
Fuente: EL AUTOR (2019).

8.4.5 Equipamiento Urbano

La ciudad de San Juan Nepomuceno cuenta con 42,04 km² y 51 402 habitantes, ubicado en el interior de Paraguay, ya ciudad fue creciendo paulatinamente, con eso fue dotándose de algunas infraestructuras urbana, pero aún son precarias.

En todo el distrito predominan las zonas residenciales, usos mixtos, comercios, cuentan con 5 supermercado porte medio actualmente y en los barrios puestos comerciales pequeños, la mayoría son en las casas.

Figura 119-Uso de suelo del Municipio.



Fuente: EL AUTOR (2019).

Figura 120-Área comercial de la localidad.



Fuente: EL AUTOR (2019).

Figura 121- Vía principal de la ciudad



Fuente: EL AUTOR (2019).

Esto corresponde a infraestructura área recreación para la comunidad, que es un espacio de encuentro para socializar. Una de ella es un atractivo turístico ubicado en el centro de la ciudad, es el histórico manantial Ykua Kurusu.

Figura 122- Manantial histórico Ykua Kurusu.



Fuente: ABC COLOR, (2019).

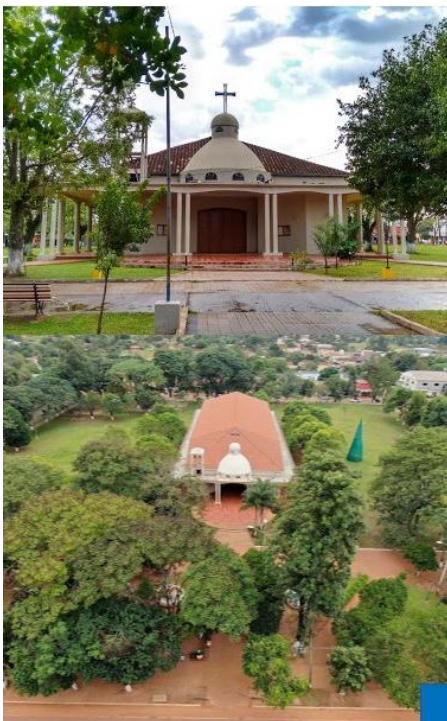
Figura 123- Extensión de Ykua Kurusu escalinata.



Fuente: ABC COLOR, (2019).

La ciudad cuenta con una iglesia situada al centro de la ciudad es de uso mixto y al entorno un amplio patio verde, conocido como Plaza de los héroes, que sirve para recreación corresponde a un parque infantil y área de ejercicios que está situado en el patio de la iglesia central, el acceso es totalmente libre, es uno de los pocos espacios que cuenta con equipamiento urbano.

Figura 124-Parroquia de San Juan N.



Fuente: ELISECHE, (2016).

Figura 125-Parque con equipamiento urbanos.



Fuente: EL AUTOR (2019).

La ciudad también cuenta con una ciclovia, que es de fundamental importancia para la ciudadanía, es en donde las personas lo usan con una frecuencia relativamente alta para la realización de ejercicios al aire libre.

Figura 126-Parroquia de San Juan N.



Fuente: DINAMICA, (2019).

Figura 127- Proyecto de embellecimiento de la ciclovia.



Fuente: DINAMICA, (2020).

8.4.6 Región Influenciadora

El centro comunitario tendrá un impacto positivo de suma importancia para el municipio, como a los distritos vecinos que viven en zonas aledañas a la ciudad de San Juan, en donde podrán tener acceso a cursos profesionalizantes gratuitos.

- Sistema viario circundante

En este punto estaremos analizando cómo se comporta el sistema viario en los desplazamientos de las personas en la ciudad de San Juan Nepomuceno, con el intuito de entender cómo funciona la malla urbana: Vías Principales, secundarias y conectoras.

Al analizar el sistema viario de la ciudad conforme a los datos recolectado de la municipalidad local, podemos observar que los sistemas viarios están clasificados en:

- Vías principales (rojo): las vías están asfaltadas son las que permiten la entrada y salida a la ciudad, como conectan con otras vías. Son las vías que tienen prelación sobre las vías secundarias.
- Vías secundarias (naranja): las vías en algunas cuadras están asfaltadas y en otras solo cuenta con empedrados, alternativas de movilidad que, en comparación con las carreteras principales, pueden no ser tan rápidas. son aquellas vías cuyo tránsito lleva a las vías

8.4.7 Orientación solar

Es de mucha importancia el estudio de la orientación solar para la implementación del complejo, lo cual nos, permitirá aprovechar mejor los recursos naturales a utilizar con más conciencia, con el beneficio de generar las condiciones óptimas de confort ambiental para reducir el consumo energético de la edificación. Y para eso estaremos realizando estudios y simulaciones computacionales que puedan proporcionar datos para mejor elaboración del proyecto.

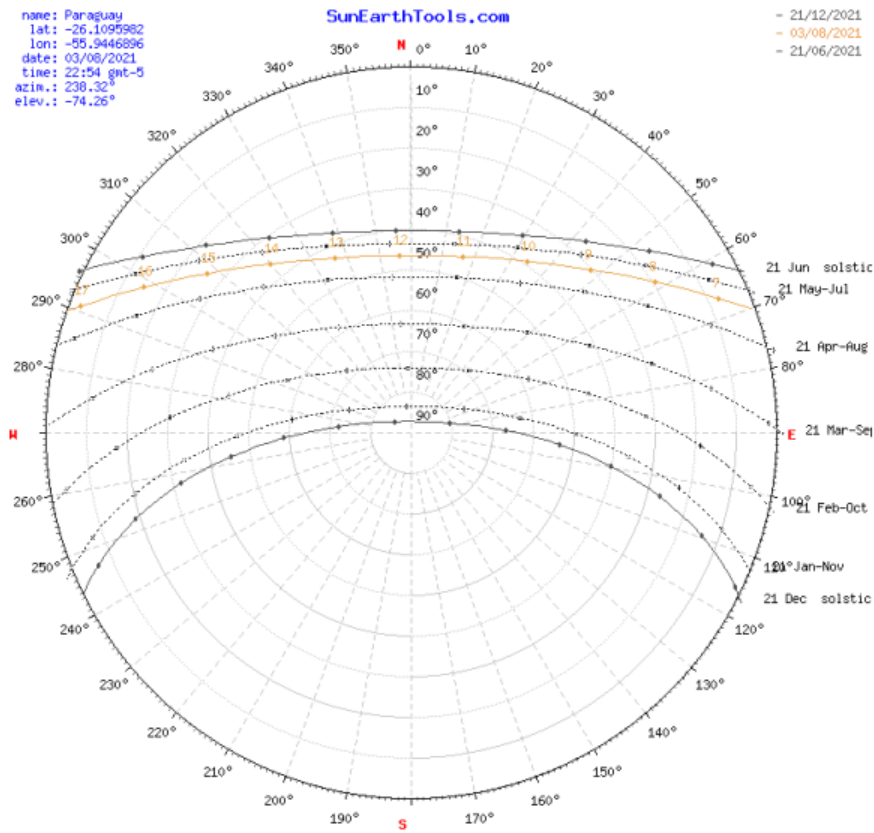
La orientación solar de este terreno, se da a través de la puesta del sol orientándose para el leste, y se oculta en el oeste. El estudio de la orientación del sol, sirve para mejorar el entendimiento de la posición del sol. Para tener en cuenta en la hora de la proyección del Centro Comunitario. Las sombras son referentes de las fechas 20 de enero horario de verano y 20 de julio horario de invierno.

Figura 130-Estudio de orientación solar del terreno.



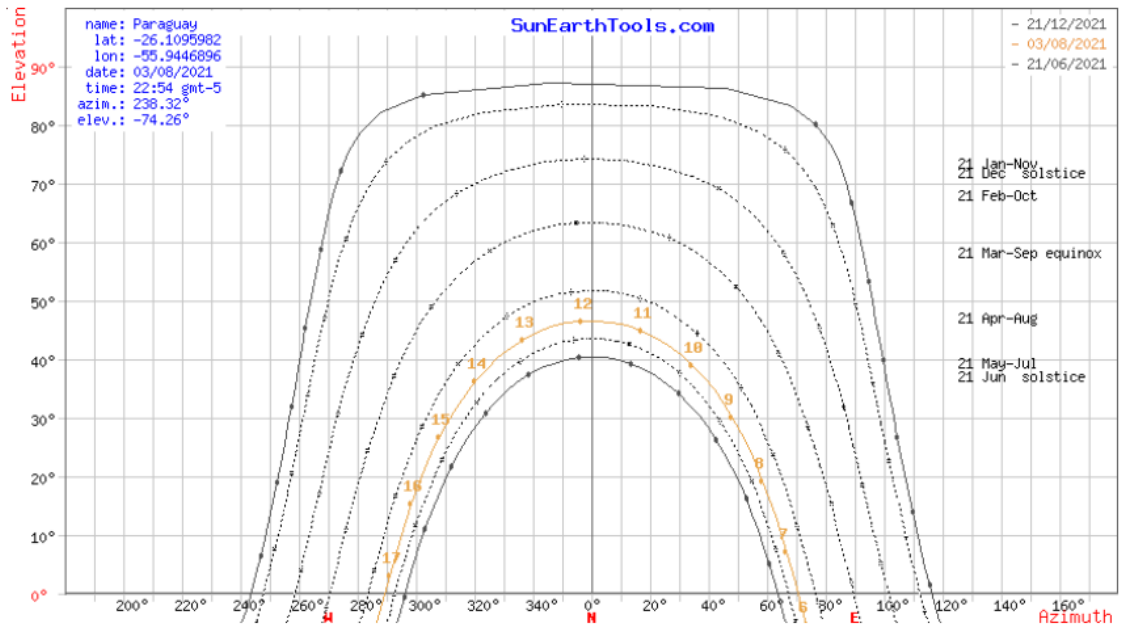
Fuente: SUNE ARTH TOOLS, (2021).

Figura 131-Estudio de la carta solar.



Fuente: SUNE ARTH TOOLS, (2021).

Figura 132-Analysis de insolación en el terreno.



Fuente: SUNE ARTH TOOLS, (2021).

Figura 133-Análisis en el terreno.

sol' posición 	Elevación	Azimut	latitudes	longitudes
03/08/2021 22:54 GMT-5	-74.26°	238.32°	26.1100877° S	55.9450872° W
crepúsculo 	Sunrise	Puesta de sol	Azimut Sunrise	Azimut Puesta de sol
crepúsculo -0.833°	06:21:21	17:18:51	71°	288.86°
crepúsculo civil -6°	05:57:11	17:42:58	73.56°	286.3°
Náutica" crepúsculo -12°	05:29:31	18:10:38	76.35°	283.5°
El crepúsculo astronómico -18°	05:02:10	18:37:59	79°	280.83°
la luz del día 	hh:mm:ss	diff. dd+1	diff. dd-1	Mediodía
03/08/2021	10:57:30	00:01:09	-00:01:07	11:50:06

Fuente: SUNE ARTH TOOLS, (2021).

Figura 134-Análisis de insolación en el terreno.

Fecha:	03/08/2021 GMT-5	
coordinar:	-26.1100877, -55.9450872	
ubicación:	-26.11008770,-55.94508720	
hora	Elevación	Azimut
06:21:21	-0.833°	71°
7:00:00	7.26°	66.57°
8:00:00	19.22°	58.48°
9:00:00	30.05°	48.15°
10:00:00	38.99°	34.54°
11:00:00	44.89°	16.95°
12:00:00	46.5°	356.52°
13:00:00	43.37°	336.73°
14:00:00	36.31°	320.45°
15:00:00	26.64°	308.03°
16:00:00	15.37°	298.54°
17:00:00	3.14°	290.97°
17:18:51	-0.833°	288.86°

Fuente: SUNE ARTH TOOLS, (2021).

9 DESENVOLVIMIENTO

9.1 PROPUESTA PREVIA.

Las aplicaciones de la metodología propuesta, las técnicas de investigación de los distintos autores como el estudio de casos, hicieron posible las aproximaciones de la realidad y ver la deficiencia de infraestructura y servicios ofrecidos por el gobierno que está presentando la ciudad de San Juan Nepomuceno.

Para la segunda fase del proyecto se pretende realizar visitas técnicas en la municipalidad, para poder levantar datos y referencias técnicas de área, normas directoras del municipio que fueron algunas la cunas en la hora de describir algunas informaciones sobre la ciudad. Realizar entrevistas a los ciudadanos para poder recopilar informar más precisas, como aplicar cuestionarios a los ciudadanos sobre el proyecto del centro comunitario para poder recopilar informaciones y analizarlas en la hora de proyectar para crear un espacio de acuerdo a las necesidades. Registros de imágenes técnicas de plantas y mapas como datos de informaciones faltantes.

9.2 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADE

TABLA 1 -Cronogramas de actividades.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES / ETAPA I																					
ETAPAS/MES	Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre				
ETAPAS	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Selección de tema	X	X	X																		
Análisis de datos				X	X																
Levantamientos de datos del terreno						X	X	X													
Análisis del entorno										X	X	X	X								
Partida Arquitectónica														X	X	X	X				
Presentación de TCCI																		X			

Fuente: EL AUTOR (2019).

TABLA 2 -Cronogramas de actividades.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES / ETAPA II																					
ETAPAS/MES	ENE/FEBR				MAR/ABRIL				MAY/JUNIO				JULIO				AGOSTO				
ETAPAS	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Análisis de datos	X	X	X																		
Partida Arquitectónica				X	X																
Zoneamiento /Volumétrica					X	X	X														
Planta baja/ corte fachadas									X	X	X	X									
Detallamiento constructivo											X	X	X								
Diagramación de laminas															X	X					
Banca final TCC II																			X		

Fuente: EL AUTOR (2022).

9.3 PROGRAMAS DE NECESIDADES

Los programas pueden ser calificado como un conjunto sistemático de necesidades para el determinado uso de una edificación. Es un factor determinante en la fase de un proyecto inicial, porque esto determinará las decisiones que se va a tomar en las partidas iniciales del proyecto como las restricciones de las normas de construcción. El programa atiende una lista de espacios que atienden todas las actividades a ser realizadas en el local.

9.4 BLOQUE PRINCIPAL/ ADMINISTRATIVO

TABLA 3 -Programas de necesidades del centro comunitario.

BLOQUE ADMINISTRATIVO	
AMBIENTE	CANTIDAD
Recepción	1
Sala de administración	2
Sala de archivo	1
Deposito de materiales	1
Restaurante	1
Cafetería	1
Sala de reuniones	1
Sanitario F	4
Sanitario M	4
Sanitario PNE	4
Cadastral / Guarda bolso	2
Hall externo	1
Sala de reuniones	1
Sala de primeros auxilios	2

Fuente: EL AUTOR (2019).

TABLA 4 - Programas de necesidades del servicio.

BLOQUE DE SERVICIO	
AMBIENTE	CANTIDAD
Deposito de materiales	2
Deposito de basura	1
Copa	2
Seguridad	2
Guardería	1
Cafetería	1
Área de comercio	4

Fuente: EL AUTOR (2019).

TABLA 5 - Programas de necesidades del sector educativo.

BLOQUE EDUCATIVO	
AMBIENTE	CANTIDAD
Sala de multiuso	5
Sala de arte	2
Sala de música	1
Sala de idioma	2
Sala de informática	2
Técnico en electrónico	3
Curso de manualidad	2
Curso de textil	2
Ludoteca	1
Biblioteca	1
Sala de estudio	1
Sala de repostería	2
Sala de salón de estética	2
Aula de música	1

Fuente: EL AUTOR (2019).

TABLA 5 - Programas de necesidades del área deportiva y área al aire libre.

BLOQUE RECREATIVO	
AMBIENTE	CANTIDAD
Sala de juego	4
Área de contemplación	1
Mezanino área de juego	2
Área de natación Infantil/adulto	3
Sanitario/trocador F	2
Sanitario/trocador M	2
Área de Basquetbol	1

AREA AL AIRE LIBRE	
AMBIENTE	CANTIDAD
Área de Skate	1
Área de playground	1
Área de Gimnasio al aire libre	1
Área de deporte	1
Área de quisque	4
Área de lectura/pergolado	--
Área de descanso	--

Fuente: EL AUTOR (2019).

En la tabla (6) siguiente fueron adicionado el 20 % por la espesura de las paredes y a referencia de las circulaciones.

TABLA 6 - Programas de necesidades del área deportiva.

TABLA DE RESUMEN	
SECTOR	
Sector Administrativo	
Sector Educativo	
Sector de Servicio	
Sector Recreativo	

Fuente: EL AUTOR (2019).

9.5 RECOMENDACIONES A TENER EN CUENTA

Teniendo en cuenta todas las consideraciones de los estudios hechos y realizados referente al tema de estudio bibliográficos, artículos, documentales, como levantamientos fotográficos y algunos datos del entorno, que comprueba de que el proyecto a ser implementado es viable y pueda ser sustentable para la ciudad.

Cabe resaltar que no se busca generar un prototipo de proyecto para ser replicado en todo el Paraguay, sino lo contrario busca a ser un modelo a tomar en cuenta, ya que son proyectos viables para la construcción, con estos proyectos podrían ayudar a disminuir la desigualdad social e implementar como parte de la política pública del país.

CONSIDERACIONES FINALES

Finalmente, Mente, se puede decir que estas investigaciones son de gran importancia, ya que demostró la viabilidad de implantar un CENTRO COMUNITARIO PARA LA CIUDAD DE SAN JUAN NEPOMUCENO-Desarrollo Social y Educacional Del Paraguay, para poder atender las necesidades colectivas y poder mejorar la condición de vida, que un centro comunitario es una institución que tiene por finalidad principal orientar a los ciudadanos en hacerlo conocer sus deberes y proveer conocimientos como facilitar medios. Eso se da por medios de programas, proyectos ofertados para la comunidad, servicios. La propuesta abarca actividades educativas, culturales, recreativas y deportivas, Varias formas y visiones, desarrollando los espacios de vida colectiva en relaciones sociales, creando la identidad de una comunidad ante la sociedad. A través de la formación de personas y la creación del pensamiento colectivo, el Centro Comunidad busca el propósito de incentivar la participación de grupos y familias a través de actividades a favor del desarrollo social y local, rescatando el sentimiento de Pertenecer a la ciudad, condición indispensable para el desarrollo de la ciudad. futuras generaciones. En primera parte etapa se ha hecho estudios a través de referencias teóricas conceptos de desarrollo comunitario, desarrollo social y las importancias de estos para la formación de las personas. Y a través de estos datos fue posible justificar la viabilidad del proyecto. En la segunda etapa fue realizando análisis obras de referencias arquitectónicas en lo que dice al respecto de la funcionalidad, forma y la implementación de tecnologías sustentables.

En la tercera etapa fueron levantados datos del municipio, haciendo relatorías como el propósito de sustraer cual es lo más importante de la interpretación de la realidad de la ciudad de San Juan Nepomuceno, el local escogido para la implantación del proyecto consiste en datos cronológicos, informaciones relevantes como el perfil socio económico, como también fueron realizados algunos levantamientos al respecto del entorno, tomando apuntes de algunas características importante del terreno, en el caso de levantamiento fotográfico.

En cuanto al último capítulos fueron abordados directrices preliminares proyectuales como cronogramas de actividades, la propuesta previa de los programas a ser implementado en dicho complejo , lo cual esto es un factor determinante en la fase de un proyecto inicial, porque esto determinará las decisiones que se va a tomar en las partidas iniciales del proyecto, como las restricciones de las normas de construcción que será aplicada en la segunda fase del proyecto, se pretende realizar visitas técnicas en la municipalidad, para poder levantar datos y referencias técnicas de área, normas directores del municipio que fueron algunas la cunas en la hora de describir algunas informaciones sobre la ciudad.

REFERENCIAS.

- ACOSTA, Domingo. Arquitectura y construcción sostenibles: conceptos, problemas y estrategias. *Dearq. Revista de Arquitectura*, n. 4, p. 14-23, 2009.
- ACOSTA, Domingo; CILENTO, Alfredo. Edificaciones sostenibles: estrategias de investigación y desarrollo. *Tecnología y construcción*, v. 21, n. 1, p. 15-30, 2005.
- ADAM, Roberto Sabatella. *Princípios do Ecoedifício: Interação entre Ecologia, Consciência e Edifício*. 1.ed. São Paulo: Aquariana, 2001.
- AEDENAT, CODA. CS de CCOO & UGT(1998). *Ante el cambio climático, menos CO2*, 2015.
- ALOMÁ, P. R. El espacio público, ese protagonista de la ciudad. *UOC Ciudades, Cataluña*, 1 OCTUBRE 2013.
- ANDER-EGG, Ezequiel et al. *Cómo elaborar un proyecto. Guía para diseñar proyectos sociales y culturales*. Buenos Aires, 2005.
- ARANGO PARDO, Juan Sebastián. *Arquitectura comunitaria: Una experiencia colaborativa en el asentamiento informal El Faro, Medellín*. 2020. Tese de Doctorado. Universitat Politècnica de València.
- ARMENTA, Martha Frías; ÁLVAREZ-HERNÁNDEZ, Jaime. *DESARROLLO SOCIAL Y JUSTICIA RESTAURATIVA*. In: V Coloquio ¿Tendencias Actuales del Derecho? 2011.
- AYLWIN, N. A. El desarrollo de la comunidad y el trabajo social en América Latina: mis experiencias (1945-1976)"Caroline F. Ware. 1990. *Revista Trabajo Social*, Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile.
- BALTAR, M. G.; KAEHLER, J. W. M.; PEREIRA, BONFIGLIO, Giovanni. Los Orígenes del Desarrollo de la Comunidad. *Revista Pacífico Trabajo Social*, Universidad del Pacífico ISSN, p. 25-35, 2016.
- BONFIM, Catarina de J.; SARAIVA, Maria E.; CURTO, Maria J.; ABRANTES, Maria de L.; FERREIRA, Sofia P. *Centro Comunitário. Direção-Geral de Acção Social: Núcleo de Documentação Técnica e Divulgação*. Lisboa: 2000
- BRACCO, Marta et al. *Acondicionamiento natural: hacia una arquitectura sustentable*. 2013.
- BRONDANI, Mgter Nancy A.; DIECKOW, Liliana M.; DUARTE, Mgter Luciano. *DESARROLLO E INTEGRACIÓN REGIONAL. MODELO JESUITICO-GUARANI Y MERCOSUR: HISTORIA Y REALIDADES*.
- C. Strongman, *La casa sostenible*, Barcelona: Editorial Océano, 2009.
- CELIS, F. *Arquitectura bioclimática, conceptos básicos y panorama actual*. *Boletín CF+ S*, v. 14, n. 1, p. 83-92, 2000.
- CONFORME-ZAMBRANO, Gabriela Del Cisne; CASTRO-MERO, José Luis. *Arquitectura bioclimática*. *Polo del Conocimiento*, v. 5, n. 3, p. 751-779, 2020.
- CONFORME-ZAMBRANO, Gabriela Del Cisne; CASTRO-MERO, José Luis. *Arquitectura bioclimática*. *Polo del Conocimiento*, v. 5, n. 3, p. 751-779, 2020.
- CORBAL CABALLÉ, Marcos. *Indicadores y criterios de la arquitectura sostenible en Galicia*. 2013. Tese de Doutorado.
- CORBELLA, Oscar; YANNAS, Simos. *Em Busca de Uma Arquitetura Sustentável Para os CORNEJO, Carlos*. *Bases para una evaluación de la arquitectura sostenible*. 2017.
- D'AMICO, Flavio Celis. *Arquitectura bioclimática, conceptos básicos y panorama actual*. *Boletín CF + S*, n. 14, 2014.
- DE LA ROSA, Alexandre Coello. *Repensando el proyecto jesuítico en el Alto Perú: Diego Martínez, SJ, misionero y jesuita en Charcas colonial (1600-1606)*. *Indiana*, v. 25, p. 51-76, 2008.

DE LA SALUD, Asamblea Mundial. Colaboración dentro del sistema de las Naciones Unidas: Conferencia Mundial en la Cumbre sobre el Desarrollo Social: informe del director general. Organización Mundial de la Salud, 1994.

DIÉGUEZ, A. América Latina: De ensayos sociales y utopías comunitarias, al Desarrollo de la Comunidad. 2002.

DORIGO, A. L.; PINTO, C. L. S.; SANTOS, C. B. Utilização de fontes renováveis de energia no campus da Universidade Tuiuti. Universidade Tuiuti do Paraná, 2010. p.151- 167.

ELETRONBRAS – Centrais Elétricas Brasileiras S.A.; PROCEL – Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica. Pesquisa de Posse de Equipamentos e Hábitos de Uso – Ano Base 2005 – Classe Residencial – Relatório Brasil. Rio de Janeiro: ELETRONBRAS/PROCEL, 2007

FONTCUBERTA BRIONES, Marta. La arquitectura sostenible:Nuevas iniciativas en el uso de los materiales.2014. Artículo para dar importancia a los arquitectos Centro: Fert Batxillerat

FURLONG, G. S. J. Los jesuitas y la cultura rioplatense. 3. ed. ed. Buenos Aires: Buenos Aires Ed. Univ. del Salvador 1984, 01-03-1994.

GIRARDO, Silvana; SAENGER, Cony. Los Centros Comunitarios de aprendizaje en México: algunas consideraciones sobre su modo de operación. Virtualis, v. 2, n. 3, p. 25-38, 2011.

GONÇALVES, Joana Carla Soares; DUARTE, Denise Helena Silva. Arquitetura sustentável: uma integração entre ambiente, projeto e tecnologia em experiências de pesquisa, prática e ensino. Ambiente construído, v. 6, n. 4, p. 51-81, 2006.

GUERRA MENJÍVAR, Moisés Roberto et al. Arquitectura Bioclimática como parte fundamental para el ahorro de energía en edificaciones. 2015.

JACOBS, Michael. La economía verde. Medio ambiente, desarrollo sostenible y la política del futuro. Barcelona, España, Icaria. 1997

JESÚS DOMÍNGUEZ SANZ, M. C. M. M. Análisis de experiencias de Trabajo Social Comunitario en zonas urbanas vulnerables. UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA. Zaragoza, p. 106. 2013.

LARA116, Rigoberto Lárraga et al. EL DISEÑO PARTICIPATIVO: UNA HERRAMIENTA PARA EL ARQUITECTO DEL DESARROLLO COMUNITARIO. 9. Etnoarquitectura y compatibilidad. Ramón Rivera Espinosa, p. 56.

LÁRRAGA LARA, Rigoberto; RIVERA ESPINOSA, Ramón. Arquitectura Sostenible y Desarrollo Comunitario. OÍDLES, n. diciembre, 2018.

MAIA, Cristiano Nobre et al. EFICIÊNCIA ENERGÉTICA NA ARQUITETURA: MÉTODOS PARA REDUZIR CUSTOS EM EDIFICAÇÃO UNIFAMILIAR. Encontro de Extensão, Docência e Iniciação Científica (EEDIC), v. 6, 2019.

MAIA, Cristiano Nobre et al. EFICIÊNCIA ENERGÉTICA NA ARQUITETURA: MÉTODOS PARA REDUZIR CUSTOS EM EDIFICAÇÃO UNIFAMILIAR. Encontro de Extensão, Docência e Iniciação Científica (EEDIC), v. 6, 2019.

MARCHIONI, Marco. Espacio, territorio y procesos comunitarios. Revista Espacios Transnacionales, v. 1, p. 92-100, 2013.

MASCAREÑAS, Luis Miguel Nogueiras. La práctica y la teoría del desarrollo comunitario: descripción de un modelo. Narcea Ediciones, 1996.

MIDGLEY, James. Desarrollo social. Recuperado el, v. 12, 1995.

MIDGLEY, James. Social development: The developmental perspective in social welfare. Sage, 1995.

MORISHITA, Claudia et al. Impacto do regulamento para eficiência energética em edificações no consumo de energia elétrica do setor residencial brasileiro. 2011.

MOURA, A.; MOTTA, A. L. T. S. O Fator Energia na Construção Civil. In: IX CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO, 2013.

MÜLFARTH, Roberta Kronka. *Desenvolvimento Sustentável*. Revista ProjetoDesign, São NATURALIDADE, M. Y. ARQUITECTURA SOSTENIBLE DESARROLLO SOSTENIBLE. Qué es la arquitectura sostenible, 30 jun. 2015.

NEPOMUCENO, M. D. S. J. Portal Guarani, 2006. Disponível em: <http://www.portalguarani.com/971_cooperacion_tecnica_alemana_giz/21312_municipalidad_de_san_juan_nepomuceno_informe_de_gestion_2007_2009_administracion_dr_anibal_zaracho_rojas_.html>. Acesso em: 10/01/2021 Enero 2021.

NIETO, A. Construcción Bioclimática el futuro inmediato. Revista Mundo HVAC&R, 2018.

NIETO, A. Construcción Bioclimática en el futuro inmediato. Revista Mundo HVAC & R, 2018.

Organización de las Naciones Unidas (1995) Cumbre de Desarrollo Social. Declaración Final y Programa de Acción disponible en: <http://www.un.org/documents/ga/conf166/aconf166-9sp.html>.

<http://www.cinu.org.mx/temas/desarrollo/dessocial/cumbre/cumbredessocial1995.pdf>

ORT, U. D. U. BLOG DE ARQUITECTURA Y DISEÑO. Arquitectura sustentable, el diseño que reduce el impacto medioambiental, Uruguay, 2015.

PARELLADA, Ángela Matesanz. Eficiencia energética. 2008..

REZSOHAZY, R. El desarrollo comunitario: Participar, programar, innovar. Madrid: Editorial Narcea, 1988.

RSE, A. Responsabilidad Social Empresarial (RSE) y Sustentabilidad. ¿Qué es la arquitectura sustentable? Concepto, Principios y Mitos, 9 mayo 2017.

SÁNCHEZ JUÁREZ, Edgardo. Diseño sostenible: adaptabilidad y deconstrucción. 2011. Dissertação de Mestrado. Universitat Politècnica de Catalunya.

SANDÓ MARVAL, Yovanna. Hacia la construcción de una arquitectura sostenible en Venezuela. 2011. Dissertação de Mestrado. Universitat Politècnica de Catalunya.

SARASÚA LOBOGUERRERO, Juan Carlos. Domótica. Un factor importante para la arquitectura sostenible. Módulo Arquitectura cuc, 2011.

Schallenberg Rodríguez, J. C., Piernavieja Izquierdo, G., Hernández Rodríguez, C., & Unamunzaga Falcón, P. (2008). Energías renovables y eficiencia energética.

SOCIAL, LEY GENERAL DE DESARROLLO; DE LAS DISPOSICIONES, GENERALES. Ley general de desarrollo social. Extraído de <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/264>. Última reforma publicada en el DOF DEL, v. 1, 2004.

SRL, A. Proyectos Wikimedia. Caazapá Department. Disponível em: <https://es.wikipedia.org/wiki/Departamento_de_Caazap%C3%A1>. Acesso em: Marzo 2019.

TARRÉS, María Luisa. Perspectivas analíticas en la sociología de la acción colectiva. Estudios sociológicos, p. 735-757, 1992.

TORO, A. E. M. D. Arquitectura Sustentable & Sostenible. Sustentable & Sostenible, MARZO 2013.

TORO, A. E. M. D. Arquitectura Sustentable & Sostenible. Sustentable & Sostenible, MARZO 2013.

Trópicos: conforto ambiental. 1.ed. Rio de Janeiro: Revan, 2003.

TUA, Sandra Negro; MARZAL, Manuel María (Ed.). Esclavitud, economía y evangelización: las haciendas jesuitas en la América virreinal. Fondo Editorial PUCP, 2005.

VIEIRA, Luciane Alves; BARROS FILHO, Mauro Normando. A emergência do conceito de Arquitetura Sustentável e os métodos de avaliação do desempenho ambiental de edificações. REVISTA HUM@NAE, v. 4, n. 1, 2010.

WARE, Caroline Farrar. El desarrollo de la comunidad y el trabajo social en América Latina: mis experiencias (1945-1976). Editorial Ekiwá sel para Asociación Civil Escuela de Servicio

Social, 1988.

Weber, Marianne, Biografía de Max Weber, México, Fondo de Cultura Económica, 1976.

WEBER, Max. __, (1996): Economía y Sociedad. Esbozo de sociología comprensiva. 1922.

WEBER, Max. Economía y sociedad. Fondo de cultura económica, 2014.

ZOMER, C.; RUTHER, Ricardo. A arquitetura eficiente como um meio de economia energética atuando no gerenciamento pelo lado da demanda. XII Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído-ENTAC, v. 2008, p. 310-320, 2008.



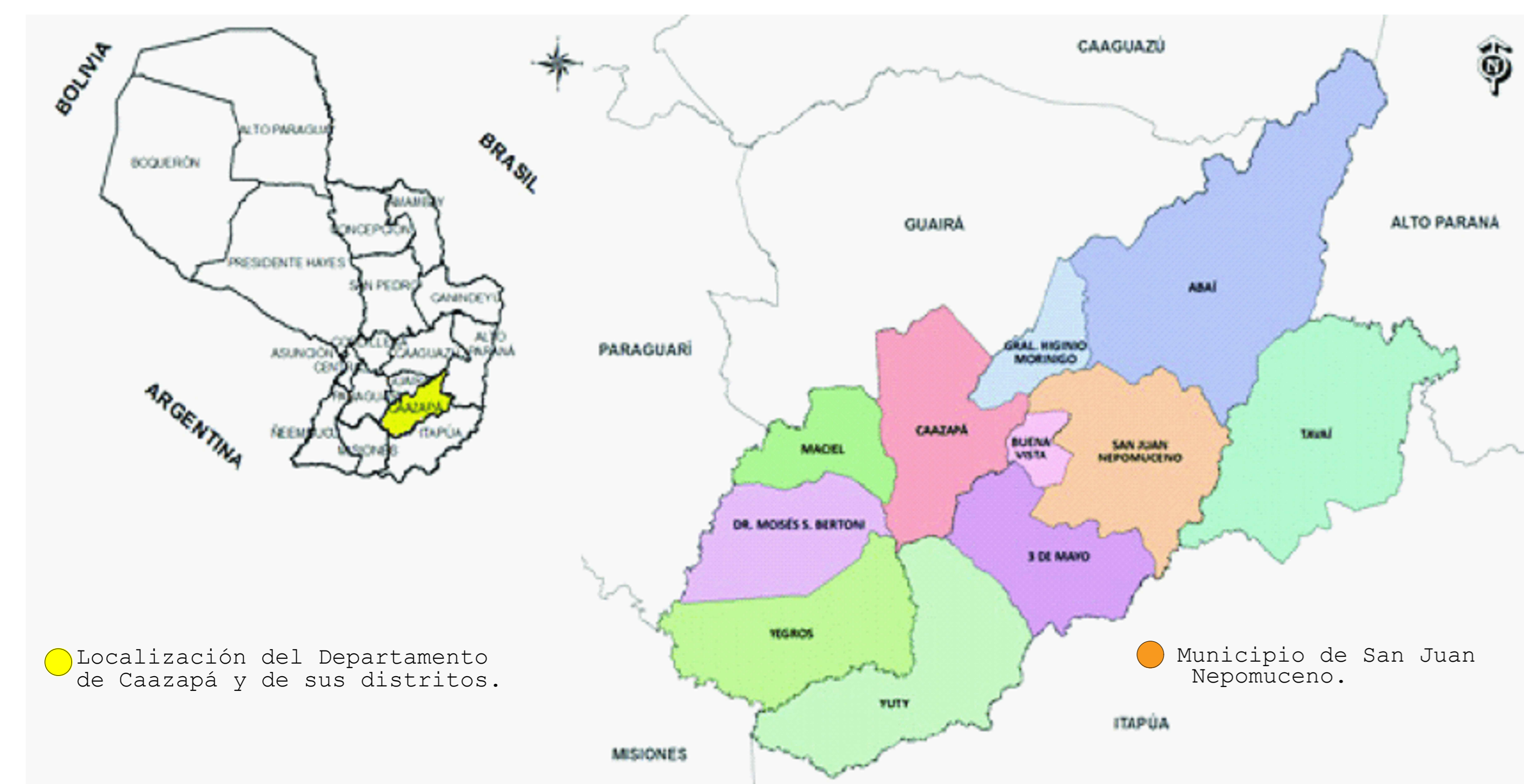
CENTRO COMUNITARIO PARA LA CIUDAD DE SAN JUAN NEPOMUCENO.

Desarrollo Social y Educacional Del Paraguay



1-JUSTIFICATIVA Y RELEVANCIA DEL TEMA

El municipio de San Juan Nepomuceno, es una ciudad de Paraguay que se sitúa en el departamento de Caazapá. Paraguay limita al sudeste, sur y suroeste con Argentina, al este con Brasil y al norte con Bolivia. Se ha percatado en Paraguay que cada vez más crece el descuido de los espacios públicos y de poder ofrecer infraestructuras urbanas como los centros comunitarios.



En la Izquierda ubicación geográfica del Paraguay y derecha ubicación geográfica del departamento Caazapá del Paraguay.

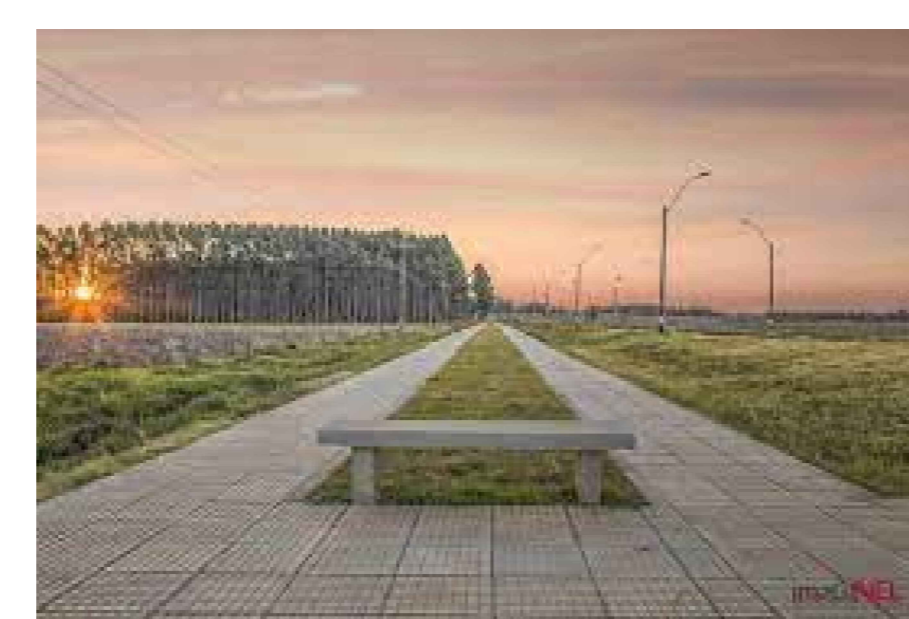
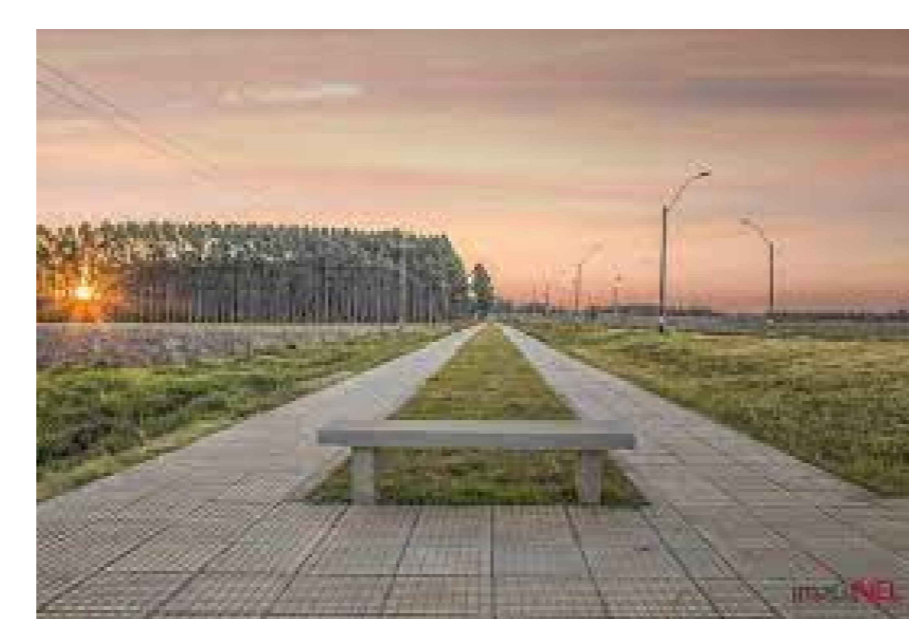
2-JUSTIFICATIVA LOCALIZACIÓN

San Juan Nepomuceno es una ciudad de Paraguay, en el Caazapá. Se encuentra a 249 km de la ciudad de Asunción, es la población urbana más elevada del departamento. El municipio de San Juan Nepomuceno, también cuenta con los servicios ofrecidos como: Terminal de transporte, áreas comerciales, viviendas habitacionales, áreas verdes.



Vista de la malla urbana de la ciudad.

- Área del terreno seleccionado.
- Comercios.
- Uso mixto.
- Uso educativo.
- Vivienda Habitacional.



Via principal de tránsito.

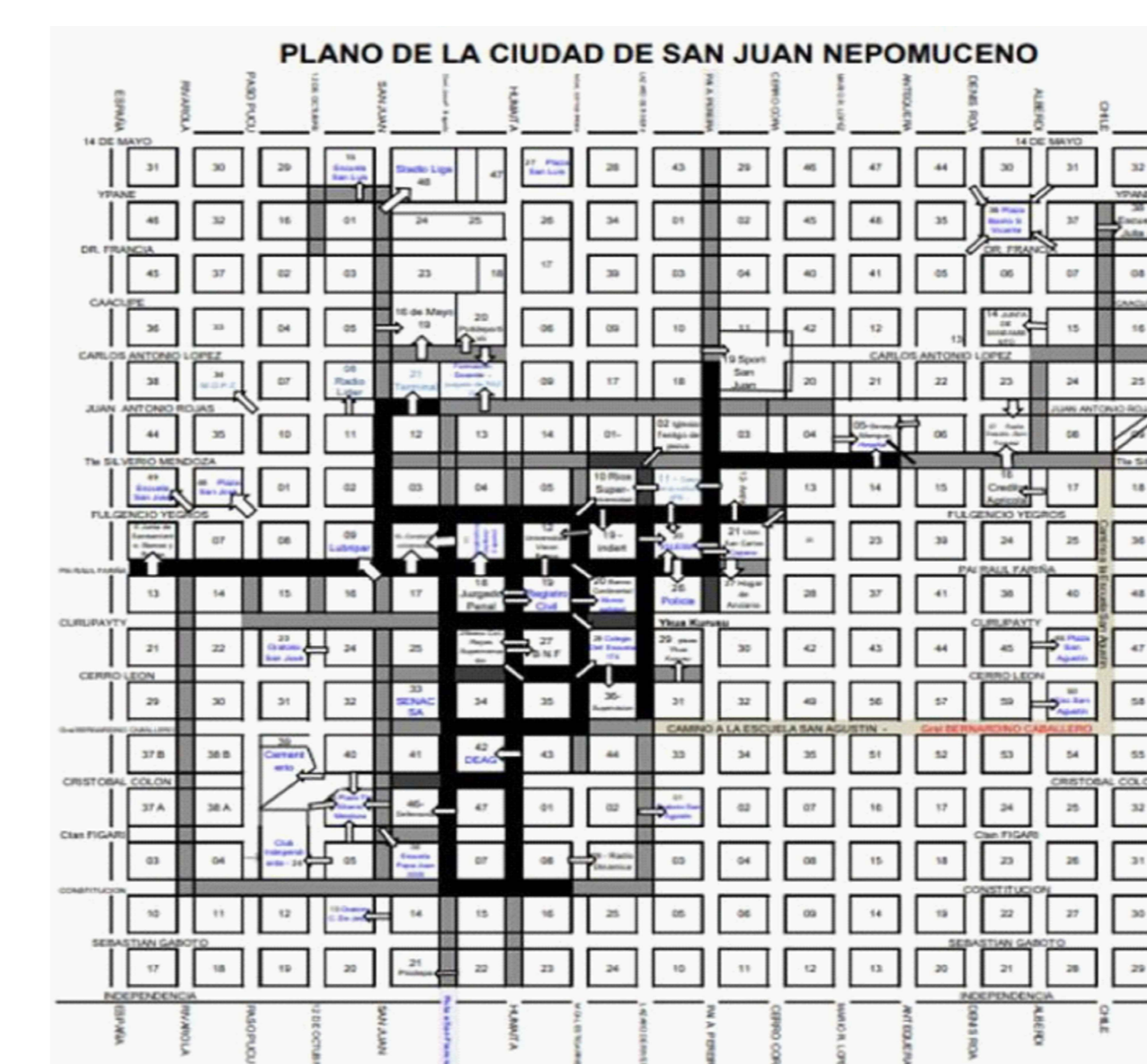
Terminal de transporte.

Área de la ciclovia.

3-INFRAESTRUCTURA URBANA

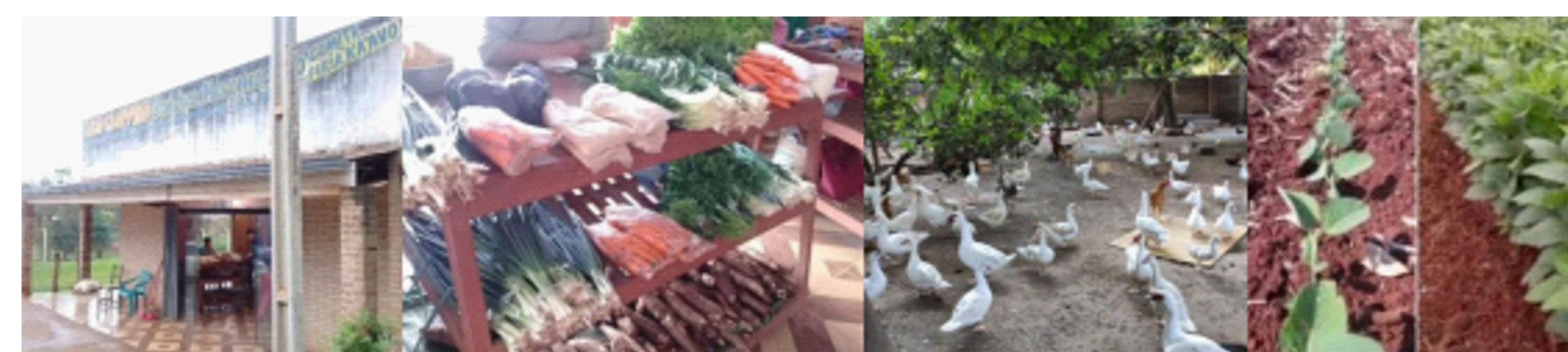


- Vías principales.
- Vías secundarias.
- Vías terciarias.
- Vías asfaltadas.
- Vías empedradas.



4-ECONOMIA

La economía de la ciudad está basada en la agricultura gracias al suelo fértil, es zona de gran riqueza ecológica basada en la plantación de soja, maíz, poroto, maní, caña de azúcar, mandioca y hortalizas.



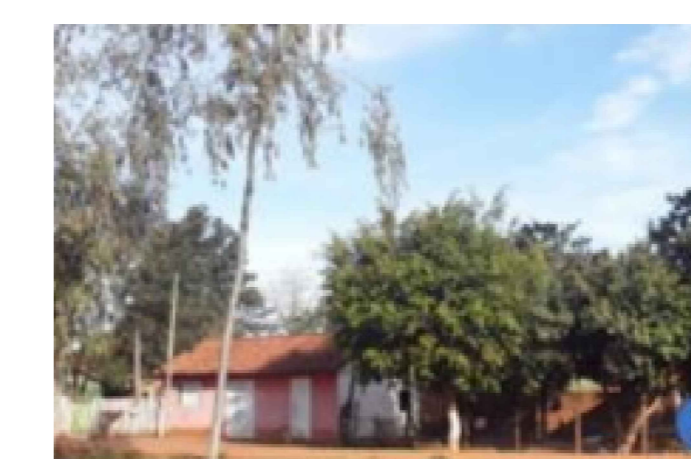
Pequeños productores de la localidad puesto de feria KA'AVO y producción de aves de corral como Sojal destinada al mercado de exportación.

5- LOCALIZACION DEL PROYECTO

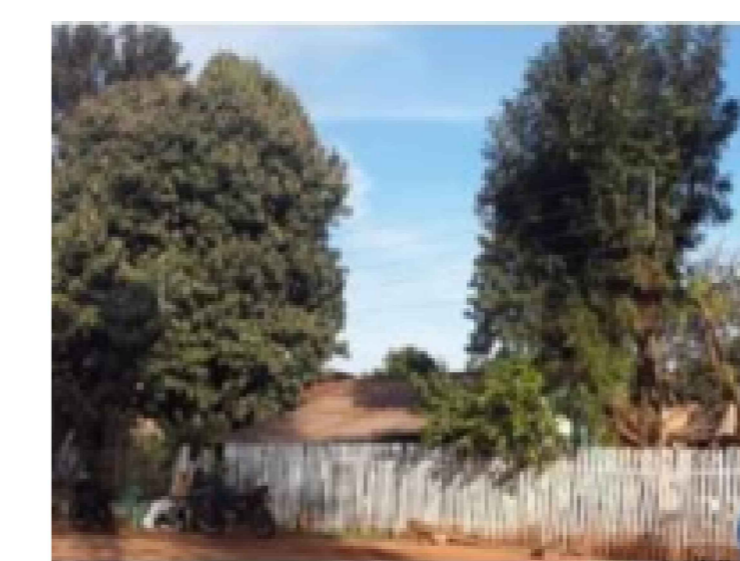
Para la implementación del proyecto, se optó por escoger el terreno, ya que es de gran porte la edificación, se pretende trabajar con espacios amplios y funcionales para el desarrollo de actividades.



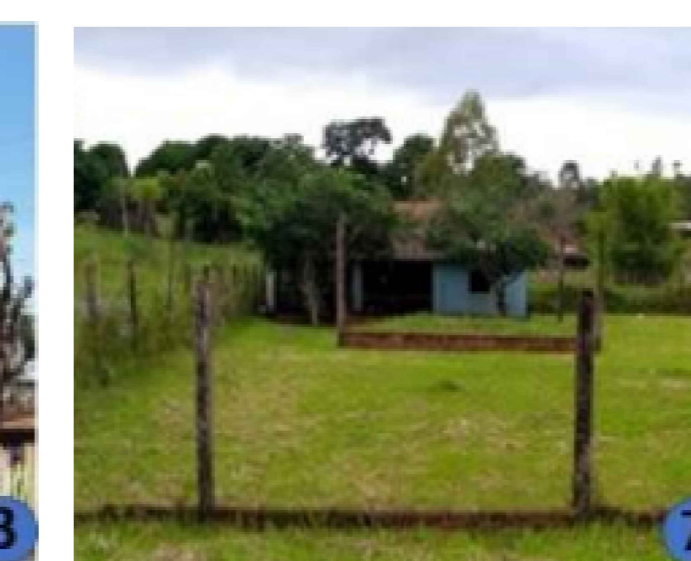
Escuela pública



Casas hechos de ladrillos



Casa de madera



Casa de madera

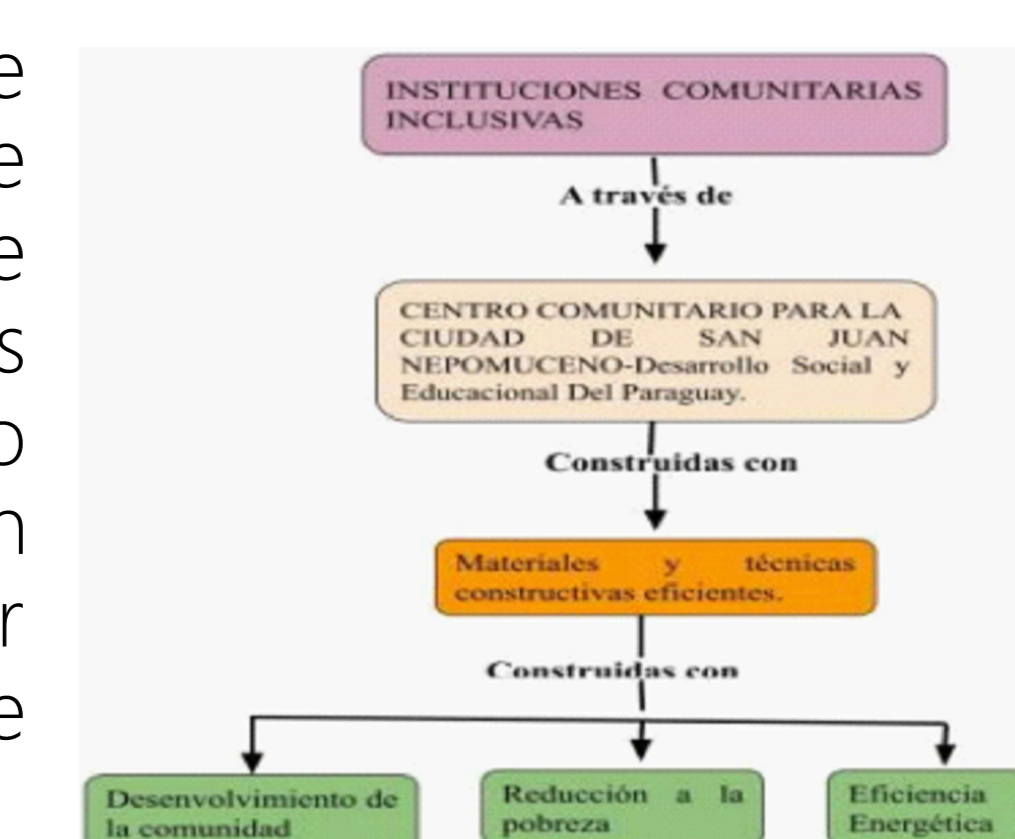
6- ENTORNO DEL PROYECTO

Por medio de la salida de campo inicial de la propuesta, fueron realizados algunos levantamientos al respecto del entorno.



7- OBJETIVO GENERAL

Crear un espacio de convivencia e inclusión social de aprendizaje a través de un centro comunitario con propósito de mejorar la calidad de vida de sus habitantes.



8- CONCEPTO

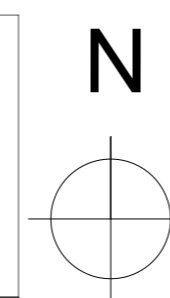
La idea general de la propuesta arquitectónica la implementación de un CENTRO COMUNITARIO PARA LA CIUDAD DE SAN JUAN NEPOMUCENO, es contar con espacio que incentive a la diversidad y la integración comunitaria en el espacio urbano, en donde las personas puedan reunirse y hacer del espacio como su segundo hogar. Dentro del Centro Comunitario se va ofertar diversas actividades, entre ellas: centros de cómputos, bibliotecas, espacio de actividades de usos múltiples, áreas que sea destinados para el desarrollo intelectual, guardería, entre otros.

LEYENDA: TABLA DE SECTORIZACION.

TABLA DE RESUMEN	
SECTOR	
Sector Administrativo	
Sector Educativo	
Sector de Servicio	
Sector Recreativo	

El terreno seleccionado esta ubicado en el barrio San Jose, cuenta con 17,753 m2. En el entorno del area se encuentra edificaciones dispersados, la mayoría son viviendas familiares de un solo andar y una escuela primaria

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN: DEPARTAMENTO DE CATASTRO Cta. Cta. Central N. 22-001. Lugar: MUNICIPALIDAD DE SAN JUAN	NOMBRE DEL DOCENTE: EGON VETTORAZZI.	CARRERA: ARQ E URB	MATERIA: CONCLUSION DE CURSO TCC II
	DIBUJO: PRESENTACION	INSTITUCIÓN: UNILA	ORIENTACIÓN:
	No de PLANO: 1/1	NOMBRE DEL ALUMNO: LILIAN LUCIANA ESCOBAR	ESCALA: 1/150
			ACOTACIÓN: METROS
			FECHA: JUNIO 2022
			AULA: -



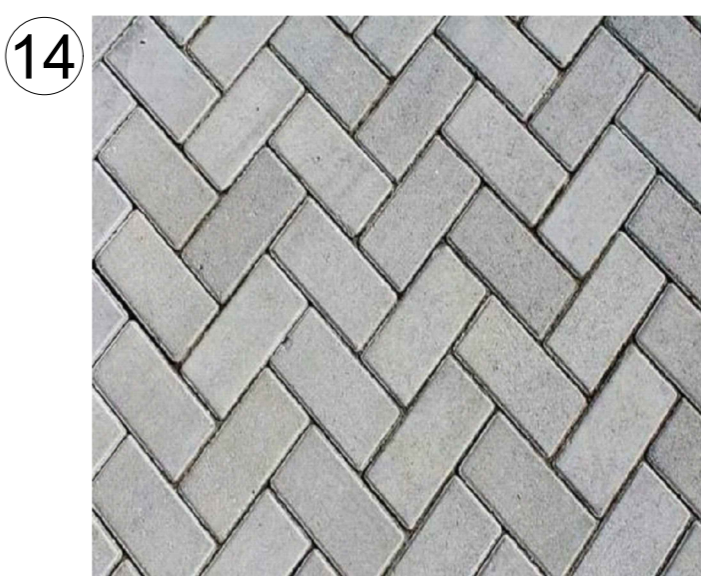
MATERIALES:



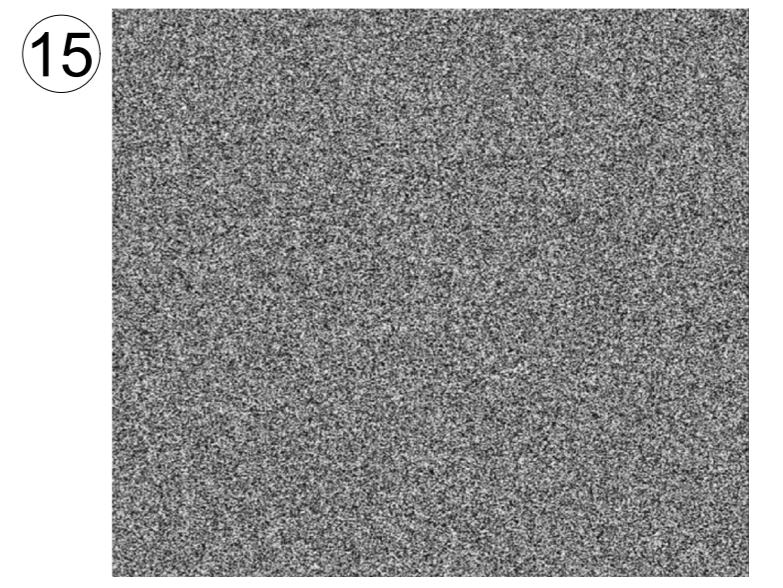
Textura césped San Agustín para un jardín en el que deseamos alto poder ornamental.



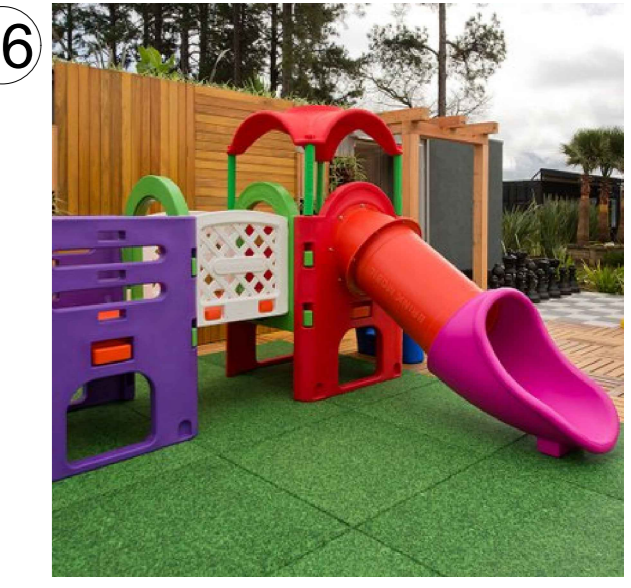
Pavimento de Concreto permeable permite la transferencia de agua y aire a los sistemas de raíces.



Los adoquines se pueden colocar en lugares de tráfico pesado.



El asfalto es un elemento fundamental para nuestro día a día, para arreglar los desperfectos y deterioros de vías.



Mantillo del suelo es principalmente ecológico, se utiliza en el suelo y evita que se pierda su fertilidad.

AREAS DEL COMPLEJO:



ACCESO PRINCIPAL



ACCESO SECUNDARIO



14 AREA DE JUEGO CON MANTILLA DE SUELO



6 AREA DE DEPORTE



3 AREA DE SKATE



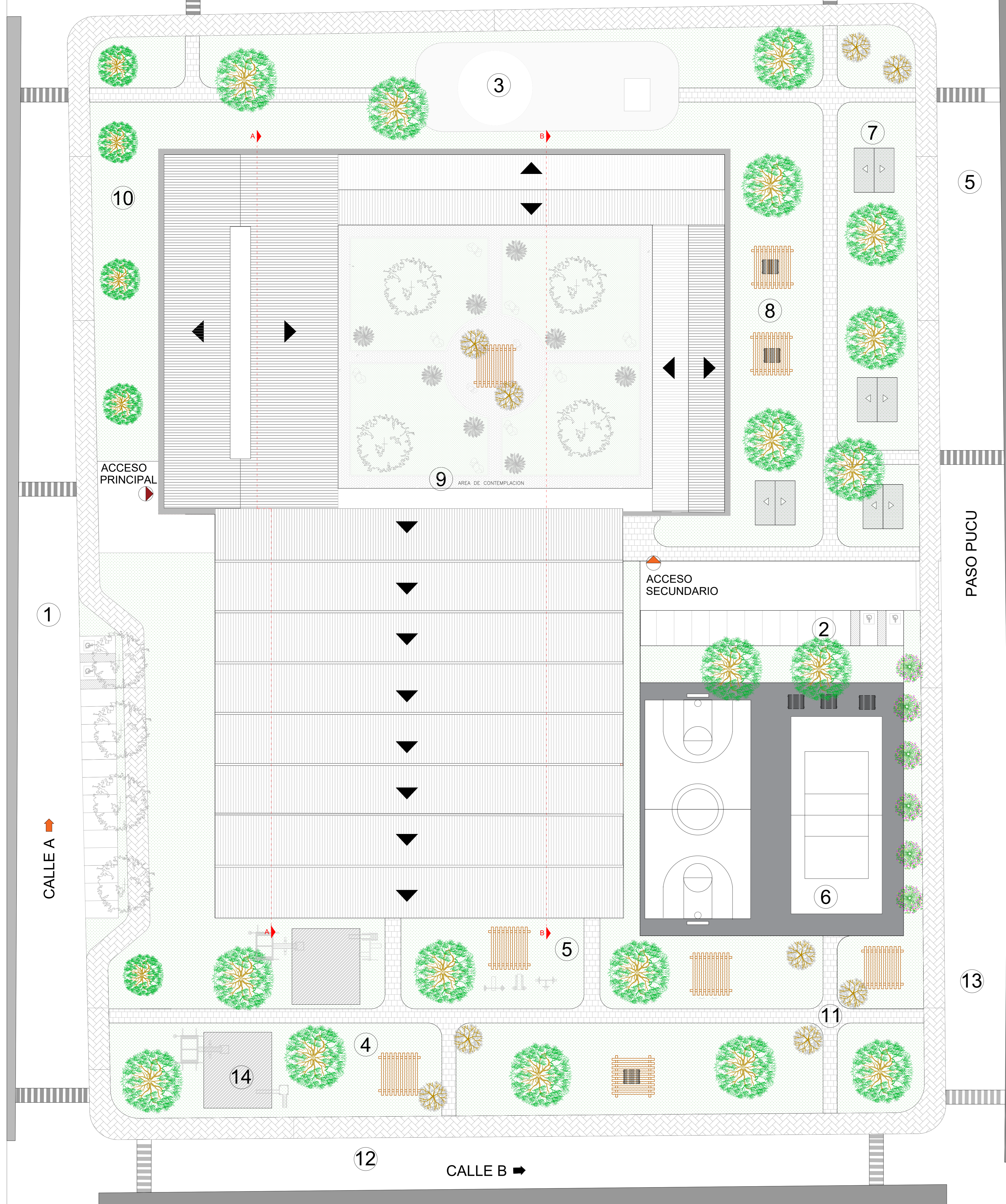
5 GIMNASIO AL AIRE LIBRE



ESTACIONAMIENTO PRINCIPAL



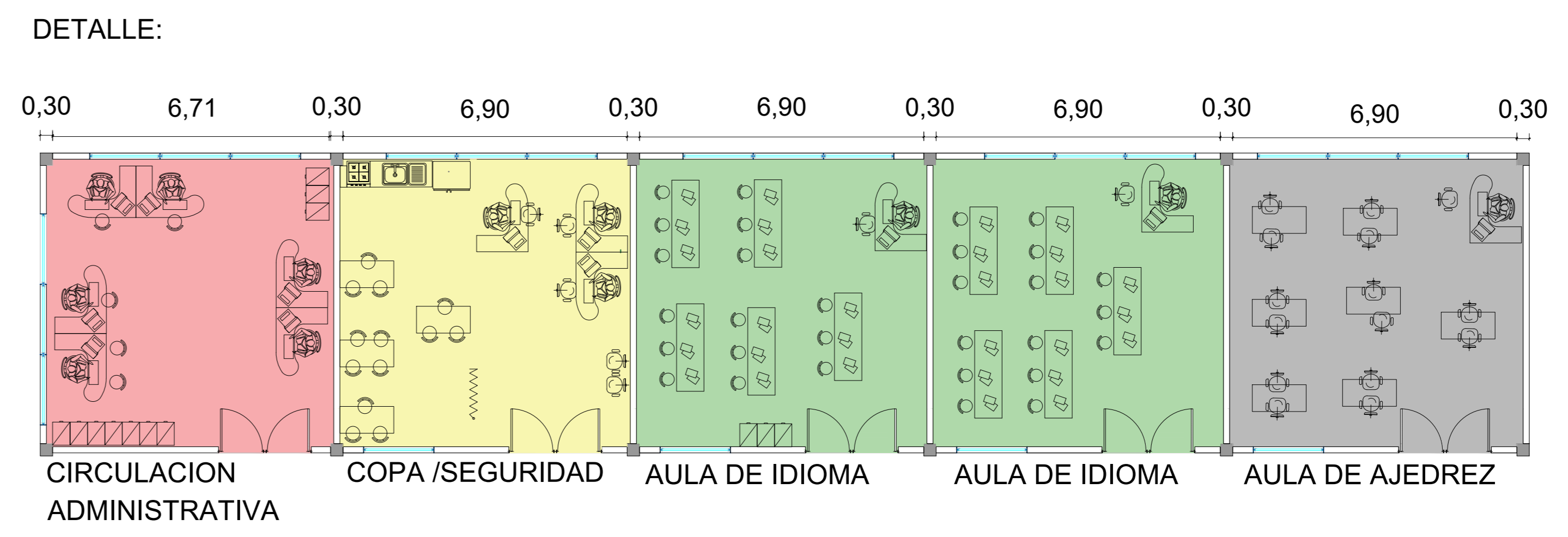
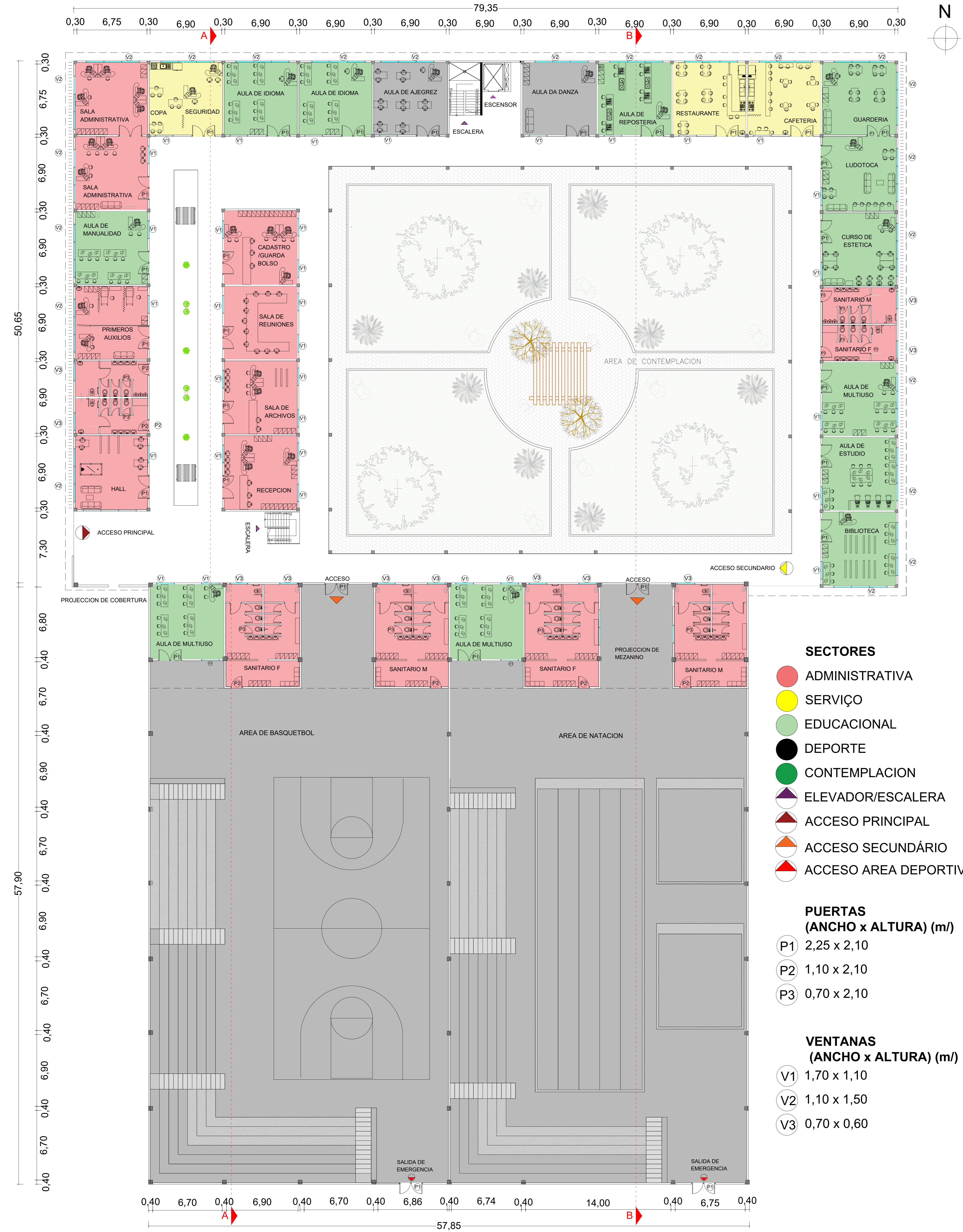
2 ESTACIONAMIENTO SECUNDARIA



1 IMPLANTACION
ESCALA: 1/250

- LEYENDA:**
- ACCESO PRINCIPAL
 - ACCESO SECUNDARIO
 - VIA PRINCIPAL
 - VIA SECUNDARIO
 - 1 ESTACIONAMIENTO PRINCIPAL
 - 2 ESTACIONAMIENTO SECUNDARIA
 - 3 AREA DE SKATE
 - 4 AREA DE PLAYGROUND
 - 5 GIMNASIO AL AIRE LIBRE
 - 6 AREA DE DEPORTE
 - 7 AREA DE LANCHONETE
 - 8 AREA DE DESCANSO
 - 9 AREA DE CONTEMPLACION
 - 10 AREA DE CEPED
 - 11 PAVIMENTO DE CONCRETO
 - 12 PAVIMENTO DE ADOQUINES
 - 13 AREA ASFALTADA
 - 14 AREA MANTILLA DE SUELO

CROQUIS DE LOCALIZACION: DEPARTAMENTO DE CATASTRO Cla. Cla. Civil: N. 22001- Lugar: MUNICIPALIDAD DE SAN JUAN	NOMBRE DEL DOCENTE: EGON VETTORAZZI.	CARRERA: ARQ E URB	MATERIA: CONCLUSION DE CURSO TCC II
DIBUJO: IMPLANTACION	INSTITUCION: UNILA	ORIENTACION: 	ESCALA: 1/150
No DE PLANO: 1/2	NOMBRE DEL ALUMNO: LILIAN LUCIANA ESCOBAR	ACOTACION: METROS	FECHA: JUNIO 2022



2 PLANTA BAJA
ESCALA: 1/100

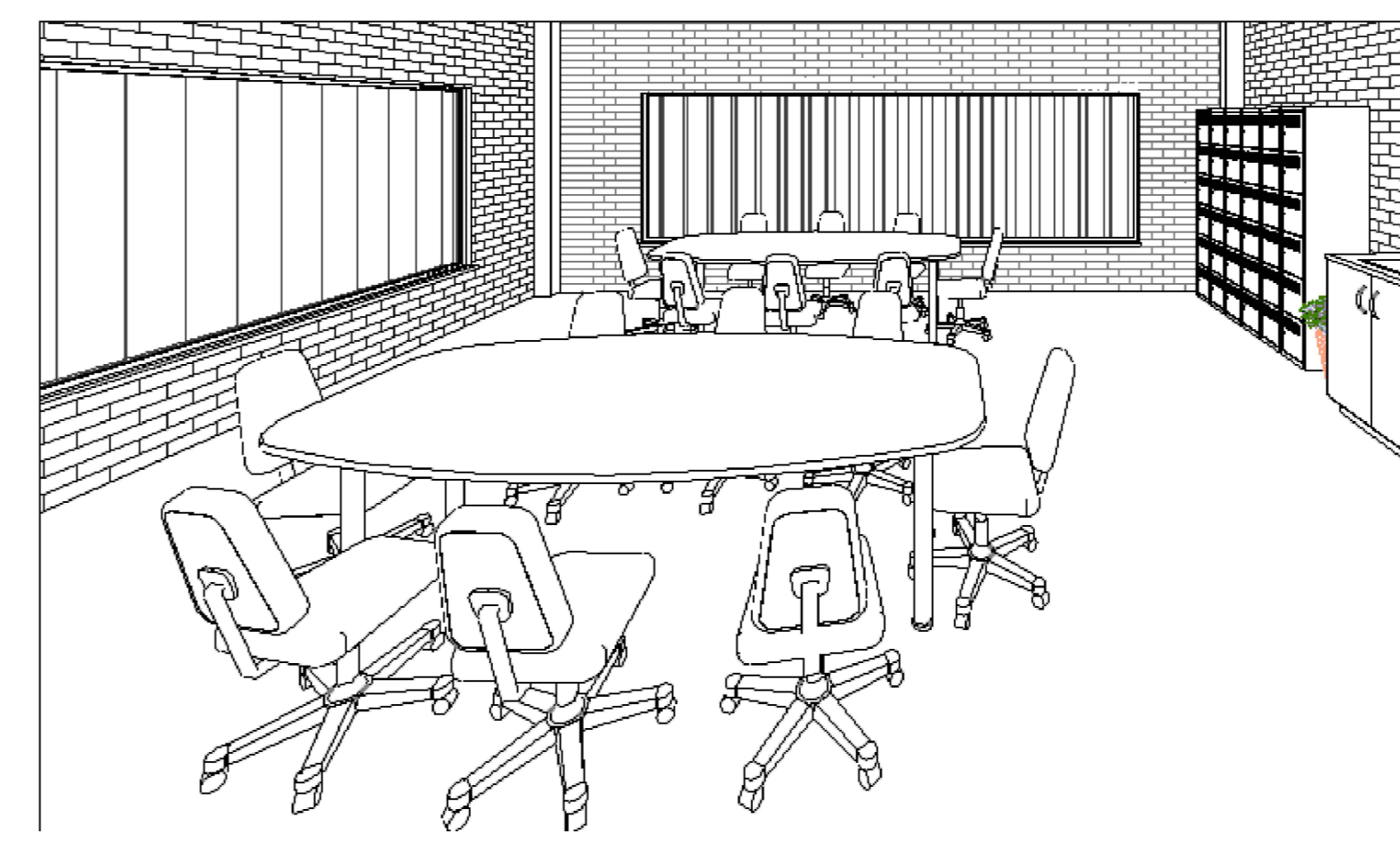


Figura 1: CIRCULACION ADMINISTRATIVA

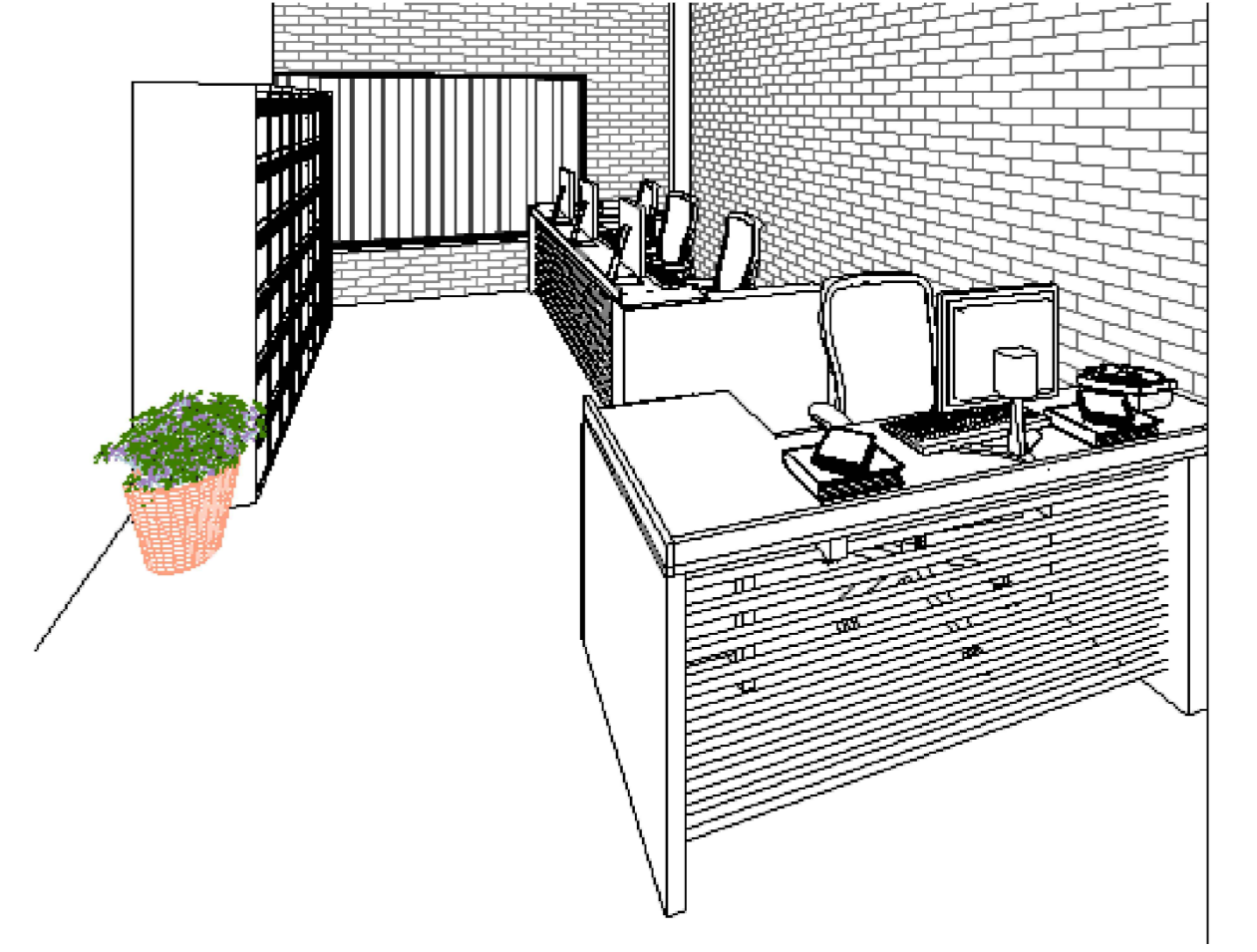


Figura 2: SEGURIDAD

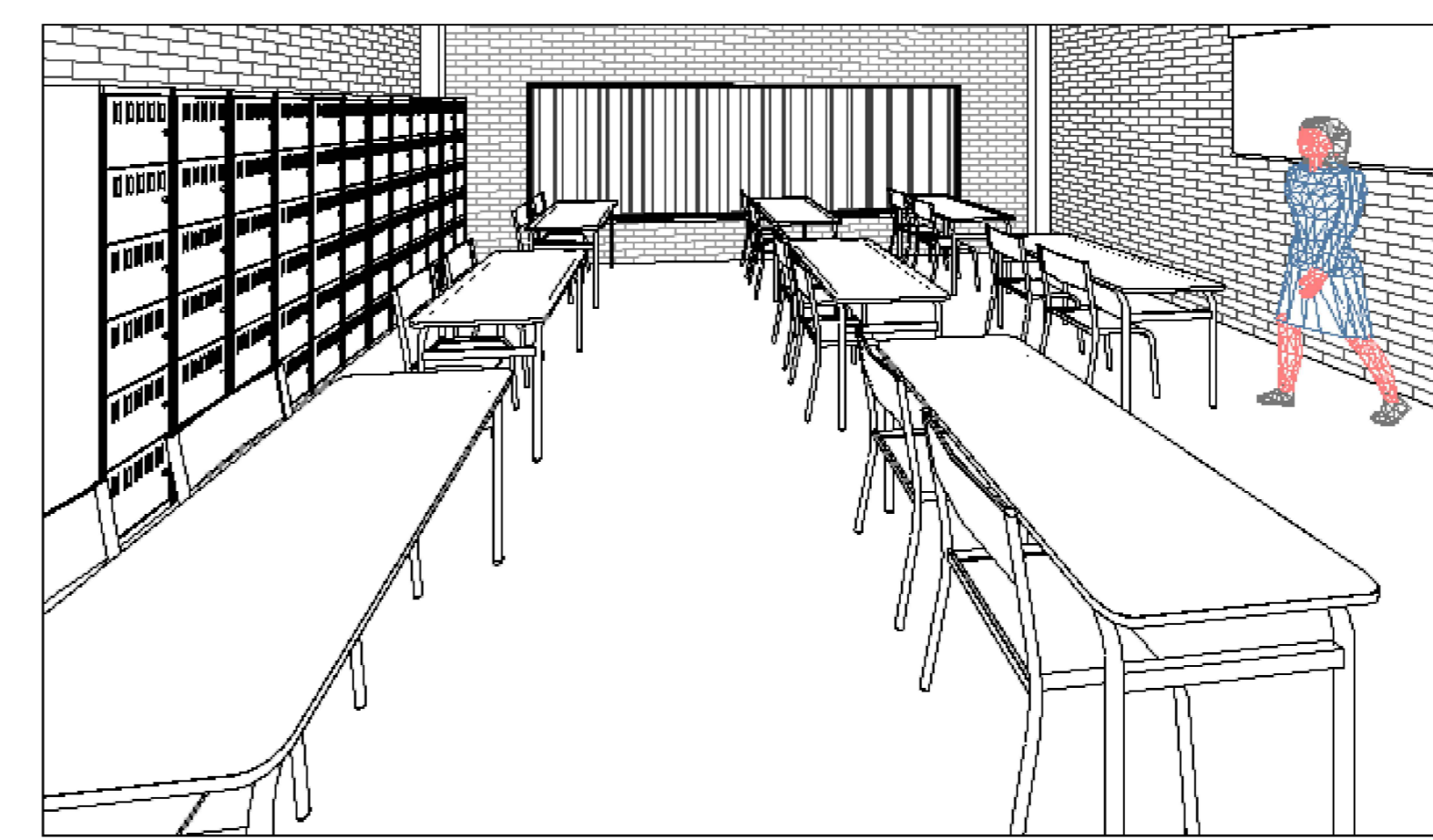


Figura 3: AULA DE IDIOMA

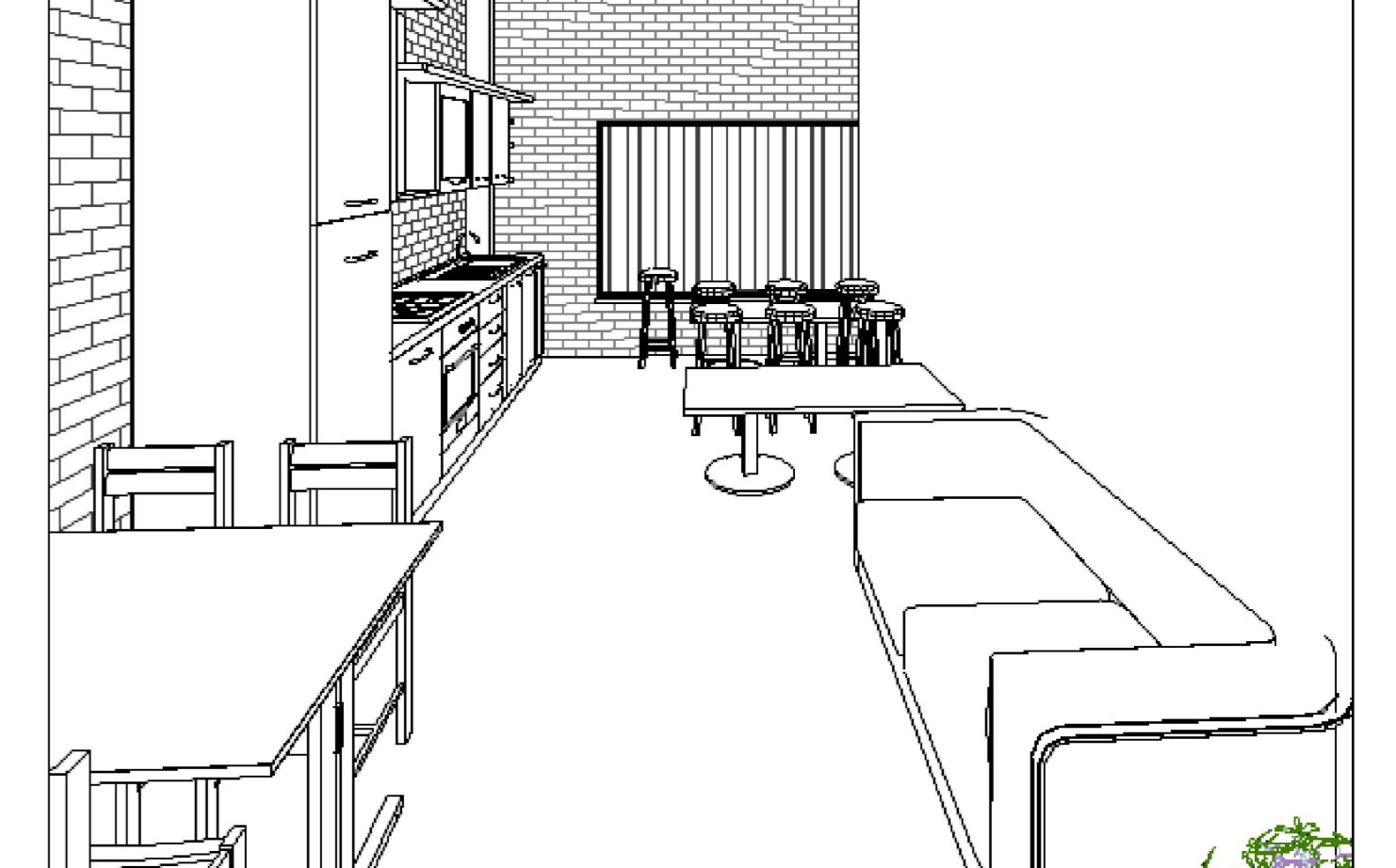
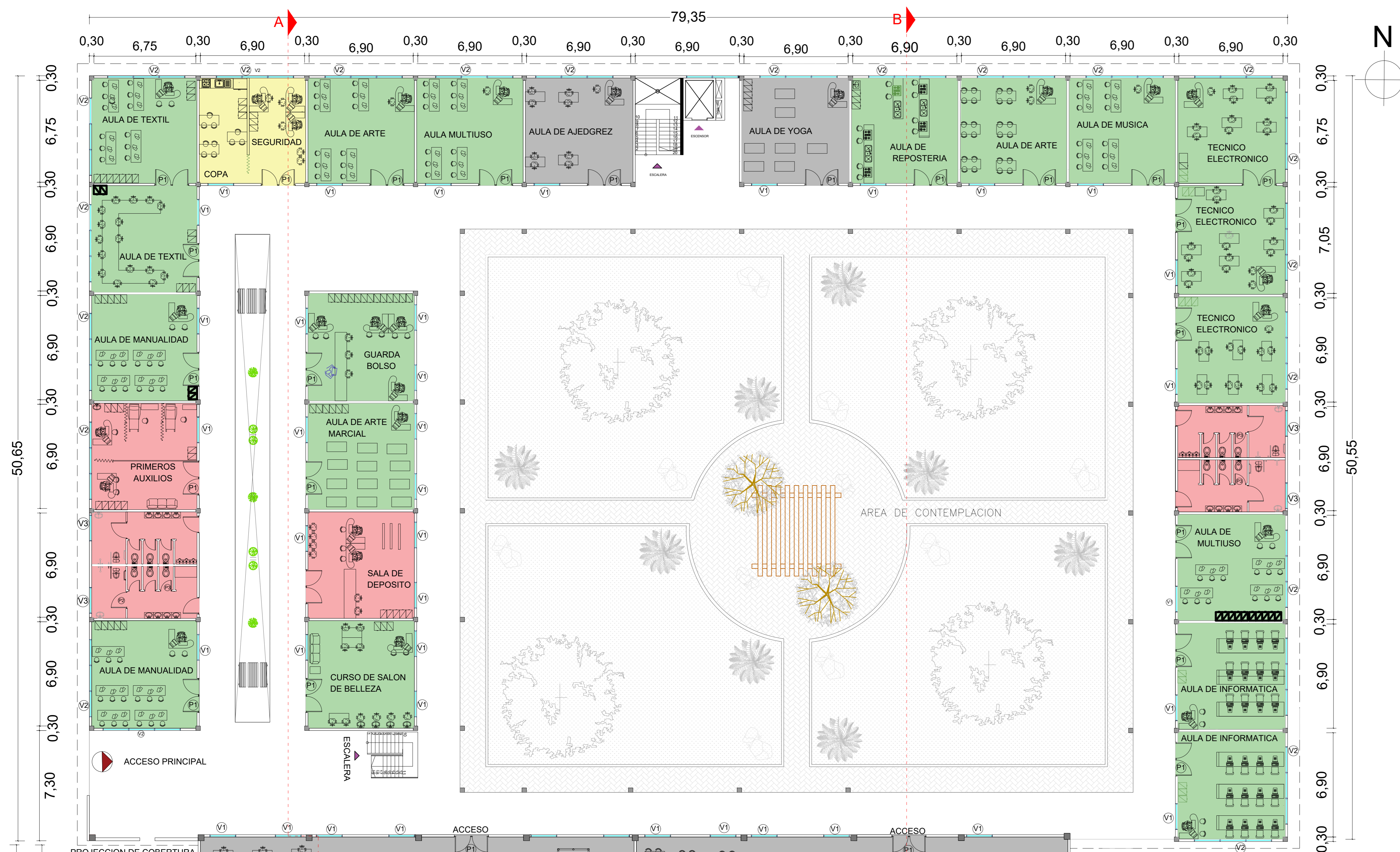


Figura 4: COPA

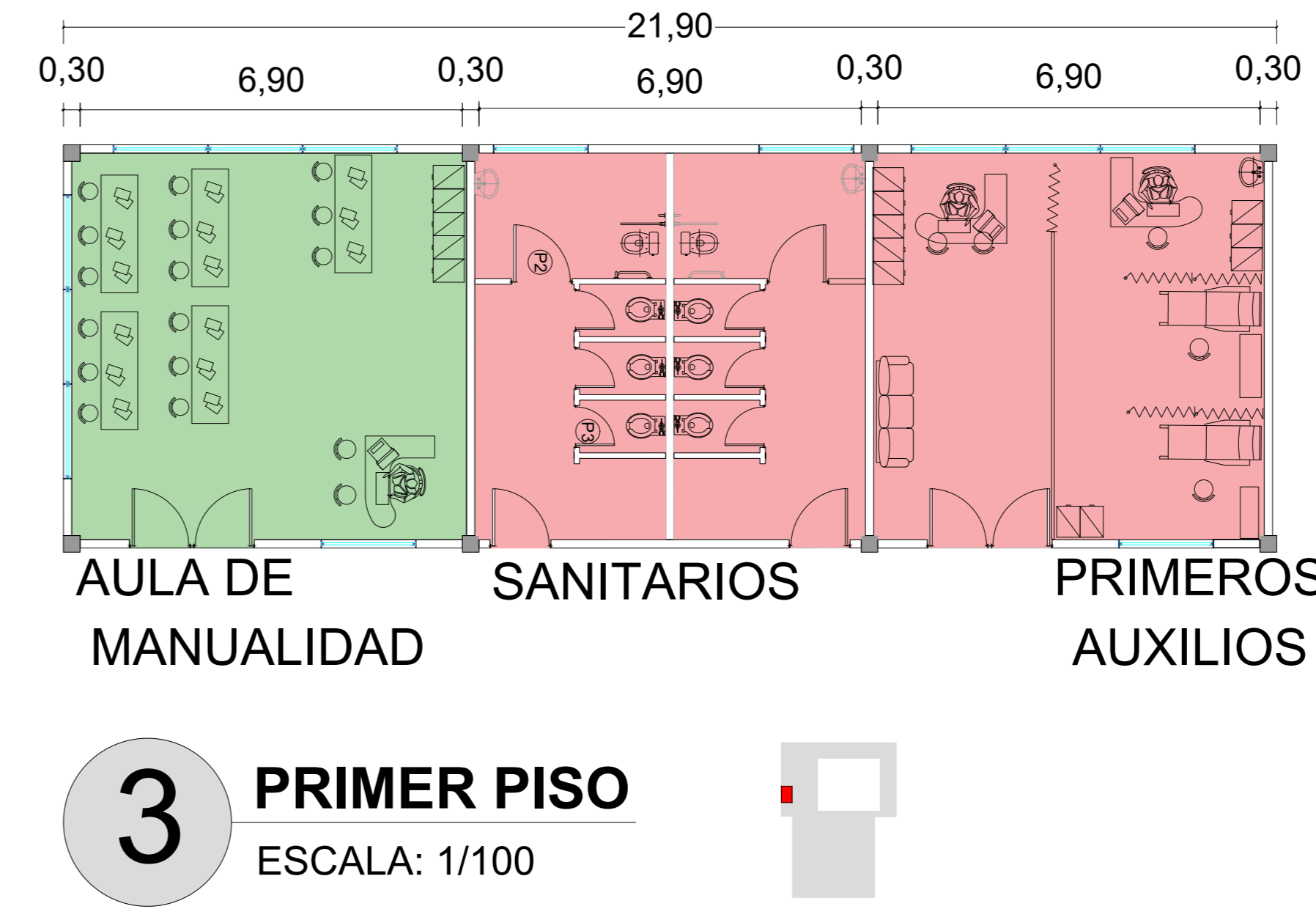
DETALLE PAISAJE:



CROQUIS DE LOCALIZACION: DEPARTAMENTO DE CATASTRO Cta. Cta. Ctral N: 22-001- Lugar: MUNICIPALIDAD DE SAN JUAN	NOMBRE DEL DOCENTE: EGON VETTORAZZI.	CARRERA: ARQ E URB	MATERIA: CONCLUSION DE CURSO TCC II
	DIBUJO: PLANTA BAJA	INSTITUCION: UNILA	ORIENTACION:
No DE PLANO: 1/3	NOMBRE DEL ALUMNO: LILIAN LUCIANA ESCOBAR	ESCALA: 1/150	ACOTACION: METROS
		FECHA: JUNIO 2022	AULA: -



DETALLE:



AREAS :

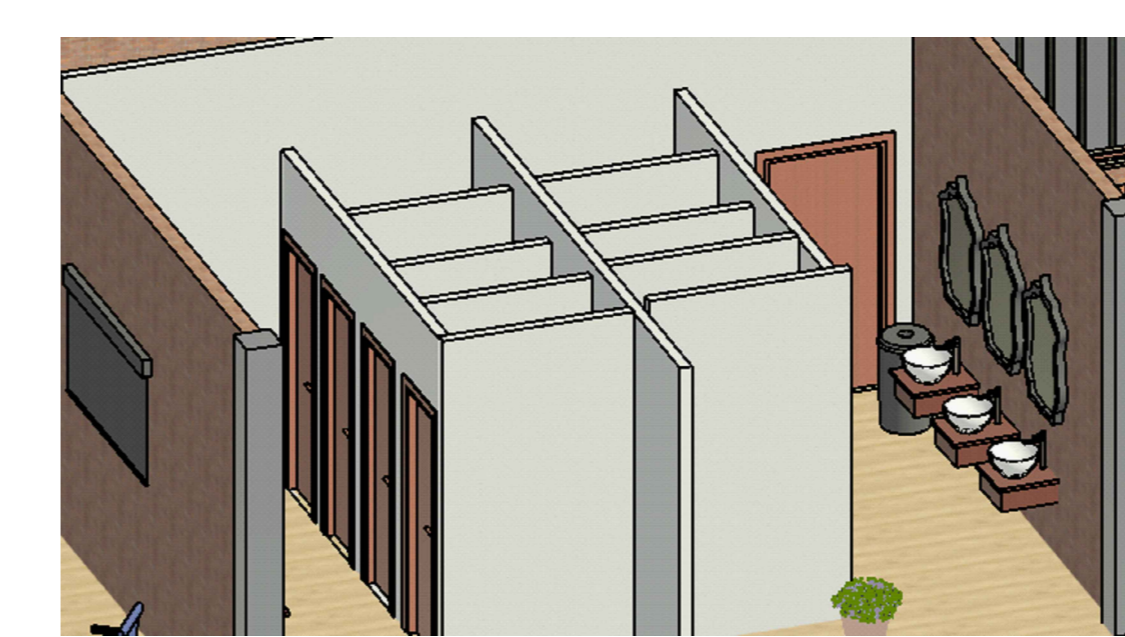


Figura 2:SANITARIO F/ MASCULINO

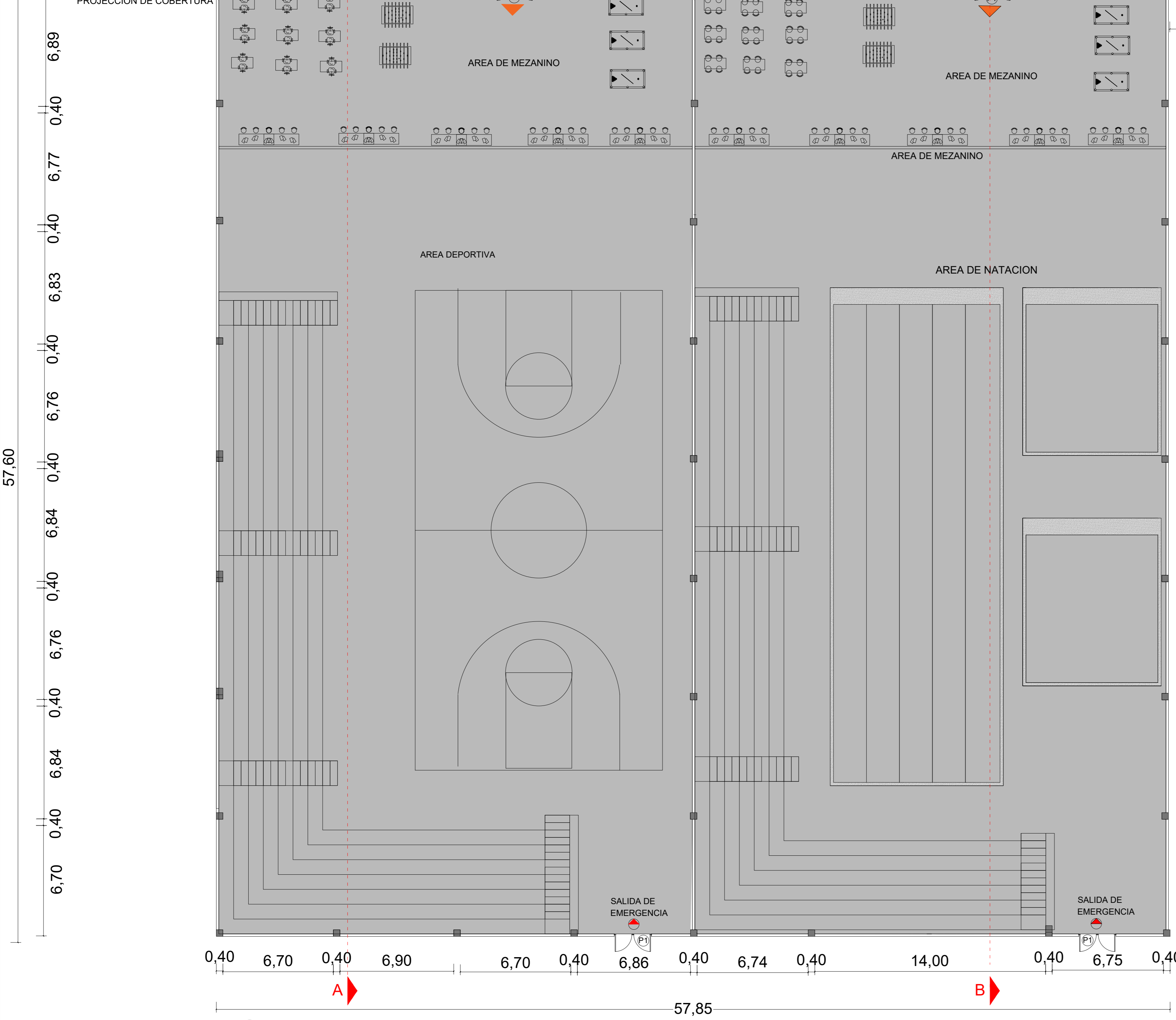


Figura 3: AREA DE PRIMEROS AUXILIOS



Figura 4: AULA DE MANUALIDAD

AREA DE CONTEMPLACION:



- SECTORES**
- ADMINISTRATIVA
 - SERVIÇO
 - EDUCACIONAL
 - DEPORTE
 - CONTEMPLACION
 - ELEVADOR/ESCALERA
 - ▲ ACCESO PRINCIPAL
 - ▲ ACCESO SECUNDÁRIO
 - ▲ ACCESO AREA DEPORTIVA
- PUERTAS (ANCHO x ALTURA) (m)**
- P1 2,25 x 2,10
 - P2 1,10 x 2,10
 - P3 0,70 x 2,10
- VENTANAS (ANCHO x ALTURA) (m)**
- V1 1,70 x 1,10
 - V2 1,10 x 1,50
 - V3 0,70 x 0,60

3 PRIMER PISO
ESCALA: 1/150

AREA DEPORTIVA



PISTA DE JUEGOS



VISTA DEL AREA DE MEZANINO



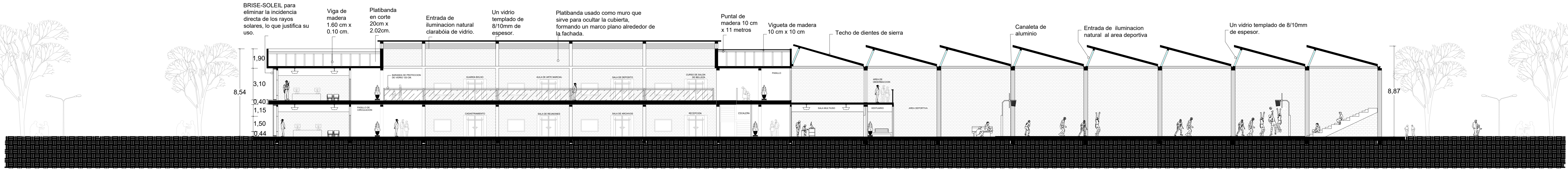
AREA DE JUEGO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN: DEPARTAMENTO DE CATASTRO Cib. Ch. C/04. N. 12-051- Lugar: MUNICIPALIDAD DE SAN JUAN		NOMBRE DEL DOCENTE: EGON VETTORAZZI.		CARRERA: ARQ E URB		MATERIA: CONCLUSION DE CURSO TCC II	
DIBUJO: PRIMER PISO		INSTITUCIÓN: UNILA		ORIENTACIÓN: 		ESCALA: 1/150	
No DE PLANO: 1/4		NOMBRE DEL ALUMNO: LILIAN LUCIANA ESCOBAR		ACOTACIÓN: METROS		FECHA: JUNIO 2022	

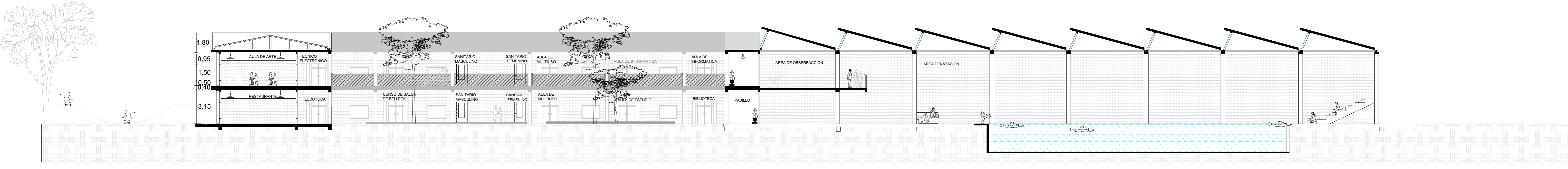
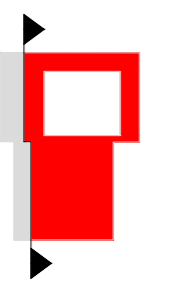


CENTRO COMUNITARIO PARA LA CIUDAD DE SAN JUAN NEPOMUCENO.

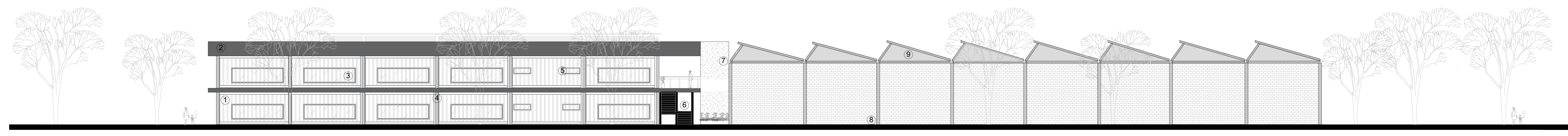
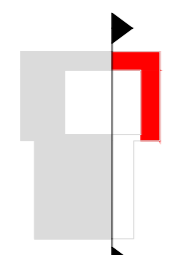
Desarrollo Social y Educacional Del Paraguay



4 CORTE A
ESCALA: 1/150



5 CORTE B
ESCALA: 1/150



6 FACHADA PRINCIPAL
ESCALA: 1/150

- LEYENDA:**
- ① Brises verticales de madera
 - ② Platibanda
 - ③ Ventanales amplios
 - ④ Pilares en vistas
 - ⑤ Ventanas del sanitario
 - ⑥ Escalera de acceso en la segunda planta
 - ⑦ Cemento quemado en la fachada principal
 - ⑧ Ladrillo visto
 - ⑨ Techo de sierra Leon

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN: DEPARTAMENTO DE CATASTRO Cta. Cta. Cta. N: 22-001- Lugar: MUNICIPALIDAD DE SAN JUAN		NOMBRE DEL DOCENTE: EGON VETTORAZZI.	CARRERA: ARQ E URB	MATERIA: CONCLUSION DE CURSO TCC II
DIBUJO: CORTE A,B FACHADA PRINCIPAL		INSTITUCIÓN: UNILA		ORIENTACIÓN:
NOMBRE DEL ALUMNO: LILIAN LUCIANA ESCOBAR		ESCALA: 1/150	ACOTACIÓN: METROS	FECHA: JUNIO 2022