



**INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE
TECNOLOGIA, ESTRUCTURA E
TERRITÓRIO (ILATIT)**

ARQUITECTURA Y URBANISMO

**CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO CON TECNICAS CONSTRUCTIVAS DE
BAJO IMPACTO AMBIENTAL EN EL ASENTAMIENTO SAN MIGUEL, CIUDAD DEL
ESTE – PARAGUAY**

NOEMI LEDEZMA OLAZAR

Foz do Iguaçu

2023



**INSTITUTO LATINO-AMERICANO DE
TECNOLOGIA, ESTRUCTURA E
TERRITÓRIO (ILATIT)**

ARQUITECTURA Y URBANISMO

**CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO CON TECNICAS CONSTRUCTIVAS DE
BAJO IMPACTO AMBIENTAL EN EL ASENTAMIENTO SAN MIGUEL, CIUDAD DEL
ESTE – PARAGUAY**

NOEMI LEDEZMA OLAZAR

Trabajo de Conclusión de Curso presentado al Instituto Latino-Americano de Tecnología, Infraestructura y Territorio de la Universidad Federal de Integración Latino-americana, como requisito parcial para la obtención del título de Bachiller en Arquitectura y Urbanismo.

Orientador: Prof. Dr. Gabriel Rodrigues da Cunha

Foz do Iguaçu

2023

NOEMI LEDEZMA OLAZAR

**CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO CON TECNICAS CONSTRUCTIVAS DE
BAJO IMPACTO AMBIENTAL EN EL ASENTAMIENTO SAN MIGUEL, CIUDAD DEL
ESTE – PARAGUAY**

Trabajo de Conclusión de Curso presentado al Instituto Latino-Americano de Tecnología, Infraestructura y Territorio de la Universidad Federal de Integración Latino-americana, como requisito parcial para la obtención del título de Bachiller en Arquitectura y Urbanismo.

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof. Dr. Gabriel Rodrigues da Cunha
UNILA

Prof. Dr^a. Selma Passos Cardoso
UNILA

Arq. Márcio Peixoto

Foz do Iguaçu

2023

DEDICATORIA

A Dios por proporcionarme la sabiduría y la fuerza para terminar esta meta académica.

A mi madre Sonia Olazar, que con su demostración de mujer ejemplar me enseñó a no decaer ni rendirme ante nada, y siempre perseverar, a través de sus sabios consejos.

A mi padre Aldo Ledezma, por ser pilar esencial en mi vida, por siempre guiar mis pasos, inculcarme a salir adelante, sé que está orgulloso de la persona en la cual me he convertido.

A mi pequeño hijo Mathias Xavier y pareja Fredy Genes, por brindarme el estímulo y apoyo incondicional en todo momento, a ellos les debo la inspiración para finalizar con éxito esta etapa de mi vida.

A mis hermanos Gabriela, Alcides y Ricardo, por ser unos grandes amigos para mí, junto a sus ideas hemos pasado momentos inolvidables, son los seres más importantes en mi vida.

A la memoria de mi abuela fallecida; por ser el pilar fundamental de la familia, fruto de nobles virtudes, enseñanzas y valores que los mantendré conmigo el resto de mi vida

AGRADECIMIENTOS

Primeramente, le agradezco a Dios por ser el motor principal en mi vida, por acompañarme y permitirme confiarle mis anhelos con la certeza de que estos se materializarán.

Les agradezco a mis padres porque desde muy pequeña me enseñaron el significado de perseverar y luchar por nuestros sueños, a mis hermanos porque fueron mis primeros compañeros de vida y quienes me enseñaron desde el momento que nació lo esencial que es un equipo.

Sé muy bien que el amor puede distraer, pero en mi caso me sirvió de impulso para seguir adelante en cada caída por ello le agradezco a mi pareja porque a pesar de todos mis fallos siempre creyó en mí y me hizo confiar en mí mismo.

A los docentes de la Universidad Federal de integración Latinoamericana por su interés en formarme profesionalmente.

A mi tutor, Dr Gabriel Rodrigues Cunha, por su paciencia, dedicación y guía a lo largo de la realización del presente proyecto.

Este logro más que mío es de todos aquellos que lo hicieron posible y jamás me alcanzarán las palabras para agradecerles, por tanto.

LEDEZMA OLAZAR, Noemi. **Centro de Desarrollo Comunitario con Técnicas Constructivas de bajo impacto ambiental en el asentamiento San Miguel, ciudad del este – Paraguay.** 2023. Trabajo de Conclusión de Curso (Graduación en Arquitectura y Urbanismo) – Universidad Federal de la Integración Latino-americana, Foz do Iguazú, 2023.

RESUMEN

El proyecto del Centro de Desarrollo Comunitario se establecerá en el Asentamiento SENAVITAT San Miguel, ubicada en el kilómetro 10 de Ciudad del Este el cual tiene como enfoque la integración, ayuda social, recreación y organización vecinal. Para la elaboración de este proyecto , se estableció las necesidades sociales que poseen los habitantes y que no son satisfechas por carecer de un lugar específico donde puedan realizar sus actividades, dado que este distrito carece de este tipo de equipamiento y tiene una alta demanda acerca de este tipo de espacios en los cuales se va a ayudar al desarrollo integral de los vecinos y generará comunidad en un sector determinado El objetivo primordial del Centro de Desarrollo Comunitario es diseñar un espacio para potencializar las capacidades y promover la integración de los ciudadanos mediante su intervención en actividades culturales, formativas y sociales que se desarrollan en la zona. Lo significativo es contar con participación activa de la gente, para beneficio del crecimiento personal y social de las 150 familias.

Palabras clave: Desarrollo, Comunidad, Barrio, Centro Comunitario, integración social, Vulnerabilidad

LEDEZMA OLAZAR, Noemi. **Centro de Desenvolvimento Comunitário com Técnicas Construtivas de Baixo Impacto Ambiental no assentamento San Miguel, Cidade do Leste – Paraguai**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) – Universidade Federal da Integração Latino-Americana, Foz do Iguaçu, 2023.

RESUMO

O projeto do Centro de Desenvolvimento Comunitário será estabelecido no Assentamento SENAVITAT San Miguel, localizado no quilômetro 10 de Ciudad del Este, que tem como foco a integração, assistência social, recreação e organização do bairro. Para a elaboração deste projeto foram estabelecidas as necessidades sociais que os habitantes têm e que não são satisfeitas devido à falta de um local específico onde possam desenvolver as suas atividades, uma vez que este bairro carece deste tipo de equipamento e tem uma elevada procura para este tipo de espaços em que o desenvolvimento integral dos vizinhos será ajudado e gerará comunidade em um determinado setor. O objetivo principal do Centro de Desenvolvimento Comunitário é projetar um espaço para potencializar as capacidades e promover a integração dos cidadãos através da sua intervenção nas atividades culturais, formativas e sociais que decorrem na zona. O significativo é a participação ativa da população, em benefício do crescimento pessoal e social das 150 famílias.

Palavras-chave: Desenvolvimento, Comunidade, Bairro, Centro Comunitário, Integração social, Vulnerabilidade

LEDEZMA OLAZAR, Noemi. **Community Development Center with Low Environmental Impact Construction Techniques in the San Miguel settlement, Ciudad del Este – Paraguay**. 2023. Course Completion Work (Graduation in Architecture and Urbanism) – Federal University of Latin American Integration, Foz do Iguazú, 2023.

ABSTRACT

The Community Development Center thesis project will be established in the SENAVITAT San Miguel Settlement, located at kilometer 10 of Ciudad del Este, which focuses on integration, social assistance, recreation and neighborhood organization. For the elaboration of this project, the social needs that the inhabitants have and that are not satisfied due to the lack of a specific place where they can carry out their activities were established, since this district lacks this type of equipment and has a high demand for this type of spaces in which the integral development of the neighbors will be helped and will generate community in a certain sector. The primary objective of the Community Development Center is to design a space to potentiate the capacities and promote the integration of citizens through their intervention in cultural, training and social activities that take place in the area. What is significant is having the active participation of the people, for the benefit of the personal and social growth of the 150 families.

Key words: Development, Community, Neighborhood, Community Center, Social integration, Vulnerability

SUMÁRIO

1 INTRODUCCIÓN.....	1
2 CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO CON MATERIALES DE BAJO IMPACTO EN EL ASENTAMIENTO SENAVITAT SAN MIGUEL, CIUDAD DEL ESTE PARAGUAY.....	11
2.1.1 Eje.....	11
2.1.2 Tema.....	11
2.1.3 Problema.....	11
3 PRESENTACIÓN Y JUSTIFICATIVA.....	12-14
4 OBJETIVOS.....	15
4.1.1. Objetivo General.....	15
4.1.2. Objetivos Específicos.....	15
5 MARCO METODOLOGÍCO.....	16-18
6 FUNDAMENTACIÓN TEORICA.....	19
6.1.1. Comunidad.....	19-20
6.1.2. Centro de Desarrollo Comunitario.....	20-22
6.1.3. Técnicas de bajo impacto ambiental.....	22-24
7 MARCO NORMATIVO.....	25
7.1.1 LEY N° 6945 comedores y centros comunitarios en Paraguay.....	25-26
8 ESTUDIOSCORRELATOS.....	27
8.1.1 Centro de Desarrollo Comunitario Manica, Mozambique África.....	27-31
8.1.2 Centro de Desarrollo Comunitario Cerro Cora.....	31-35
8.1.3 Cooperativa de Vivienda “Unión de Palo Alto”.....	35-37
9 PRANCHAS.....	38-48
10 CONSIDERACIONES FINALES.....	49
11 BIBLIOGRAFIA.....	50-51

1 INTRODUCCION

Los Centros de Desarrollo Comunitario son definidos como espacios arquitectónicos multifuncionales donde se consigue el encuentro o la integración de las personas de una localidad en común, cuyos objetivos es la debatir problemáticas pertinentes al sector donde se encuentra ubicado, brindar espacios con herramientas necesarias para las personas poder conseguir posicionarse productivos para la comunidad. Es por ello que los centros de desarrollo son necesarios para fortalecer los sectores de vulnerabilidad, y contrarrestar los efectos que por las condiciones actuales del país afectan indirectamente la ciudad y brindar muchas oportunidades para las personas que realmente tienen la intención de salir adelante, obteniendo las herramientas para que se integren a la sociedad de manera tal que no se contribuya en el incremento de problemáticas ya presentes en estas zonas.

Es por ello que para el proyecto se plantea un Centro de Desarrollo Comunitario en el Asentamiento Senavitat San Miguel del km 10 de Ciudad del Este, que sea capaz de relacionarse con el entorno, no solo espacialmente si no socialmente, involucrando espacios públicos, generando diversas actividades que se encuentren directamente vinculadas a la sociedad, donde la comunidad se apropie del espacio haciendo buen uso de él, caracterizándolo aún más, logrando que sea el mismo usuario quien se preocupe por su conservación y mantenimiento y su apropiación se refleje en seguridad, en donde también se podrá obtener un complemento de mejoras mediante el trabajo de la compañera Paula Santoro.

2. CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO CON MATERIALES DE BAJO IMPACTO EN EL ASENTAMIENTO SENAVITAT SAN MIGUEL, CIUDAD DEL ESTE – PARAGUAY

2.1.1 EJE DEL PROYECTO PEDAGÓGICO DEL CURSO

El presente trabajo de conclusión de curso, tiene como eje la Instrumentación Técnica.

2.1.2 Tema

El tema de este Trabajo es el de un Centro de Desarrollo Comunitario en el Asentamiento SENAVITAT San Miguel del km 10 Ciudad del Este. La tipología a desarrollar es de carácter cultural, educacional, recreacional. Este tipo de Centro contará con distintos espacios propios de la tipología como aulas, talleres, auditorio, biblioteca, cafetería etc. Además, el énfasis será el de integración del interior con el exterior por medio de espacios públicos.

2.1.3 Problemas de investigación

Esta investigación aborda el estudio y elaboración de un proyecto que plantea la creación de un Centro de Desarrollo Comunitario (CDC) en el Asentamiento SENAVITAT San Miguel ubicado en el Km 10 de Ciudad del Este con el objetivo de contribuir a una mejor calidad de vida de las personas ya que en la actualidad en dicha ciudad no existen espacios destinados a actividades públicas para el desarrollo cultural, educativo y recreativo que puedan brindar un servicio a la comunidad por lo que se han visto con la necesidad de adaptar sitios no aptos para estas actividades y para sus usuarios por la carencia de una infraestructura adecuada para la comodidad de las personas y por consecuencia de ello los ciudadanos ocupan su tiempo en otro tipo de actividades menos productivas.

3 PRESENTACION Y JUSTIFICATIVA

Esta investigación tiene gran relevancia para abordar y plantear que mediante el conocimiento de los aspectos socio-culturales se desarrolle un proyecto arquitectónico que impulse y desarrolle las mejores capacidades de los habitantes de la localidad, que puede fortalecer las características de la población y generar sinergias que propicien un mayor impacto de los Centros de Desarrollo Comunitario, que ayudará a seguir estrategias para que la comunidad se desarrolle en el sector cultural, educativo y recreativo, entendiendo como un conjunto de conocimientos con los que debe contar una persona para su buen desarrollo dentro del medio en el que interactúa, dando un impulso a las actividades de la población por medio de talleres, escuela de oficios y deporte, así proponiendo mejores alternativas en usos de materiales de la vivienda, garantizando la apropiación y disfrute de la misma. Y así, colabora con la construcción de conocimiento propuesta por UNILA, y por CAU UNILA.

El área de estudio, el asentamiento SENAVITAT San Miguel, se encuentra ubicado en el departamento de Alto Paraná, km 10 de Ciudad del Este que se encuentra localizada al extremo este de la Región Oriental de la República del Paraguay.

Es la capital del departamento de Alto Paraná y está situada a 327 km de la capital del país —Asunción—, conectada por la Ruta PY02.

FIGURA 1 – Mapa Mundo – Paraguay



FIGURA 2 – Mapa Paraguay **FIGURA 3** Ciudad del Este



Fuentes: Maps of World, 2022.

Por su población y su desarrollo económico, es la segunda ciudad más importante de Paraguay, después de Gran Asunción. Según la proyección del INE cuenta con 308 983 habitantes y así también, es considerada una de las ciudades con mayor déficit habitacional. Su área metropolitana, denominada Gran Ciudad del Este, incluye las

ciudades de Hernandarias, Minga Guazú y Presidente Franco que elevan la población a más de medio millón de habitantes. Se une con Brasil a través del Puente Internacional de la Amistad sobre el río Paraná. Es la ciudad más grande dentro de la región denominada Triple Frontera, conformada con Foz de Iguazú, Brasil, y Puerto Iguazú, Argentina, que constituyen un aglomerado transnacional de casi un millón de habitantes. En cercanías de la ciudad se encuentran la Represa de Itaipú, una de las centrales hidroeléctricas más grandes del mundo; y las Cataratas del Iguazú, una de las maravillas del mundo natural

FIGURA 4 – Rutas CDE



FIGURA 5 – km 10 Ciudad del Este



FIGURA 6 – Senavitat



Fuentes: Maps of World, 2022.

Fuente: Google Earth, 2022.

Fuente: Senavitat.com, 2022.

En el Asentamiento San Miguel km10 de Ciudad del Este, una vivienda y un hábitat adecuado para vivir fue muy necesario para el desarrollo socioeconómico y cultural de las personas, aproximadamente 150 familias no contaban con viviendas o estaban habitando en casas precarias, hacinadas, que se encuentran ubicadas en ambientes tanto insalubres o en situación de riesgo, que trae consigo una baja calidad de vida de la población afectada y genera, a su vez, malas condiciones de salud, bajo rendimiento escolar y de productividad laboral, falta de autoestima y desesperanza, que frenan el desarrollo integral de las personas, de las familias y de las comunidades, es por ello que la Secretaría Nacional de la Vivienda y el Hábitat (SENAVITAT, ex CONAVI), creada por Ley N° 3.909/10 adjudicó 150 viviendas populares para cada familia de dicho Asentamiento llevando así el nombre de Asentamiento Senavitat San Miguel. La Senavitat tiene como objetivo la gestión e implementación de la política del sector habitacional y su correspondiente infraestructura de servicios básicos, viales y transporte, que permita el acceso universal a la vivienda digna a través de planes y programas que favorezcan especialmente a las familias de escasos recursos.

Según los únicos datos que existe sobre el área es que las construcciones de las viviendas se había iniciado durante el gobierno de Fernando Lugo Méndez, donde en la actualidad se pudo constatar atreves de una visita a campo que aun así las familias siguen viviendo en la precariedad, no contando con energía eléctrica de la Ande si no que lo utilizan de forma clandestina, no cuentan con agua potable, el ambiente con riesgos físicos, caminos intransitables en época de lluvia, falta de oportunidades de acceso a la salud, educación y el empleo, entre otros que existen en dicho Asentamiento.

4 OBJETIVOS

4.1.1 OBJETIVO GENERAL

Proponer un Centro de Desarrollo Comunitario cuyo propósito es la de generar espacios para el desarrollo de ámbito educativo, cultural y recreativo que integre a la comunidad del Asentamiento SENAVITAT San Miguel, donde el ciudadano se pueda desarrollar integralmente con otros y además obtener espacios óptimos que cumplan con las necesidades del ciudadano y que cuente con una Integración de espacios interiores y exteriores a través de espacios públicos.

4.1.2 Objetivos específicos

- 1) Investigar y evaluar la situación de infraestructura del Asentamiento SENAVITAT San Miguel por medio de recorridos de campo, levantamientos y reportes fotográficos.
- 2) Brindar a la comunidad un espacio óptimo que cumplan con las necesidades del ciudadano en donde se puedan desarrollar habilidades, se genere un intercambio de conocimiento entre la población.
- 3) Repotenciar la zona, logrando una integración con el entorno y que sirva como un referente para el distrito.
- 4) Elaboración de un proyecto que plantea la creación de un Centro de Desarrollo Comunitario (CDC).

5 MARCO METODOLÓGICO

Esta investigación plantea que mediante el conocimiento de los aspectos socio-culturales se desarrolle un proyecto arquitectónico que pueda fortalecer las características de la población y que propicien un mayor impacto de los Centros de Desarrollo Comunitario que se consideran espacios de encuentro y convivencia social, que refuerzan la identidad colectiva y que promueven el fortalecimiento de la organización social y el desarrollo comunitario. La operación de estos espacios comunitarios se dirige a la ampliación de capacidades laborales, por medio de cursos y talleres de capacitación en diferentes artes y oficios, cursos de desarrollo humano, talleres para mejorar la economía familiar, actividades artísticas, culturales y deportivas, así como servicios de atención, prevención y autocuidado de la salud.

La investigación tendrá un enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo), se partirá de conocer las definiciones centro de desarrollo comunitario (CDC) y los programas, leyes y apoyos que fomentan la creación de CDC, siguiendo con el análisis de las cualidades de centros de desarrollo comunitario que consigan impulsar la mejora colectiva, y para poder llegar a eso se analizará: datos generales como (ubicación, población atendida y servicios ofrecidos). Se comenzará con un diagnóstico, que incluirá visitas de campo con el fin de observar los aspectos sociales, económicos, ambientales y por último se realizará análisis arquitectónico y la propuesta arquitectónica.

Cronograma de actividades

TCC1						
Actividades	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Realización de Informe (Presentación de Aspectos generales, Problema de Investigación,		x	x	x		

objetivos, justificativa, área de estudio, metodología, conceptos, estudios correlatos)						
Inicio de levantamiento a campo.			x			
Reuniones con el Orientador		x	x	x	x	
Examinadora previa de la monografía				x		
Preparación para la defensa					x	
Banca					x	

TCC 2	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Levantamientos de campo	x					
Estudio Preliminar (estudios de implantación bioclimáticos, organograma, flujograma, estudios de masas).	x	x				
Anteproyecto (

definición de los espacios, de las fachadas, cortes, implantación, ubicación, planta de cobertura, 3D)			x	x	x	
Banca examinadora previa					x	
Preparación para la defensa					x	x
Banca Final						x

6 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

6.1.1 COMUNIDAD

La comunidad se definió como un "sentido de lugar, algo que podría situarse y describirse, denotando un sentido de local o de los límites".

Para Ezequiel Ander-Egg, la comunidad sirve para designar a una agrupación organizada de personas que se perciben como unidad social cuyos miembros participan de algún rasgo, interés, elemento, objetivo o función común, con conciencia de pertenencia, situados en una determinada área geográfica en la cual la pluralidad de personas interacciona más intensamente entre sí que en otro contexto. (citado en Chacón, 2010).

El autor Natalio Kisnerman, señala que "el concepto de comunidad proviene del latín *communis*, que significa hombres conviviendo juntos en un espacio, compartiendo algo, convivencia, comunicación, unidad. Por lo tanto, podemos en principio decir que es un sistema de relaciones sociales en un espacio definido, integrado en base a intereses y necesidades compartidas. (citado en Chacón, 2010).

En conclusión, podemos decir que la comunidad es un conjunto de personas que se encuentran viviendo en un área geográficamente, con una base cultural y con fines comunes, que encuentran en su sistema de relaciones el medio para lograr la satisfacción de sus necesidades individuales y colectivas y tienen además conciencia de pertenencia.

De acuerdo con las formulaciones de (cf. Youngman, 2000) Frago y Villegas (2014), en la segunda mitad del siglo XX, los significados atribuidos al concepto de "comunidad" estaban vinculados a las grandes tendencias o meta relatos del desarrollo en el contexto del paradigma de la modernización. En este contexto, se destacan tendencias en la comprensión del concepto de comunidad como cohesión social. A modo de ejemplo, estos autores sugieren que los acontecimientos en países colonizados o en situación de transición hacia la independencia, en los que "encierran la posibilidad de una cierta desintegración social motivada por el potencial de conflicto (étnico, religioso, etc.) entre colonizados y colonizadores o ex-colonizadores" (p. XX), la "comunidad" asumía un carácter de cohesión social, buscando un lugar común", o la idea de comunidad como "algo compartido", contribuyendo a conformar, en definitiva, las "bases de nuevas identidades

nacionales, fundamentales para la evolución de los estados-nación en construcción”. A partir de las décadas de 1980 y 1990 se produce un cambio en los significados atribuidos a la comunidad, cada vez más enmarcados por la expansión del neoliberalismo. De la idea previa de comunidad como necesaria para la cohesión, la estabilidad social y la promoción del crecimiento económico (propia de la modernización), se pasa a la idea de que es posible basar todo funcionamiento social en la libre elección y, sobre todo, en la sobre la integración en el llamado “mercado libre”. Según Frago y Villegas:

Como todavía hoy parece evidente, la eficiencia del mercado necesita de una cierta estabilidad social y una apariencia de cohesión, que pueda integrar a los individuos o grupos excluidos, que sea capaz de hacer frente a las consecuencias e impactos que genera el propio neoliberalismo. La gran pregunta que surge es la naturaleza de estos mecanismos de integración. Anteriormente se suponía que esta integración provenía de los derechos que tenía cualquier ciudadano y que estaban garantizados por el estado del bienestar. En un contexto de hegemonía de mercado, en el que el Estado ya no puede ejercer sus funciones de proveedor, y en el que el gran regulador social pasa a ser el propio mercado, los “viejos” mecanismos ya no son efectivos. La cohesión social necesita, por tanto, mecanismos más activos.

Concluyendo este razonamiento, la acción comunitaria se vuelve deseable en un contexto económico y social donde la democracia liberal tensa los derechos y la ciudadanía, antes promovidos (o al menos deberían serlo) por el estado del bienestar, ahora redirigidos a los propios ciudadanos. Es decir, actores de la sociedad civil que deben asumir responsabilidades que antes recaían en el Estado. Si, por un lado, estas nociones más recientes de comunidad y comunidad conllevan la contradicción del individualismo liberal, por otro lado, hoy la acción colectiva puede ser una posición contra hegemónica en relación con el individualismo. Es decir, frente al modelo individualista y altamente competitivo, la opción por lo colectivo es una apuesta por la diversidad, por el descubrimiento de lo que nos une ya la vez por el descubrimiento de lo que nos diferencia del resto. Un colectivo en la heterogeneidad y diversidad, un colectivo que comprende sus conflictos y dialoga para resolverlos.

6.1.2 CENTROS DE DESARROLLO COMUNITARIO

Un Centro de Desarrollo es la suma de espacios destinados a diversas actividades de servicios públicos complementarias a la vivienda, en permanente

relación funcional con la comunidad. Estos espacios varían en relación al tipo de enseñanza que se brinde en ese espacio el cual puede ser teórico o práctico. Además, goza de espacios de recreación. Conforme la SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL DE MEXICO (2005, pág. 9) se considera que un centro de desarrollo comunitario se caracteriza por la versatilidad de adaptarse a las distintas necesidades de las comunidades o barrios, estos se pueden definir por diagnósticos con la comunidad para identificar sus necesidades, carencias y problemas, así como sus recursos materiales y humanos, esto con el fin de elaborar una propuesta donde se desarrollen espacios en los que se presten servicios con base a los resultados del diagnóstico atendiendo a los recursos disponibles y al objetivo principal que es fortalecer el desarrollo de la comunidad. Los Centros de Desarrollo Comunitario son espacios físicos que se constituyen de una o más aulas, así como de espacios para la recreación y/o esparcimiento. A través de estos centros, se ofrecen diversos servicios a la población. Los CDC son espacios de encuentro y convivencia social, que permiten promover el fortalecimiento del desarrollo comunitario.

Hoy en día, la necesidad de un espacio público adecuado para poder desarrollar actividades tales como de carácter educativo, cultural, recreacional se ha vuelto muy necesaria, ya que, siendo así un Centro de Desarrollo Comunitario es el espacio en donde el ciudadano consigue realizar actividades para su bien estar personal, tanto físico, mental y así también se consigue la colaboración dentro de la comunidad.

Los Centros de Desarrollo Comunitario (CDC) Impulsan los procesos de organización, participación y autodesarrollo para fortalecer el capital social de las comunidades.

El éxito de un Centro de Desarrollo Comunitario en procesos de asistencia y participación depende, en gran medida, de la correspondencia entre los servicios que solicitan los habitantes del sector y los que el Centro ofrece. Tienen gran potencial para promover distintos tipos de actividades, sin embargo, para consolidar una oferta completa e integral, es recomendable que ofrezcan opciones para los distintos grupos o población en ámbitos como la salud, educación, formación de competencias laborales, desarrollo personal, cultural, recreacional, deportes, entre otros, siempre y cuando procedan al diagnóstico de la comunidad. (Mendoza, canarios, Nadia, García, & Rivera, 2005)

Las áreas reservadas para impulsar el Desarrollo Comunitario son de gran importancia, cuya función será multiusos, adaptándose al cronograma organizativo de la población. Una zonificación general explicativa constará de área administrativa, área social, recreacional, instrucción o talleres. Para las zonas del establecimiento se requiere de confort acústico y aislante térmico adecuado al clima

para realizar actividades tranquilas. Al igual que las actividades de gestión, se definen las acciones antes mencionadas y corresponden a los servicios en función de los siguientes aspectos que inciden en el diseño y clasificación del espacio, las cuales permitan la integración colectiva de los habitantes y mediante las capacitaciones obtener diversas formas de desarrollo personal.

Los Centros de Desarrollo Comunitario responden a las necesidades de las sociedades que agrupan un importante número de personas en zonas y carecen de infraestructura que mejoren sus condiciones de vida. Por lo general estas edificaciones se asientan en lugares estratégicos o centros de la población que van a servir, para que todos los habitantes tengan acceso de llegar hasta sus instalaciones y poder disfrutar de los servicios que ofrecen estos lugares para desarrollo integral de la población.

Hoy en día si hacemos un recorrido por la calle, podremos observar que los únicos espacios públicos que encontramos son los parques que se encuentran sin el equipamiento adecuado y así también de los cuales casi siempre hay un letrero que dice “no pisar el césped” por lo que el ciudadano se frustra y ocupa su tiempo en otras actividades menos productivas.

Es por ello que se plantea la realización de un Centro de Desarrollo Comunitario, con el fin de elaborar una propuesta donde se desarrollen espacios en los que se presten servicios con base a los resultados del diagnóstico atendiendo a los recursos disponibles y al objetivo principal que es fortalecer el desarrollo de la comunidad, que aumenten sus capacidades individuales y colectivas y atiendan la integralidad de las personas y su comunidad, el desarrollo de habilidades para el trabajo, la promoción de la equidad de género e inclusión social, la organización y la participación comunitaria, destinada a mejorar las condiciones de vida y las capacidades del aprendizaje de los habitantes del Asentamiento y demás, proyectándolos más allá del aprendizaje tradicional, brindando nuevas opciones de desarrollo con enfoques puntuales para la formación del individuo, buscando el fomento de la formación de la persona.

6.1.3 TECNICAS DE BAJO IMPACTO AMBIENTAL

a. Ladrillo suelo – cemento

En el área de la construcción civil, uno de los retos más relevantes es minimizar la cantidad de residuos sólidos, los cuales deben de adoptarse diferentes estrategias de sostenibilidad para hacer que la construcción de edificios sea más limpia. Según Motta et al. Alabama. (2014), los ladrillos de suelo-cemento se denominan así porque evitan el uso de madera y combustible, evitando la tala de árboles y la emisión de monóxido de carbono a la atmósfera.

El ladrillo ecológico se compone básicamente de tierra, agua y cemento (MOTTA et al., 2014). Se encuentran varios tamaños y modelos de ladrillos ecológicos, que se eligen de acuerdo al proyecto, mano de obra, materiales y equipamiento local, además de otras condiciones específicas. Para trabajar con ladrillos de diferentes dimensiones, solo use diferentes proporciones de dosificación y un prensado o moldeado más cuidadoso, de modo que las caras externas del elemento de mampostería tienen textura y resistencia superiores. La mampostería también se puede pintar con diferentes materias primas para que estén más protegidas contra la intemperie (PISANI, 2005).

El ladrillo ecológico, como también se le llama, es una alternativa para llenar una escasez de vivienda debido al bajo costo de construcción, ya que busca poner en valor los materiales naturales. Además de instalaciones en la línea de producción - es un producto de herraje, que prescinde de grandes pilares para soporte de la estructura-, lo que garantiza más agilidad durante la construcción. Una de las ventajas de adoptar este método es la reducción de costos, consumo de agua, energía, además de promover el desarrollo de nuevos productos que contribuyan al mercado y a la disminución de la contaminación. El ladrillo molido de cemento ofrece otras ventajas, como la mejora de la imagen institucional; productividad incrementada; mejora de las relaciones con los órganos de gobierno, comunidades y grupos ambientales; es mejor cumplimiento de las normas ambientales.

b. Techo verde

Los techos verdes se definen como un sistema colocado en el techo de un edificio que funciona como un medio impermeabilizante, de cultivo y plantas. Es decir, sistema que al ser añadido en la cobertura de la edificación permite crecer la vegetación. Dependiendo de la instalación del techo verde, las plantas pueden ser de dos formas, el primero que es de tipo modular o el segundo que puede tener capas drenantes, ambos comparten la misma característica que es la

impermeabilización y repelente de raíces, para mantener la estructura segura y evitar que se produzcan daños.

Los beneficios ambientales, económicos y sociales que proveen los techos verdes permiten considerar a esta tecnología verde como una estrategia para contrarrestar los daños ocasionados al planeta y así contribuir al desarrollo sustentable. (González, Camacho, Martínez, Aranda, 2020, pág. 72)

c. SISTEMAS ESTRUCTURALES CPN MATERIALES NATURALES (MADERA Y BAMBU)

Madera

La madera siempre ha estado presente total o parcialmente en la construcción de edificaciones, durante miles de años ha sido manipulada para servir a distintas necesidades, como la construcción de viviendas y herramientas de caza, entre otras. La madera se ha caracterizado por ser un material controlable y bien conocido, además de ser sustentable para cualquier tipo de edificación.

Bambú

El bambú es una hierba perenne leñosa que vive un número indeterminado de años. Crece con rapidez y se produce naturalmente en todo el mundo. El bambú como material de construcción, por su bajo costo es una alternativa factible, ya que se encuentra en la zona y en abundancia. Por otro lado, el bambú es un material ecológico y sostenible, por su rápida velocidad de renovación del medio ambiente, se está utilizando como alternativa construcción económica, técnica, ecológica y social de viviendas. De la combinación de técnicas se realizan diseños antiguos y modernos, resistentes a sismos y duraderos, protegiéndolos de efectos derivados de la exposición a la lluvia y a los rayos ultravioleta del sol. El bambú alcanza su mayor nivel de resistencia a los tres o cuatro años. Por su versatilidad, tiene numerosas aplicaciones, por ejemplo, para material de construcción, tuberías y control de la erosión.

7 MARCO NORMATIVO

7.1.1 LEY N° 6945 COMEDORES Y CENTROS COMUNITARIOS EN PARAGUAY

Conforme a Ley número 6945 los Centros Comunitarios son:

Espacio físico, social y comunitario, ubicado en zonas urbanas y rurales, que se identifica como un lugar seguro para poblaciones vulnerables que enfrentan ambientes y situaciones riesgosas en sus comunidades. Desde ese espacio se brindan diversos servicios sociales a la comunidad, entre ellos servicios de alimentación con insumos brindados por el órgano de aplicación de la presente ley, así como la articulación entre los actores del territorio, las instituciones públicas y privadas, y las redes que se establecen entre ellos. (Artigo segundo de la Ley 6945).

Esta Ley tiene como objetivo crearse un Programa Comedores y Centros Comunitarios, entendido como el fortalecimiento y apoyo a los Comedores y Centros Comunitarios, asistidos por el Ministerio de Desarrollo Social (MDS), con el objetivo de contribuir con la seguridad alimentaria, de niños y adolescentes hasta dieciocho años, personas con discapacidad, personas adultas mayores, jóvenes en situación de pobreza y vulnerabilidad, mujeres embarazadas y población de comunidades indígenas, mediante la provisión de insumos para preparación de alimentos.

Esta Ley objetiva promover el fortalecimiento de Centros Comunitarios orientados al desarrollo de capacidades locales con el fin de promover cambios, identificación de talentos e incorporación de habilidades, participación, compromiso y responsabilidad en la intervención social, como acción complementaria en el desarrollo de la comunidad, transformando la realidad con acción y autogestión.

Preverse una serie de acciones complementarias como Apoyo Nutricional, Provisión de equipamientos y materiales, conforme necesidad de cada Comedor o Centro Comunitario, apoyo y acompañamiento técnico en las áreas de asociatividad, organización, autogestión, micro emprendimientos, economía solidaria, nutrición, entre otros. Así, el proceso iniciado con las organizaciones comunitarias estará enmarcado en las acciones de la política pública de participación ciudadana y organización social.

El artículo 6 menciona que Los Comedores y Centros Comunitarios tendrán como prioridad.

- a)** Impulsar a nivel local, un desarrollo comunitario sostenible, de autogestión, en forma integral, desde un espacio de atención y formación profesional.
- b)** Constituirse en espacios de atención en salud, en coordinación con los Centros de Salud Local y las de Atención Primaria en Salud (APS).
- c)** Crear espacios de cuidado infantil para familias trabajadoras, en coordinación y con asesoramiento del Ministerio de la Niñez y la Adolescencia (MINNA).
- d)** Formación y capacitación de redes sociales comunitarias para el fortalecimiento de la familia y de la comunidad.
- e)** Fomentar la generación de proyectos individuales, familiares y comunitarios.

Los servicios que brindará el centro se circunscribirán en torno a la demanda local y necesidades comunitarias, y pueden consistir en:

- Actividades artísticas, lúdicas y recreativas.
- Atención Psicológica Inicial.
- Atención Primaria en Salud (APS), promoción y prevención de la salud.
- Capacitación y Formación con salida laboral.
- Prevención de consumo de drogas y reinserción social.
- Apoyo escolar.

8 ESTUDIOS CORRELATOS

8.1.1 Centro de Desarrollo Comunitario Manica, Mozambique África.

Ficha técnica:

- ❖ Arquitectos: Alina Jerónimo + Paulo Carneiro, Architecture for Humanity; Alina Jerónimo + Paulo Carneiro, Architecture for Humanity
- ❖ Área: 1000 m²
- ❖ Año: 2013
- ❖ Fotografías: Edgar Lange
- ❖ Construcción: Constructora Malacha con trabajadores locales formados "in situ" en varios talleres.
- ❖ Cliente: GDM Manica
- ❖ Beneficiarios: Ciudad y la región de Manica (3000 jóvenes)
- ❖ Área: 200m² (centro comunitario) + 800m² parque infantil para niños
- ❖ Materiales: bloques de tierra comprimida, bambú, madera, hormigón (fundaciones)
- ❖ Ciudad: Manica
- ❖ País: Mozambique

FIGURA 7 – Architecture for Humanity Fachada Principal



Fuente: archdaily.com, 2022.

Una zona de transición entre hábitat rural y urbano de la ciudad de Manica, rodeada por una gran área deforestada. EL Centro de Desarrollo se ubica en una zona de 10 hectáreas que fue reforestada por la asociación local de GDM (Asociación Recreativa y Deportiva de Manica) e impulsor del CDC y se convirtió en un parque que alberga actividades de carácter social, deportivas y ecológicas, ofreciendo así servicios a más de 3.000 jóvenes en actividades relacionadas con la prevención del VIH y la malaria, clases de idiomas y computación, actividades culturales y deportivas.

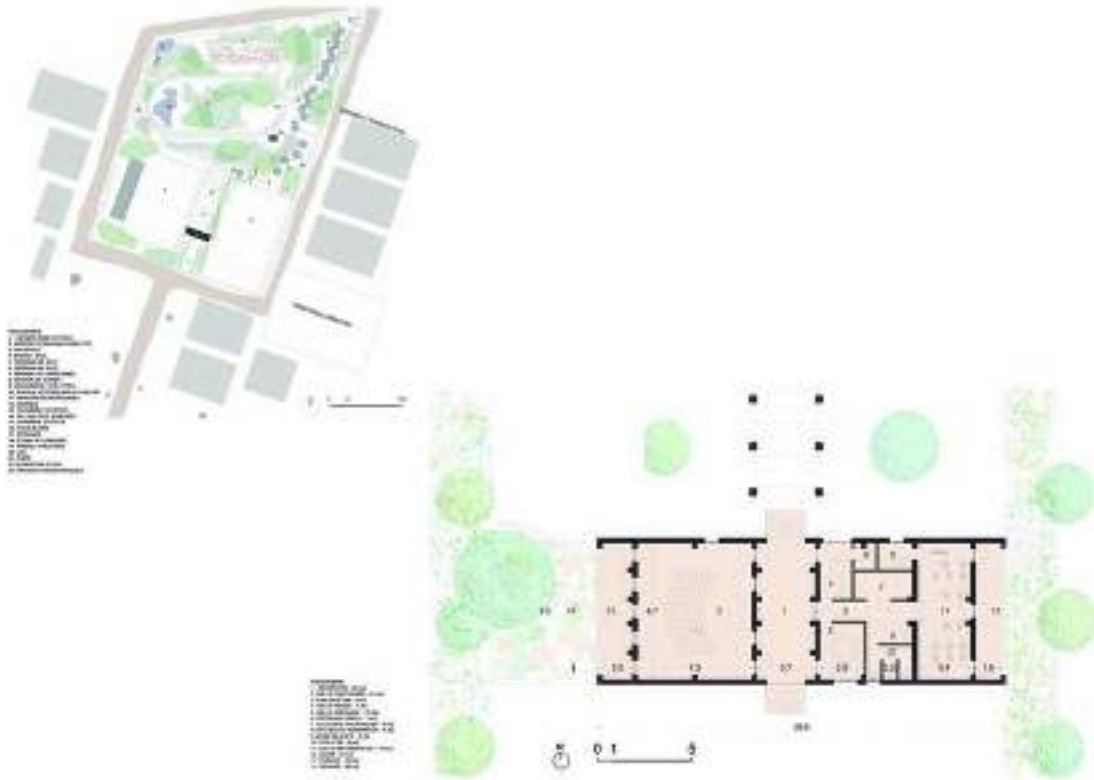
FIGURA 8 – Architecture for Humanity Fachada lateral Salas abiertas



Fuente: archdaily.com, 2022.

El edificio se integra en el paisaje tomando referencias de la arquitectura vernácula. Como los edificios tradicionales que le rodean, está hecho con tierra roja, aprovechando sus propiedades higroscópicas (balance de humedad), evitando el uso de aire acondicionado eléctrico.

FIGURA 9 – Architecture for Humanity Plantas



Fuente: archdaily.com, 2022.

FIGURA 10 – Architecture for Humanity Corte Bioclimático



Fuente: archdaily.com, 2022.

FIGURA 11 – Architecture for Humanity Cortes



Fuente: archdaily.com, 2022.

FIGURA 12 – Architecture for Humanity Construcciones



Fuente: archdaily.com, 2022.

Para la construcción del equipamiento para la gente de la comunidad Manica se utilizaron materiales locales como la tierra de las excavaciones para la construcción, fabricaron bloques de tierra comprimida, los bloques producidos fueron usados para la construcción y así también se adoptaron técnicas artesanales de bambú.

8.1.2 Centro de Desarrollo Comunitario Cerro Cora

Ficha Técnica:

- ❖ Equipo de proyecto: Arq. Luis Godoy Bonini, Arq. Aldo Pusineri, Arq. Mariangeles Gonzalez
- ❖ Año: 2015
- ❖ Superficie: 55 m²
- ❖ Ubicación: Territorio Social Cerro Cora, Luque - Paraguay
- ❖ Mandante: Comisión Vecinal Cerro Cora
- ❖ Actores involucrados: Comunidad Cerro Cora, TECHO, Banco BBVA
- ❖ Cantidad de vecinos involucrados: 204 Familias, 816 habitantes aprox.
- ❖ Actividades realizadas: #operacionesdeciudadypaisaje
#equipamientourbano
- ❖ Fotografías: Federico Cairol

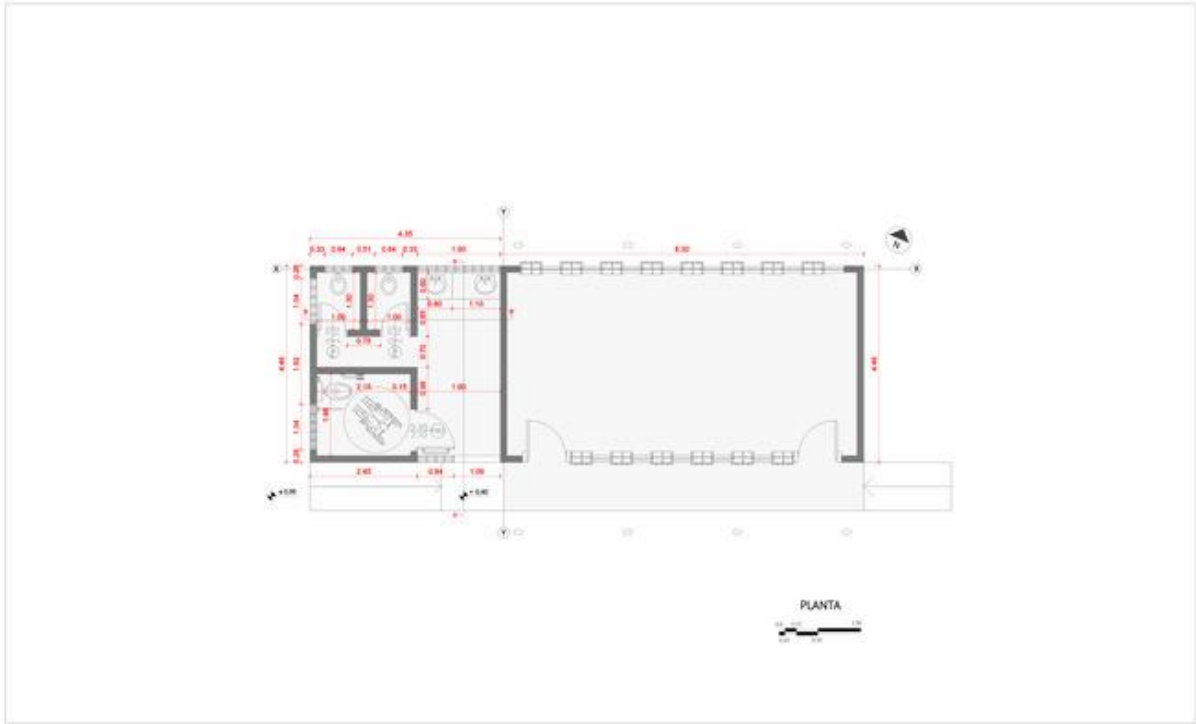
FIGURA 13 – OCA - Fachada Principal



Fuente: archdaily.com, 2022.

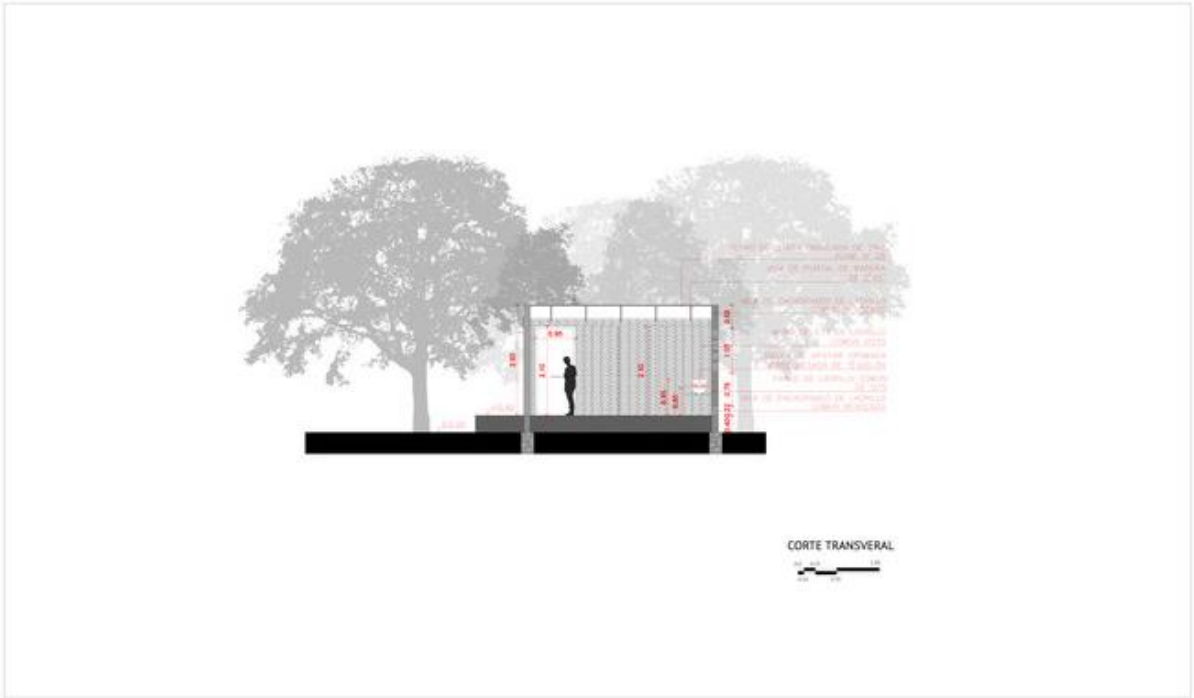
Un asentamiento de aproximadamente 1.270 personas, con poco más de 156 \$ ingresos por familia/mes, genera un desafío que propone a la infraestructura como desarrolladora de la pobreza. Acercar las oportunidades de desarrollo a la comunidad por medio de una plataforma construida que sea sostenible partiendo desde lo humano, gracias a la participación. Responde a 3 ejes establecidos por la comunidad; Educación, Salud y actividades comunitarias, impactando este como un lugar que genera cohesión social.

FIGURA 13 – OCA – Planta Baja



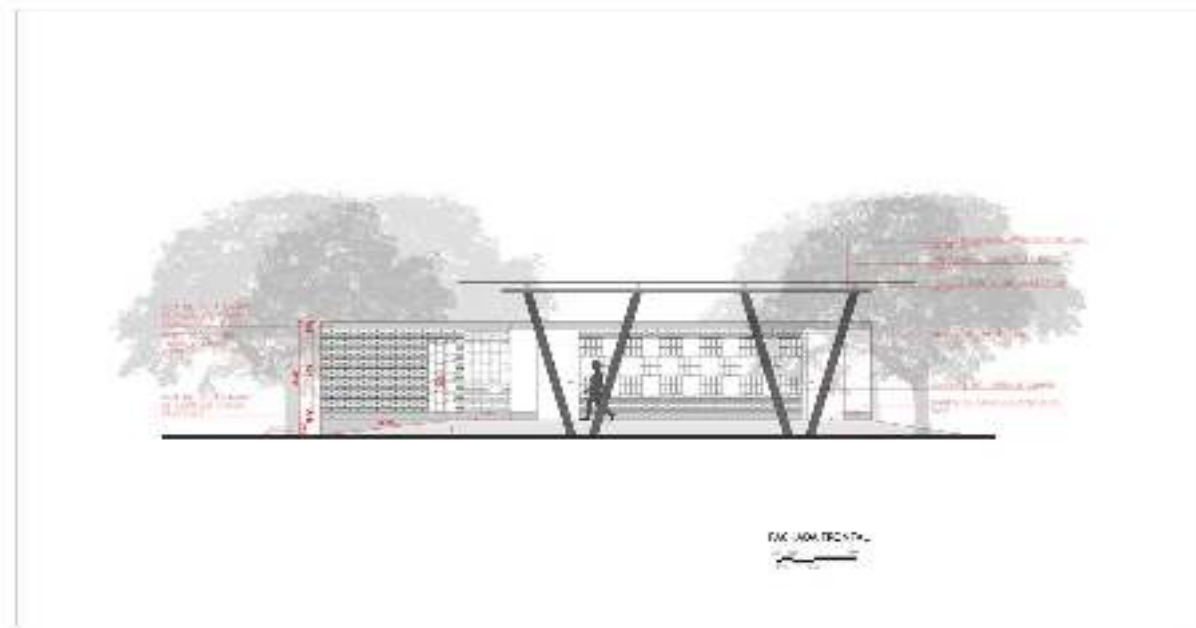
Fuente: archdaily.com, 2022.

FIGURA 14 – OCA – Corte transversal



Fuente: archdaily.com, 2022.

FIGURA 15 – OCA - Fachada Frontal



Fuente: archdaily.com, 2022.

En este tipo de sitios urbanos la relación con el contexto tanto social, económico y gubernamental es de marginación y exclusión, en la mayoría de los casos, son tierras ocupadas, en otros concedidas, pero siempre vírgenes, sin ningún tipo de servicio básico, esto determina que la conquista del desarrollo urbano del lugar debe comenzar por iniciativa de ellos.

8.1.3 Cooperativa de Vivienda “Unión de Palo Alto”: Una Lucha por el Derecho a la Ciudad

Ficha Técnica:

Palo Alto está localizado al poniente de la Ciudad de México, en el Km. 14.5 de la carretera México-Toluca. Pertenece al área administrativa de Cuajimalpa, una de las 16 delegaciones políticas del Distrito Federal. Se puede decir que Palo Alto es una isla dentro de una de las zonas residenciales y de edificios corporativos más lujosas y de mayor proyección en la Ciudad de México.

La comunidad de Palo Alto se origina en la explotación de unas minas de arena en la periferia de la Ciudad de México, por un grupo de migrantes provenientes principalmente del Estado de Michoacán. Además de los bajos salarios que percibían, eran obligados a arrendar un pedazo de tierra para construir con sus propios medios, viviendas provisionales, mismas que en caso de dejar el trabajo

pasaban a ser propiedad del dueño de las minas.

FIGURA 17 – Cooperativa - Viviendas construída por los trabajadores



Fuente: labola.com.mx, 2022.

Elementos del hábitat incluidos en el proceso productivo

- El primer paso fue tomar la tierra, la cual por cierto es la que ya se venía habitando desde antes en condiciones deplorables, el terreno no estaba emparejado, algunos incluso vivían en cuevas.
- Después se hicieron las viviendas, construidas de manera estratégica antes que las infraestructuras de servicios y equipamientos. Una vez construida la primera fase de viviendas, se fueron introduciendo poco a poco las redes de alcantarillado y de agua potable, pavimento de las calles y la electricidad.
- Ya consolidado el asentamiento, se construyó una cancha de fútbol, una biblioteca, la capilla de la colonia, se gestionó la construcción de una escuela ubicada en la cercanía, una lechería, una unidad de planificación familiar, un consultorio médico (el cual por falta de presupuesto de la delegación ahora

funciona sólo como dispensario), juegos infantiles y además una casa se destinó para funcionar como jardín de niños.

- También se construyó una bodega para la cooperativa, el salón de asambleas, la tortillería, la tienda, la extinta productora de tabiques y recientemente se construyó con la colaboración del actual Gobierno del Distrito Federal un salón de usos múltiples.
- Además, se reservó un área para construir viviendas verticales para los hijos de los socios, una parte de este proyecto ya fue construida y ya es habitada.

CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO CON TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS DE BAJO IMPACTO AMBIENTAL EN EL ASENTAMIENTO SAN MIGUEL, CIUDAD DEL ESTE – PARAGUAY

LOCALIZACIÓN



Paraguay



Alto Paraná



Ciudad del Este



Área Propuesta

Fuente: Google Earth, 2022.

Fuentes: Maps of World, 2022

PROBLEMÁTICA

En la actualidad en dicha ciudad no existen espacios destinados a actividades públicas para el desarrollo cultural, educativo y recreativo que puedan brindar un servicio a la comunidad por lo que se han visto con la necesidad de adaptar sitios no aptos para estas actividades y para sus usuarios por la carencia de una infraestructura adecuada para la comodidad de las personas y por consecuencia de ello los ciudadanos ocupan su tiempo en otro tipo de actividades menos productivas.

JUSTIFICATIVA

Plantear que mediante el conocimiento de los aspectos socio culturales se desarrolle un proyecto arquitectónico que impulse y desarrolle las mejores capacidades de los habitantes de la localidad, que puede fortalecer las características de la población y generar sinergias que propicien un mayor impacto de los Centros de Desarrollo Comunitario, que ayudará a seguir estrategias para que la comunidad se desarrolle en el sector cultural, educativo y recreativo, entendiendo como un conjunto de conocimientos con los que debe contar una persona para su buen desarrollo dentro del medio en el que interactúa.

ÁREA DE ESTUDIO

Asentamiento SENAVITAT San Miguel KM 10 Ciudad del Este.

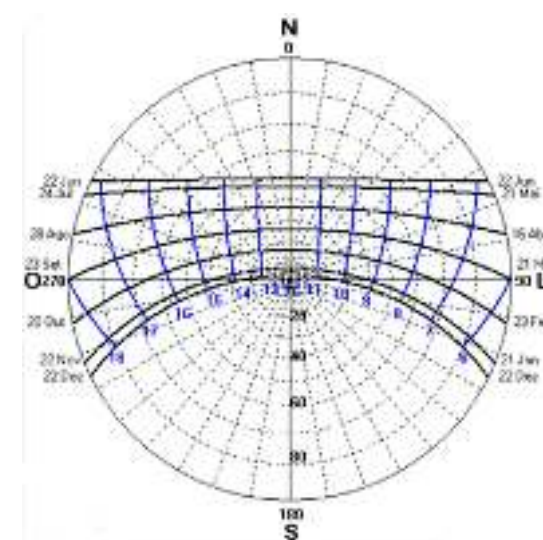
El asentamiento SENAVITAT San Miguel, donde prospera una comunidad de 150 familias que según datos de Senavitat fueron adjudicados para cada familia una vivienda popular, donde en la actualidad se puede constar la precariedad, ambiente con riesgos físicos, falta de oportunidades de acceso a la salud y el empleo, entre otros que existen en dicho Asentamiento. El terreno a ser intervenido, cuenta con un área de 6.600m² siendo 110m x 60m. Se eligió este asentamiento por la falta de equipamiento de este tipo en este lugar y al ver una necesidad por parte de la gente de querer implementarlo. Este terreno se caracteriza por ser un terreno libre, perteneciente a la municipalidad. El cual es compatible con el tipo de Centro que se plantea proyectar.

OBJETIVO

Proponer un Centro de Desarrollo Comunitario cuyo propósito es la de generar espacios para el desarrollo de ámbito educativo, cultural y recreativo que integre a la comunidad del Asentamiento SENAVITAT San Miguel, donde el ciudadano se pueda desarrollar integralmente con otros y además obtener espacios óptimos que cumplan con las necesidades del ciudadano.

ASPECTOS BIOCLIMÁTICOS

CARTA SOLAR



El clima de Ciudad del Este, considerada la segunda ciudad más grande de Paraguay, es denominada subtropical, contando con inviernos (de mayo a agosto) y veranos (de noviembre a marzo). Los veranos normalmente son largos y cálidos, en donde la temporada calurosa va del 14 de noviembre al 25 de marzo que dura 4,4 meses, con la temperatura máxima promedio diario de más de 30 °C. El mes más cálido del año que se tiene en Ciudad del Este es enero, que llega a una temperatura máxima promedio de 32 °C y mínima de 22 °C, en cambio los inviernos son cortos y frescos, parcialmente nublado durante todo el año, la temporada fresca, va del 14 de mayo al 7 de agosto, dura 2,8 meses y la temperatura máxima promedio diaria es menos de 25 °C. El mes más frío del año en Ciudad del Este es julio, con una temperatura mínima promedio de 12 °C y máxima de 23 °C.

SOL

La duración del día en Ciudad del Este es variable durante todo el año. En donde el día más corto es el 21 de junio, con 10 horas y 33 minutos de luz natural y el más largo es el 22 de diciembre, con 13 horas y 44 minutos de luz natural. En donde se observa que la salida del sol más temprana es el 30 de septiembre a las 05:19, y la salida del sol más tarde es el 25 de marzo 1 hora y 25 minutos más tarde a las 06:44. La puesta del sol más temprana es el 8 de junio a las 16:55, y la puesta del sol más tardía es el 13 de enero 2 horas y 39 minutos más tarde a las 19:34.

ESQUEMA INCIDENCIA SOLAR

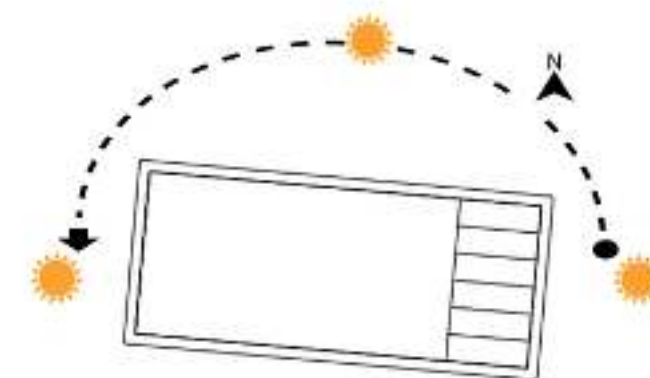


Imagen creado por el autor - Sin escala

VIENTO

La velocidad promedio del viento por hora en Ciudad del Este permanece en un margen de más o menos 0,8 kilómetros por hora de 6,7 kilómetros por hora, no obteniendo variación considerable durante el año. En cambio, la dirección predominante promedio por hora del viento en Ciudad del Este varía durante el año, en donde el viento con más frecuencia viene del este, del 21 de febrero al 4 de diciembre durante 9,5 meses, con un porcentaje máximo del 39 % en 9 de agosto, seguida del viento que viene del norte del 4 de diciembre al 21 de febrero durante 2,6 meses, con un porcentaje máximo del 34 % en 1 de enero.

ESQUEMA VIENTOS DOMINANTES

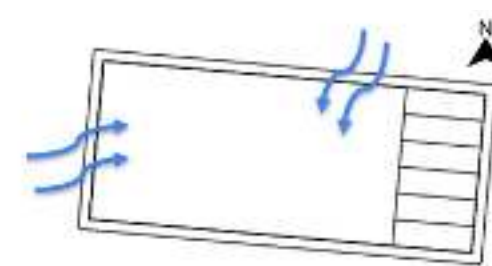
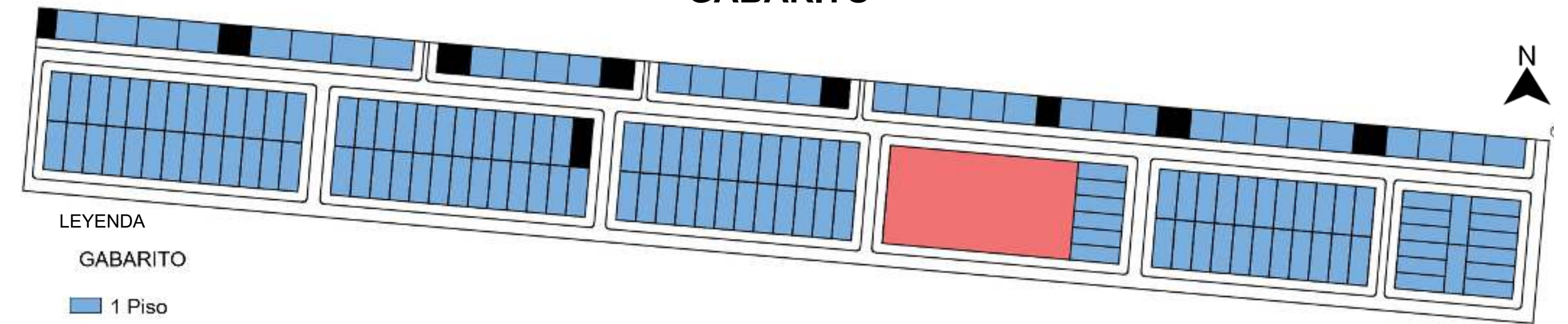


Imagen creado por el autor - Sin escala

DIAGNÓSTICOS

GABARITO



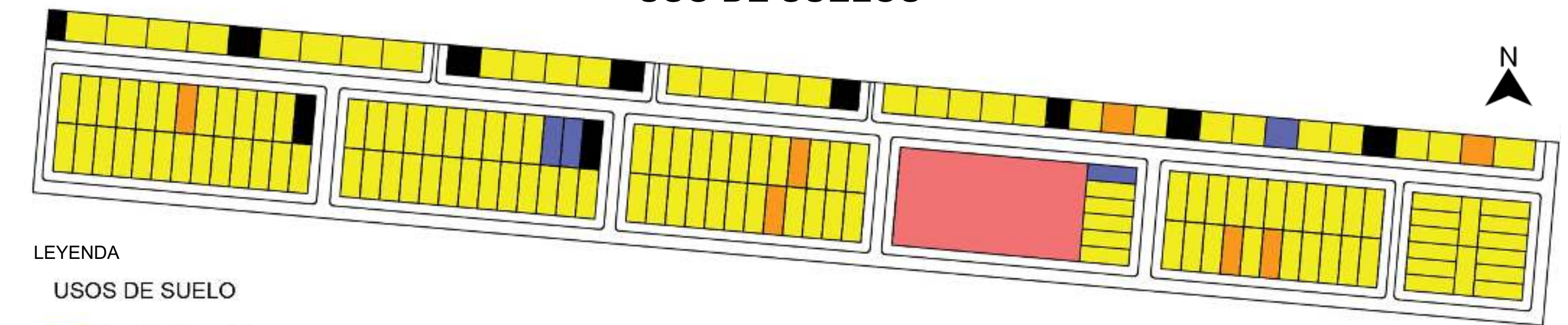
LEYENDA

GABARITO

- 1 Piso
- Lotes Vacios
- Terreno del Proyecto

ESCALA 1:250

USO DE SUELOS



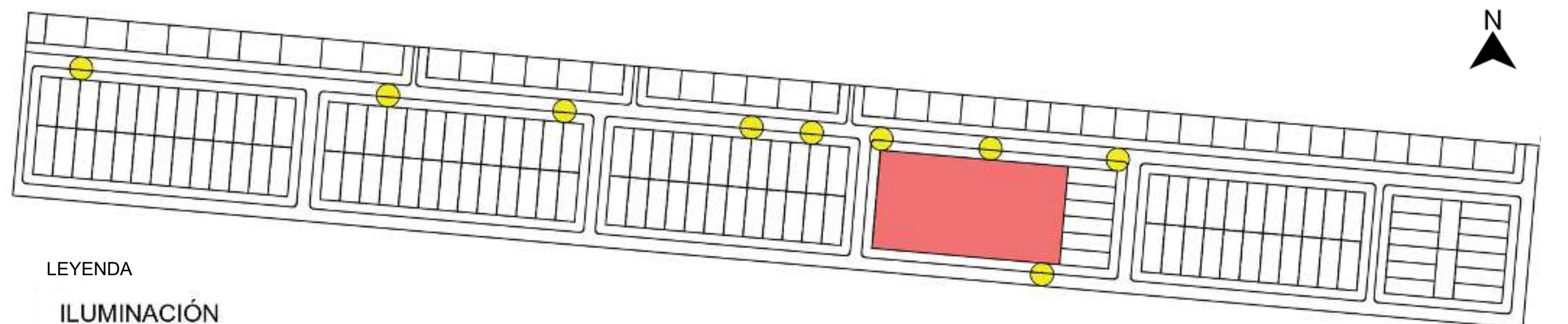
LEYENDA

USOS DE SUELO

- Uso Residencial
- Uso mixto - Comercio
- Uso mixto - Servicios
- Vacios
- Terreno del Proyecto

ESCALA 1:250

ILUMINACIÓN



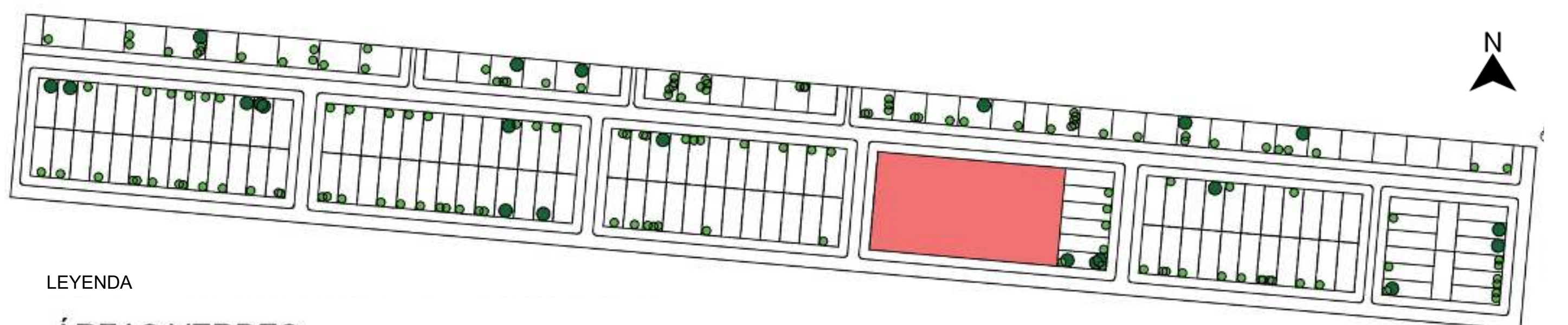
LEYENDA

ILUMINACIÓN

- Postes de iluminación
- Terreno del Proyecto

ESCALA 1:250

ÁREAS VERDES



LEYENDA

ÁREAS VERDES

- PORTE PEQUEÑO (hasta 5,00m)
- PORTE MEDIANO (5,01m a 8,00m)
- Terreno del Proyecto

ESCALA 1:250

CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO CON TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS DE BAJO IMPACTO AMBIENTAL EN EL ASENTAMIENTO SAN MIGUEL, CIUDAD DEL ESTE – PARAGUAY

CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO

El proyecto del Centro de Desarrollo Comunitario se establecerá en el Asentamiento SENAVITAT San Miguel, ubicada en el kilómetro 10 de Ciudad del Este el cual tiene como enfoque la integración, ayuda social, recreación y organización vecinal. Para la elaboración de este proyecto, se estableció las necesidades sociales que poseen los habitantes y que no son satisfechas por carecer de un lugar específico donde puedan realizar sus actividades, dado que este distrito carece de este tipo de equipamiento y tiene una alta demanda acerca de este tipo de espacios en los cuales se va a ayudar al desarrollo integral de los vecinos y generará comunidad en un sector determinado. El objetivo primordial del Centro de Desarrollo Comunitario es diseñar un espacio para potencializar las capacidades y promover la integración de los ciudadanos mediante su intervención en actividades culturales, formativas y sociales que se desarrollan en la zona. Lo significativo es contar con participación activa de la gente, para beneficio del crecimiento personal y social de las 150 familias.

CONCEPTO



INTEGRAR

Fuente: elbolsista.com 2023.

Desarrollar soluciones que se integren completamente y colaboren con la inclusión social de las personas, ofreciendo accesos a servicios básicos de calidad asegurando comodidad y funcionalidad.

Con la unión del concepto y el partido arquitectónico adoptado para la propuesta, consta de un espacio con varios ambientes que no están separados, es un ambiente integrado con bloques que se comunican dónde son unificados por una circulación común cubierta que promueve esa integración con comodidad con mejor calidad termo acústica de un espacio abierto.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Al analizar las necesidades de los usuarios en ejemplos referenciales, por la realización de encuestas y un criterio propio he llegado a la conclusión que el Centro comunitario debería contar con los siguientes paquetes.

- Aula de Informática
- Aula de Idiomas
- Aula de Charlas
- Taller de Peluquería
- Taller de Danzas
- taller de Costura
- Auditorio
- Biblioteca
- Gimnasio al aire libre
- Parque
- Consultorio
- Enfermería para primeros auxilios
- Psicología
- Atención al Cliente
- Dirección
- Secretaria
- Asistente Social
- Sala de Reuniones
- Archivo
- Estacionamiento
- Caceta de Seguridad
- Deposito
- Sanitarios
- Sala de Mantenimientos

Estas actividades satisfacen las necesidades de los usuarios en varios temas dado que este tipo de Centro está destinado a toda la comunidad y las actividades que se brinden no serán exclusivas para solo un tipo de usuario



PLANTA DE IMPLANTACIÓN Y COBERTURA

Escala 1/300



EL TERRENO



Fuente: Foto Ledezma N. 2023.

Centro de Desarrollo Comunitario Manica, Mozambique África



Fuente: archdaily.com, 2022.

Centro de Desarrollo Comunitario Cerro Cora



Fuente: archdaily.com, 2022.

Cooperativa de Vivienda "Unión de Palo Alto": Una Lucha por el Derecho a la Ciudad

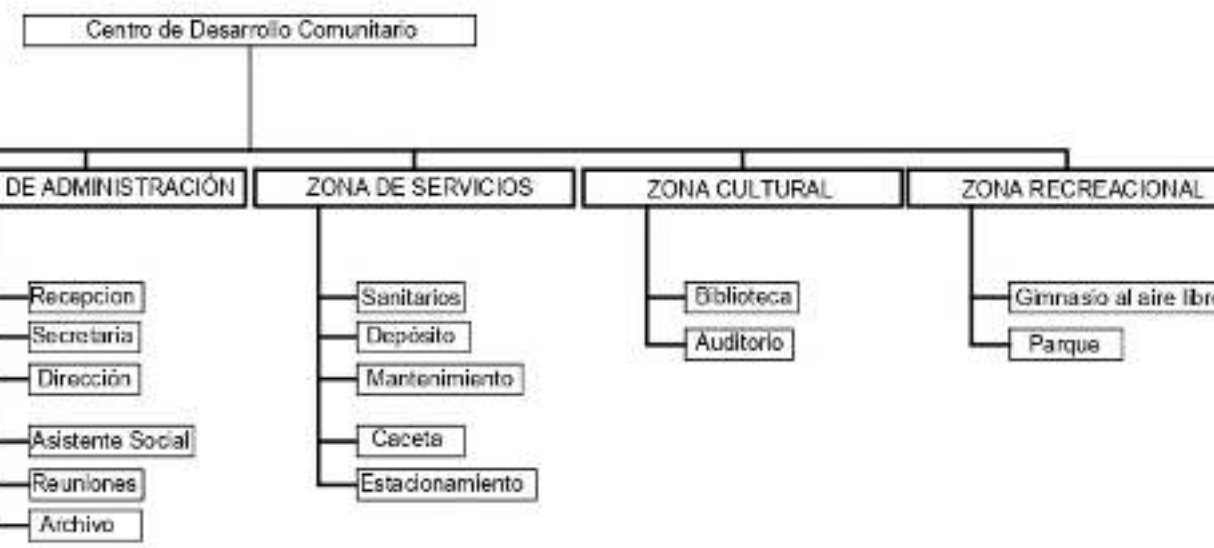


Fuente: labola.com.mx, 2022.

ESTUDIOS CORRELATOS

CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO CON TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS DE BAJO IMPACTO AMBIENTAL EN EL ASENTAMIENTO SAN MIGUEL, CIUDAD DEL ESTE – PARAGUAY

ORGANIGRAMA



CUADRO DE ÁREAS

ZONA EDUCATIVA 636,63m²

AMBIENTE	ESPACIO	CANTIDAD	AFORO	M2
AREA EDUCATIVA	INFORMÁTICA	1	25	110,4
	IDIOMAS	1	35	88,35
	CHARLAS	1	30	109,25
	PELUQUERÍA	1	20	110,4
	COSTURA	1	20	107,82
DANZAS	1	20	110,4	

ZONA ADMINISTRATIVA 202,15m²

AMBIENTE	ESPACIO	CANTIDAD	AFORO	M2
ADMINISTRACIÓN	RECEPCIÓN	1	X	39,84
	SECRETARÍA	1	X	24,78
	DIRECCIÓN	1	X	29,7
	ARCHIVO	1	X	13,11
	ASISTENCIA SOCIAL	1	X	63,38
SALA DE REUNIONES	1	10	31,34	

ZONA DE SALUD 190,14m²

AMBIENTE	ESPACIO	CANTIDAD	AFORO	M2
SALUD	CONSULTORIO	1	10	31,69
	ENFERMERÍA	1	X	31,69
	PSICOLOGÍA	1	X	63,38

ZONA CULTURAL 859,27m²

AMBIENTE	ESPACIO	CANTIDAD	AFORO	M2
BIBLIOTECA	SALA DE LECTURA	1	70	235,34
	BIBLIOTECA VIRTUAL	1	30	176,45
	RECEPCIÓN	1	X	33,4
	SS.HH DAMAS	1	6	10,59
AUDITORIO	SS.HH VARONES	1	8	10,68
	AUDITORIO	1	200	338,24
AUDITORIO	DEPOSITO	1	X	15,6
	SS.HH DAMAS	1	6	14,08
	SS.HH VARONES	1	8	16,76
	SS.HH PCD	1	X	8,13

ZONA DE SERVICIOS GENERALES 2.110,39 m²

AMBIENTE	ESPACIO	CANTIDAD	AFORO	M2
SERVICIOS GENERALES	SS.HH DAMAS	3	27	79,79
	SS.HH VARONES	3	24	84,25
	COCINA	1	X	21,35
	ESTACIONAMIENTO	1	12	330,79
	PATIO CENTRAL	1	X	607,15
	CORREDORES	X	X	987,07

ZONA RECREACIONAL 534,81 m²

AMBIENTE	ESPACIO	CANTIDAD	AFORO	M2
RECREACIÓN	PARQUE	1	X	100
	GIMNASIO	1	X	434,81

TOTAL DE ÁREAS 4.609,05 m²



PUERTAS

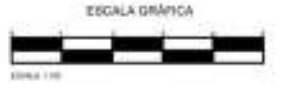
	ANCHO	ALTURA
P-1	3.00	2.10
P-2	2.00	2.10
P-3	1.20	2.10
P-4	0.90	2.10
P-5	0.75	2.10
P-6	0.60	2.10

VENTANAS

	ANCHO	ALTURA
V-1	4.55	2.50
V-2	4.15	2.00
V-3	1.60	1.00
V-4	1.50	1.00
V-5	1.20	0.60
V-6	0.80	2.00
V-7	0.70	0.40

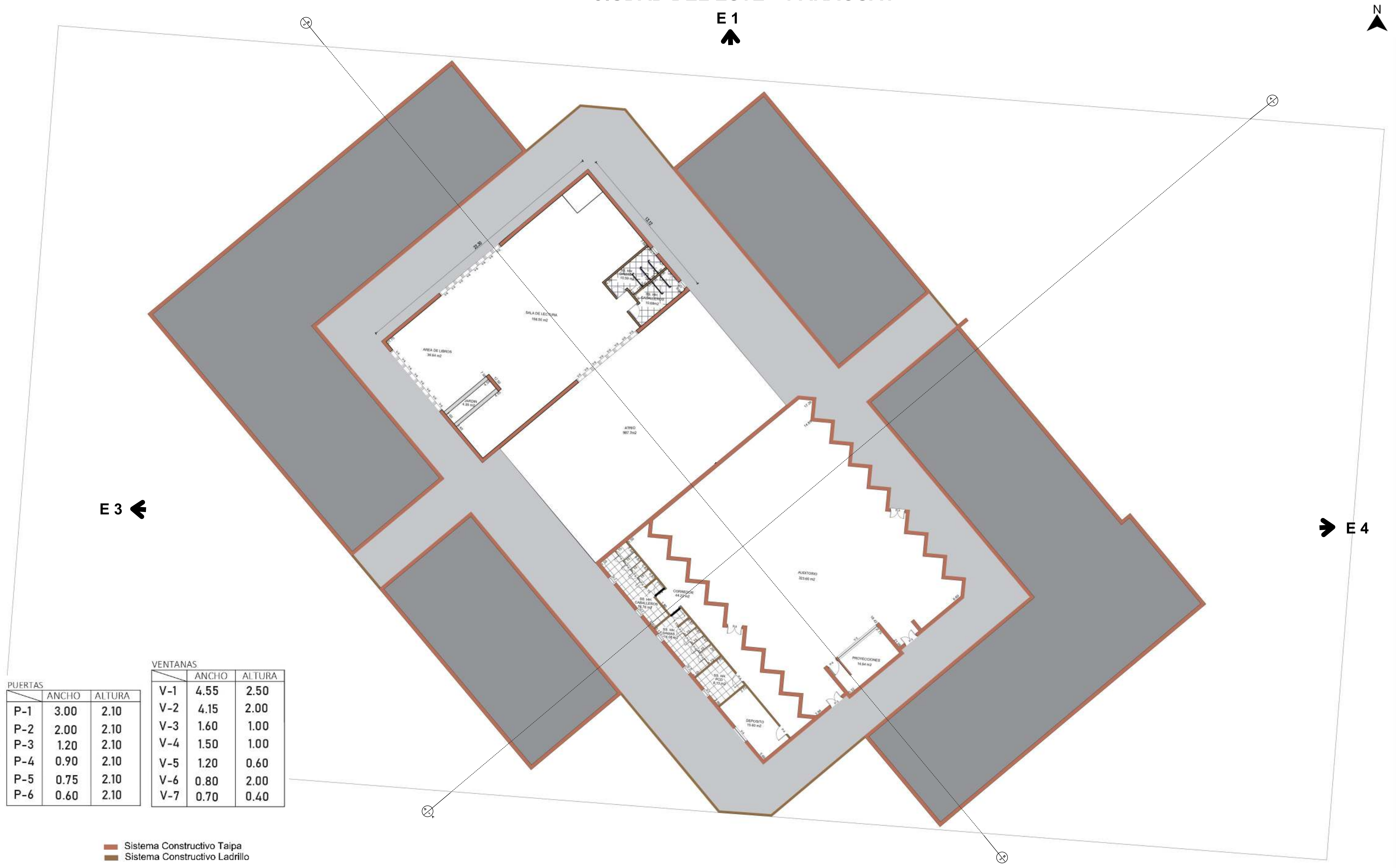
— Sistema Constructivo Taipa
— Sistema Constructivo Ladrillo

PLANTA BAJA ACOTADA



23 4 5 6 7 8 9 10 11

CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO CON TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS DE BAJO IMPACTO AMBIENTAL EN EL ASENTAMIENTO SAN MIGUEL, CIUDAD DEL ESTE – PARAGUAY



PUERTAS			VENTANAS	
	ANCHO	ALTURA	ANCHO	ALTURA
P-1	3.00	2.10	V-1	4.55
P-2	2.00	2.10	V-2	4.15
P-3	1.20	2.10	V-3	1.60
P-4	0.90	2.10	V-4	1.50
P-5	0.75	2.10	V-5	1.20
P-6	0.60	2.10	V-6	0.80
			V-7	0.70

— Sistema Constructivo Taipa
— Sistema Constructivo Ladrillo
PLANTA 2 PISO BIBLIOTECA ACOTADA



234567891011

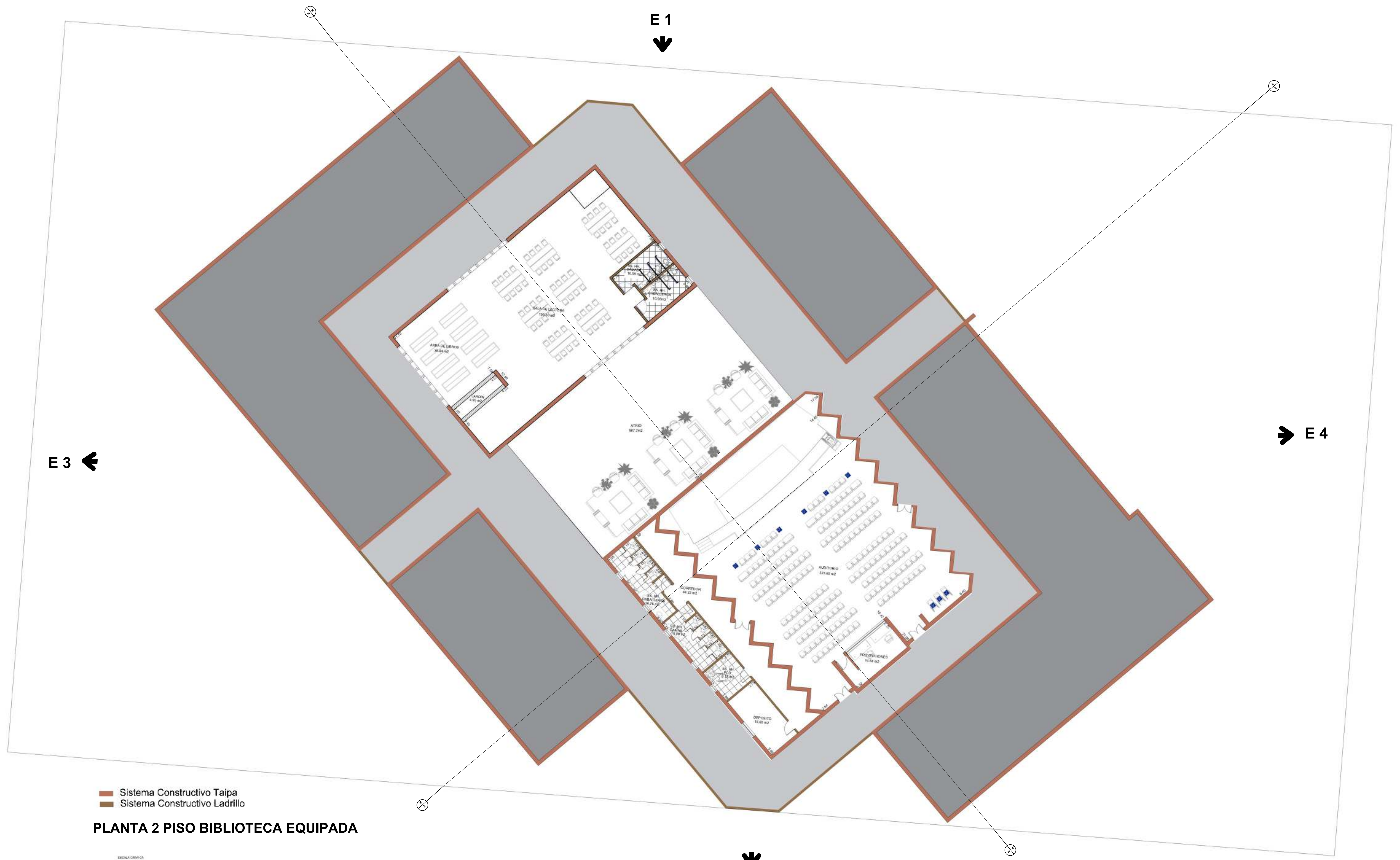
CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO CON TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS DE BAJO IMPACTO AMBIENTAL EN EL ASENTAMIENTO SAN MIGUEL, CIUDAD DEL ESTE – PARAGUAY



234567891011

CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO CON TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS DE BAJO IMPACTO AMBIENTAL EN EL ASENTAMIENTO SAN MIGUEL, CIUDAD DEL ESTE – PARAGUAY

N



- Sistema Constructivo Taipa
- Sistema Constructivo Ladrillo

PLANTA 2 PISO BIBLIOTECA EQUIPADA



234567891011

CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO CON TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS DE BAJO IMPACTO AMBIENTAL EN EL ASENTAMIENTO SAN MIGUEL, CIUDAD DEL ESTE – PARAGUAY

SISTEMA CONSTRUCTIVO

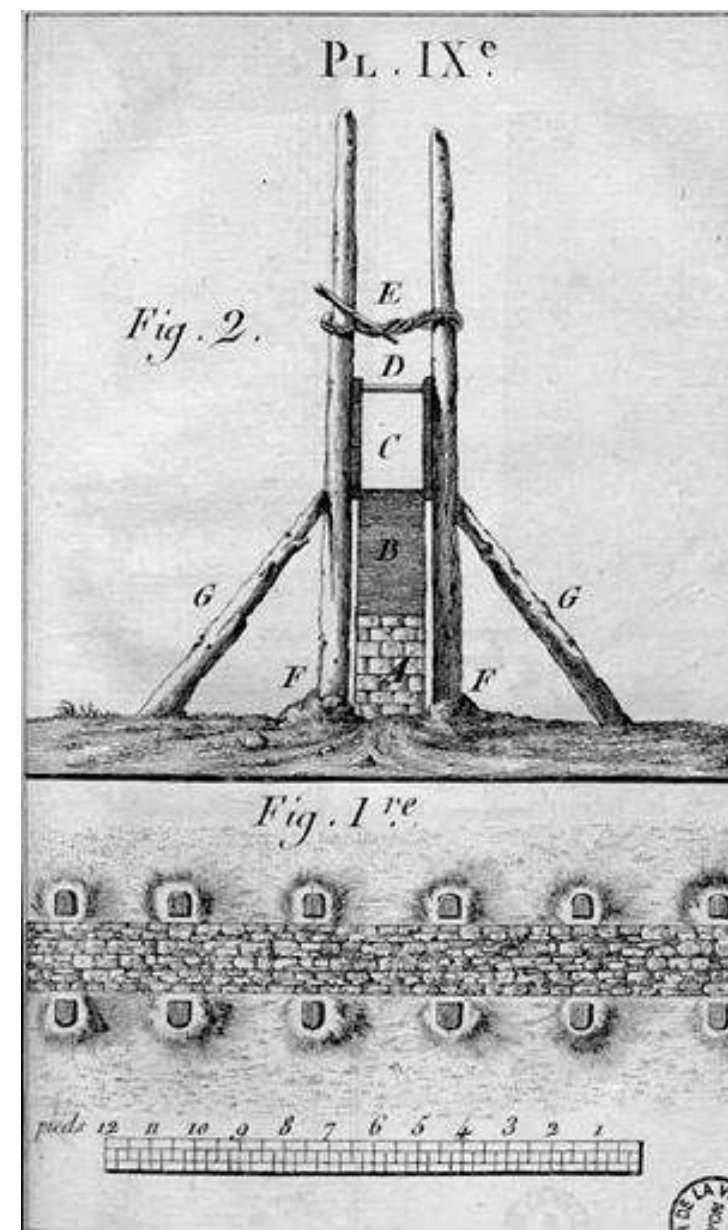
TAIPA - TAPIAL

EL tapial, o tierra pisada, es un método de construcción que consiste en elaborar muros con tierra arcillosa húmeda, compactada a golpes con un pisón rellenando un encofrado con diferentes capas. El encofrado suele ser de madera, y en el proceso se van colocando dos maderas paralelas, entre las que se vierte tierra en capas de 10 o 15 cm, y se compacta a golpes con un pisón. Después se mueve el encofrado a otra posición contigua para seguir con el muro.



Fuente: construyendoseguro.com, 2022.

Sección vertical y horizontal de un muro de tapia y del encofrado llamado tapial.



Fuente: construyendoseguro.com, 2022.

VENTAJAS

- Excelente comportamiento térmico, gran inercia térmica.
- Aislamiento acústico.
- Incombustibilidad frente a un incendio.
- Es un método muy económico y ecológico, pues gracias a las características propias de la arquitectura bioclimática, aprovecha los recursos disponibles y optimiza al máximo las condiciones climática de su entorno.
- Impide las condensaciones por su capacidad de transpiración.
- Favorece el confort y salubridad interior gracias al equilibrio entre humedad y temperatura que se produce entre el interior y el exterior.
- Su demolición es también ecológica, pues es tierra inocua que podrá volver a ser utilizada.

El proyecto implementa la tierra compactada o Tapial. La idea es proponer este sistema constructivo como una posibilidad urbana actual, una excelente alternativa de construcción sostenible, pues reduce la huella ambiental, emplea materiales sostenibles, favorece el consumo de proximidad y, al mismo tiempo, ofrece grandes ventajas.

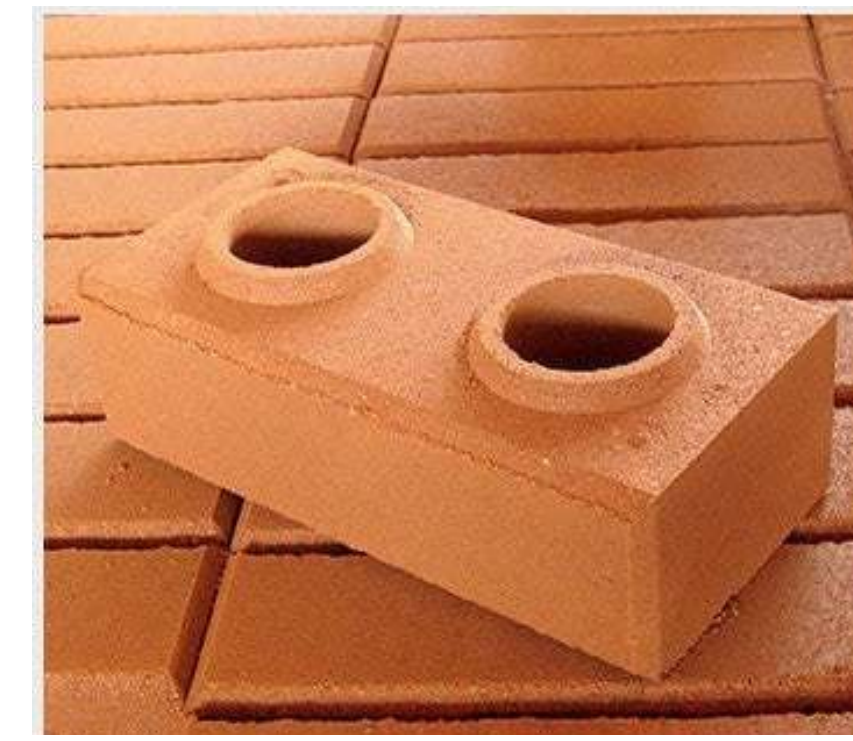
Así también proponer desde el diseño nuevas posibilidades de residir comprendiendo las complejidades climáticas del sub trópico y atendiendo ciertas características socio culturales pertinentes, en donde reconozcamos la importancia en la participación, y colaboración de artesanos y maestros conocedores de la técnica. Este es una técnica donde el propio material ya es preparado para sufrir las intemperies, por ser un material natural en épocas de lluvias se empapa pero después se seca y genera mejor microclima. Las paredes externas de Tapia serán estabilizadas con 10% de cemento, en cambio las internas no.

LADRILLO ECOLOGICO

El ladrillo ecológico, como también se le llama, es una alternativa para llenar una escasez de construcción debido al bajo costo de construcción, ya que busca poner en valor los materiales naturales. Además de instalaciones en la línea de producción - es un producto de herraje, que prescinde de grandes pilares para soporte de la estructura-, lo que garantiza más agilidad durante la construcción. Una de las ventajas de adoptar este método es la reducción de costos, consumo de agua, energía, además de promover el desarrollo de nuevos productos que contribuyan al mercado y a la disminución de la contaminación. El ladrillo molido de cemento ofrece otras ventajas, como la mejora de la imagen institucional; productividad incrementada; mejora de las relaciones con los órganos de gobierno, comunidades y grupos ambientales; es mejor cumplimiento de las normas ambientales.



Fuente: construyendoseguro.com, 2022.



Fuente: construyendoseguro.com, 2022.

VENTAJAS

- No contaminan el medio ambiente. Porque no tienen que ser cocidos en hornos, eliminando la quema de leña y emisión de gases tóxicos.
- Economía. El costo final de la obra, pueden generar ahorros en promedio de hasta 40%, en comparación con la albañilería convencional.
- La resistencia. El ladrillo ecológico es más resistente que el ladrillo común, ya que soporta más de 95 Kg./cm².
- Aislamiento termo acústico. Los agujeros verticales de los ladrillos proporcionan un excelente confort térmico, aislamiento acústico y la evaporación de la humedad.
- El tiempo de construcción. Los encajes del ladrillo favorecen la alineación y plomada de la pared, reduciendo el tiempo de construcción hasta un 30 o 40% en comparación a la albañilería convencional.
- Mejor acabado. Por su aspecto caravista este tipo de ladrillos puede estar expuesto en interiores o exteriores, sin necesidad de revestimiento o empaste; basta cubrir la superficie con un impermeabilizante transparente.
- Columnas y vigas invisibles. Las columnas se forman en los agujeros de encaje sin necesidad de encofrado y, las vigas se forman y quedan ocultas dentro del ladrillo canaleta.
- Instalaciones eléctricas, hidráulicas, gas y telecomunicaciones. Los agujeros de los ladrillos ecológicos forman conductos que se utilizan para hacer estas instalaciones. Al no ser necesario el rompimiento de la pared, no se debilita la estructura obteniendo una impecable terminación en el acabado.

LOSA ALIGERADA

Comúnmente llamado también techo aligerado, las losas aligeradas son elementos estructurales importantes que deben ser diseñados y construidos cuidadosamente. Están conformadas por viguetas, ladrillos, losa y refuerzo

LOSA ALIGERADA



Fuente: construyendoseguro.com, 2022.

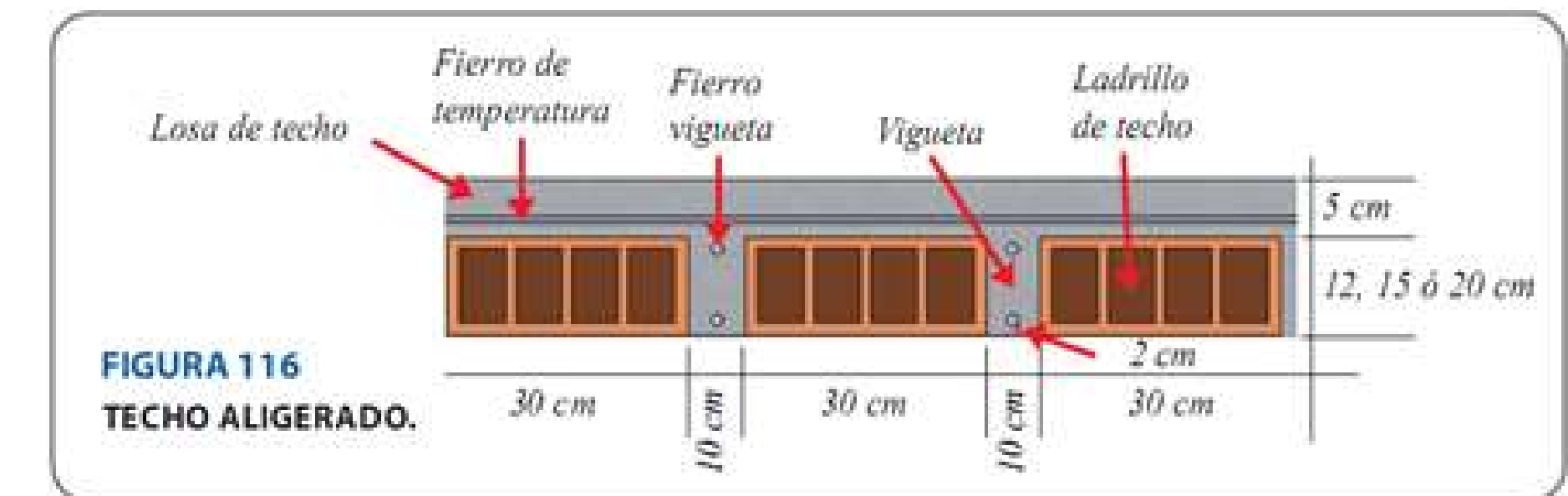


FIGURA 116
TECHO ALIGERADO.

Fuente: construyendoseguro.com, 2022.

FUNCIONES

- Transmiten hacia los muros o vigas el peso de los acabados, su mismo peso, el peso de los objetos, el de las personas, etc.
- Dirigen hacia los muros las fuerzas que producen los terremotos.
- Unen los otros elementos estructurales (columnas, vigas y muros) para que toda la estructura funcione en conjunto, como si fuera una sola unidad.
- Ayudan a alivianar el peso de la losa para reducir el peso de la estructura.
- Apoya en la construcción de grandes claros como en hoteles o centros comerciales.
- Si hay necesidad de economizar, es una gran opción para reducir el uso de concreto y otros materiales hasta un 30%.
- Construcciones más ágiles y fáciles por utilizar productos prefabricados ligeros.
- Resistencia sísmica.

■ Sistema Constructivo Taipa
■ Sistema Constructivo Ladrillo

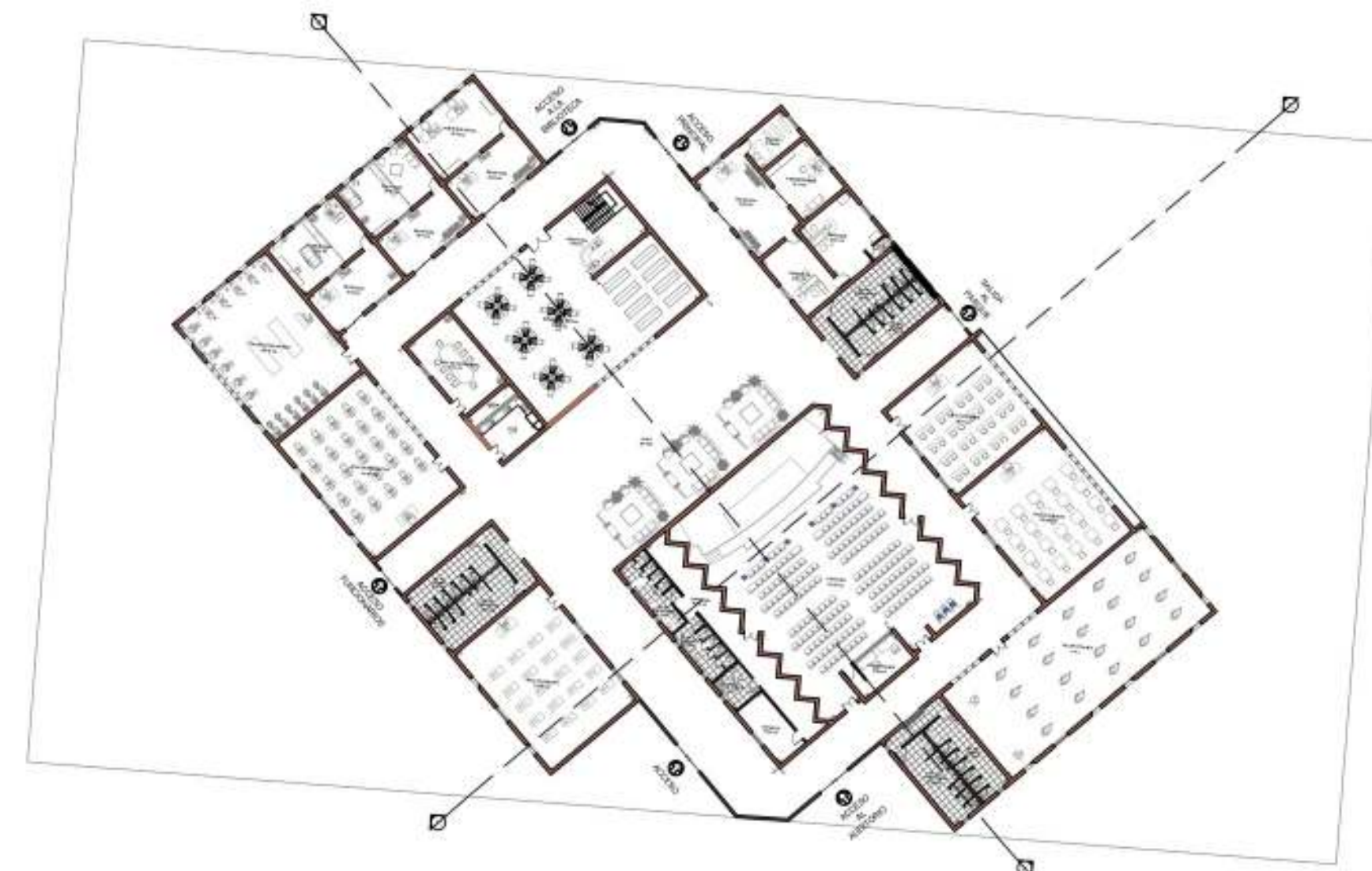
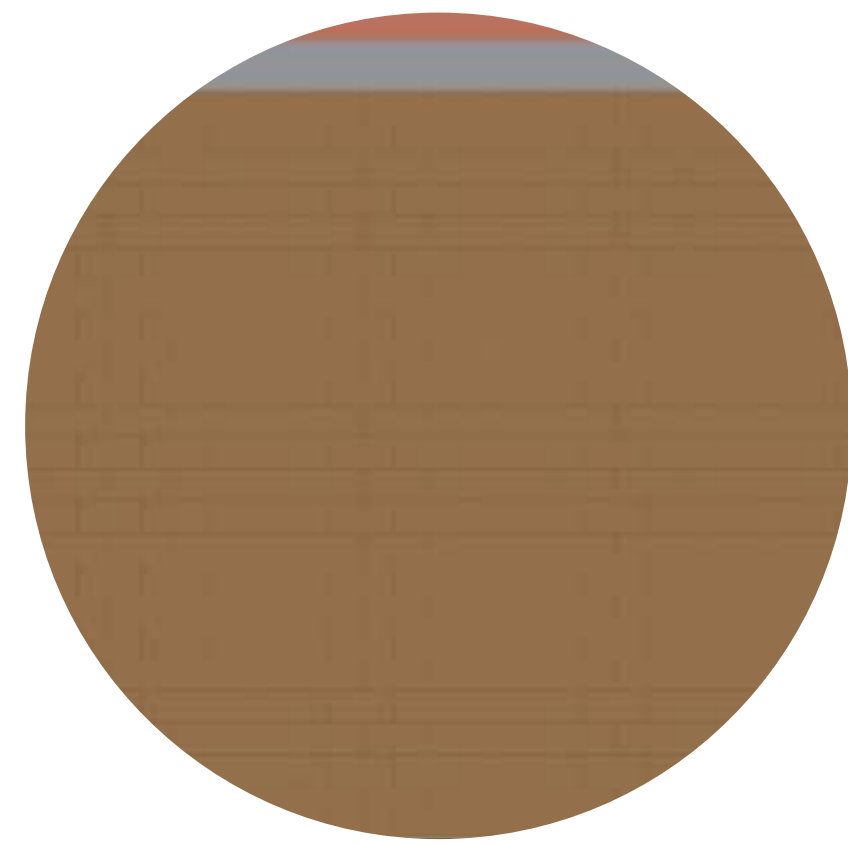
2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO CON TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS DE BAJO IMPACTO AMBIENTAL EN EL ASENTAMIENTO SAN MIGUEL, CIUDAD DEL ESTE – PARAGUAY

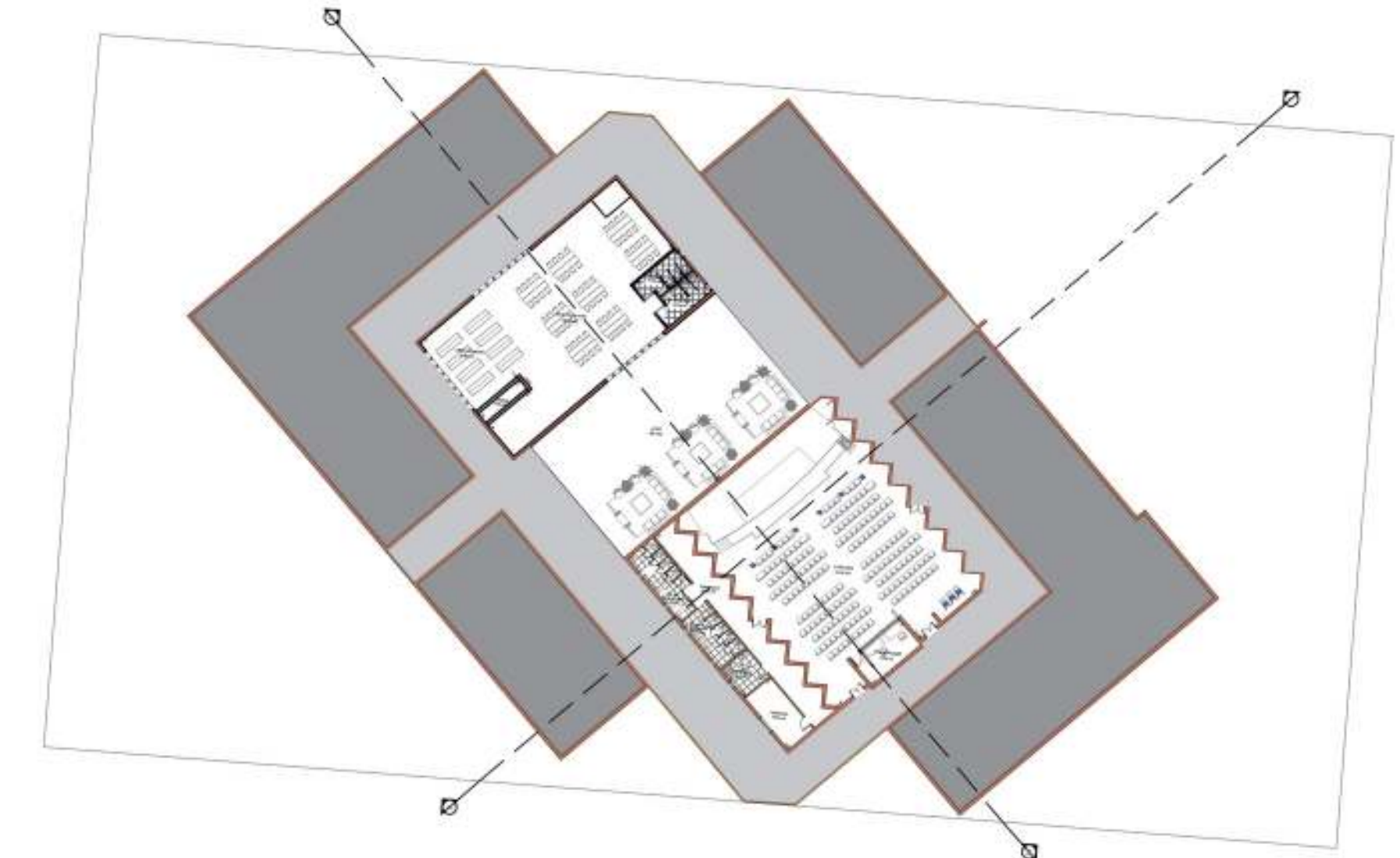


CORTES

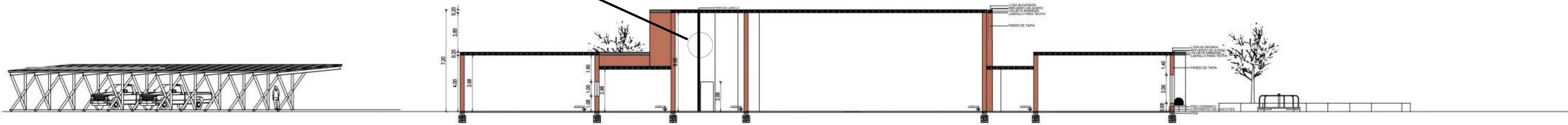
LADRILLO ECOLÓGICO



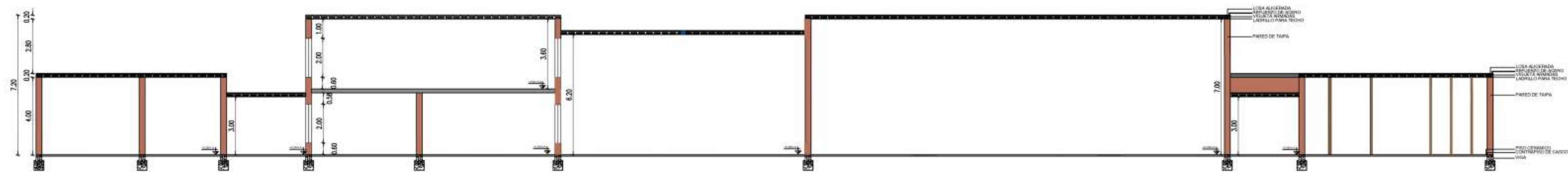
ESCALA 1/500



ESCALA 1/500



CORTE A´A
ESCALA 1:100



CORTE B´B
ESCALA 1:100

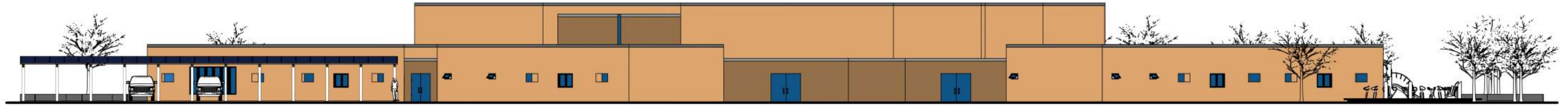
■ Sistema Constructivo Taipa
■ Sistema Constructivo Ladrillo

23 4 5 6 7 8 9 10 11

CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO CON TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS DE BAJO IMPACTO AMBIENTAL EN EL ASENTAMIENTO SAN MIGUEL, CIUDAD DEL ESTE – PARAGUAY

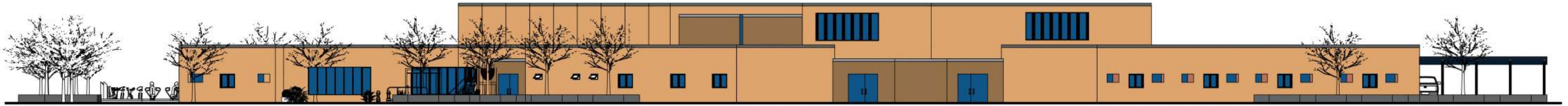


FACHADAS



ELEVACIÓN 1

ESCALA 1:150



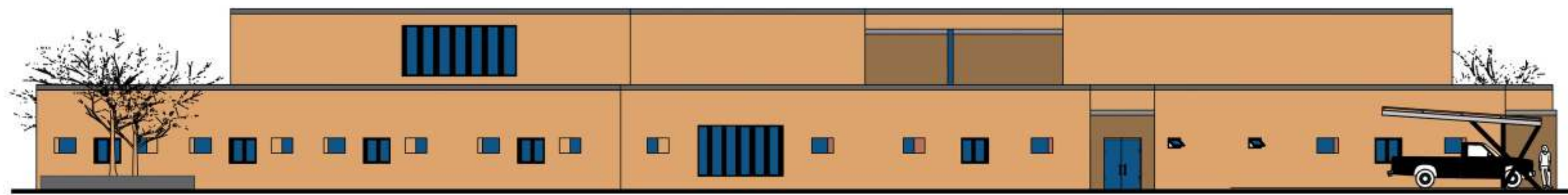
ELEVACIÓN 2

ESCALA 1:150



ELEVACIÓN 3

ESCALA 1:150



ELEVACIÓN 4

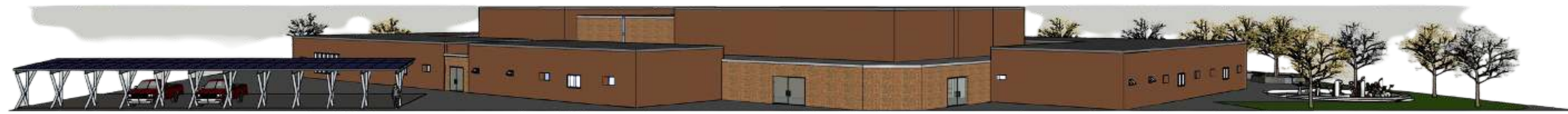
ESCALA 1:150

2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

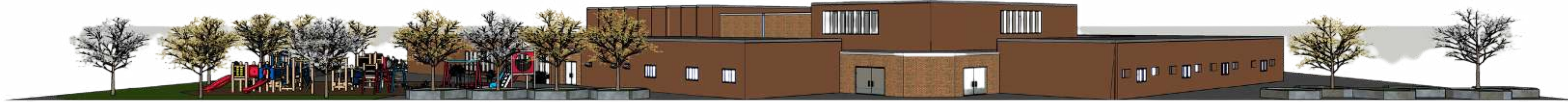
CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO CON TÉCNICAS CONSTRUCTIVAS DE BAJO IMPACTO AMBIENTAL EN EL ASENTAMIENTO SAN MIGUEL, CIUDAD DEL ESTE – PARAGUAY



PERSPECTIVAS



PERSPECTIVAS 1



PERSPECTIVAS 2

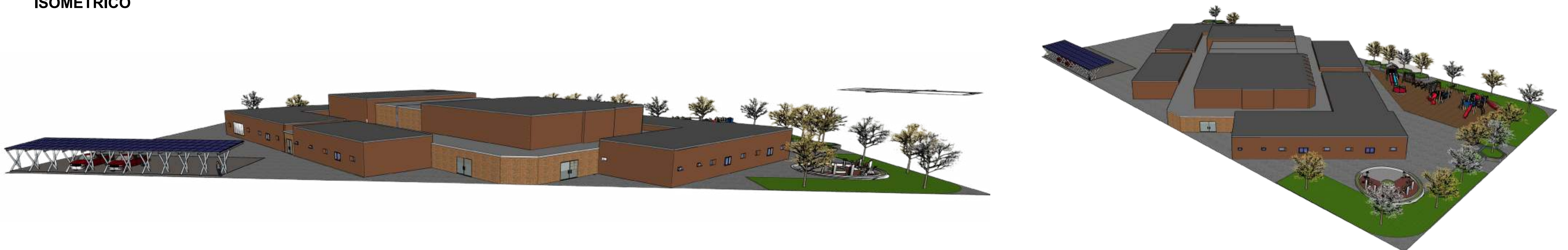


PERSPECTIVAS 3



PERSPECTIVAS 4

ISOMÉTRICO



23 456 78910 11

10 CONSIDERACIONES FINALES

El desarrollo de infraestructura física y socio– económica de un proyecto como lo es un Centro de Desarrollo Comunitario que cumpla las demandas del resultado de un diagnóstico de participación comunitaria no sólo determinará el éxito de las actividades dentro del CDC sino que enriquecerá el tejido social y cultural de la comunidad permitiéndole ser parte activa, resolviendo problemas y permitiéndoles valorar y respetar el proyecto.

El Centro de Desarrollo Comunitario –CDC– para el Asentamiento Senavitat San Miguel, se plantea como una respuesta ante la demanda de capacitación para el trabajo y la generación de ingresos, así como de otros servicios sociales, deportivos, culturales y recreativos por parte de amplios sectores de población en condiciones de pobreza. El cual tiene como enfoque la integración, ayuda social, recreación y organización vecinal. Para la elaboración de este proyecto, se estableció las necesidades sociales que poseen los habitantes y que no son satisfechas por carecer de un lugar específico donde puedan realizar sus actividades, dado que este distrito carece de este tipo de equipamiento y tiene una alta demanda acerca de este tipo de espacios en los cuales se va a ayudar al desarrollo integral de los vecinos y generará comunidad en un sector determinado

BIBLIOGRAFÍA

CENTROS DE DESARROLLO COMUNITARIO. Disponible en internet
En:

http://old.integracionsocial.gov.co/anexos/documentos/2014/siac/contactenos_centros_desarrollo_comunitario.pdf

SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL. Hábitat Modelo de Operación para los Centros de Desarrollo Comunitario. guías y manuales. Mexico, DF: Secretaria de Desarrollo Social. Obtenido de http://www.inapam.gob.mx/work/SEDESOL/Resource/1592/1/images/modelo_operacion.pdf

SECRETARIA DE DESARROLLO SOCIAL. Hábitat.2012

SECRETARIA INTEGRACION SOCIAL. Disponible en internet en n: http://old.integracionsocial.gov.co/anexos/documentos/2014_proy_boghum/proyecto_753.pdf

TERRY GREGORIO, T.: *"Aproximación al concepto de comunidad como una respuesta a los problemas del desarrollo rural en América Latina"*, en Contribuciones a las Ciencias Sociales. Disponible en internet en: <https://red.pucp.edu.pe/ridei/files/2012/11/121108.pdf>

AURELIANO; CANARIOS MENDOZA, KARINA; MENDOZA MENDOZA, JESÚS; TOVAR CRUZ, NADIA C.; RIVERA FERNÁNDEZ, BEATRIZ Modelo de operación para los Centros de Desarrollo Comunitario / García Arreguín,.- SEDESOL: Hábitat .- México 2005. Disponible en internet en: https://gobiernoabierto.pueblacapital.gob.mx/transparencia_file/sedesol/2016/77.fracc15a/mod.op.cdc.pdf

SECRETARIA GENERAL. Ley general de asentamientos humanos,

ordenamiento territorial y desarrollo urbano.1993

Ley Nª 6945 / COMEDORES Y CENTROS COMUNITARIOS. Disponibl
en internet en: <https://www.bacn.gov.py/leyes-paraguayas/10535/ley-n-6945-comedores-y-centros-comunitarios>

PISANI, M. A. J. Um material de construção de baixo impacto ambiental: o tijolo de solo-cimento. In: SINERGIA. v.6. n.1. 2005. São Paulo, 2005. Pag. 53- 59

MOTA, J. D. et al. Utilização do resíduo proveniente do desdobramento de rochas ornamentais na confecção de tijolos ecológicos de solo-cimento. 2º Seminário da Região Nordeste sobre Resíduos Sólido, 2010

PALO ALTO Y LAS COOPERATIVAS DE VIVIENDA EN MÉXICO. Disponible en internet en: <https://centrourbano.com/opinion/palo-alto-y-las-cooperativas-de-vivienda-en-mexico>

ALINA, J., & CARNEIRO. Centro Comunitário de Manica / Alina Jerónimo + Paulo Carneiro + Architecture for Humanity.2013. Fotografia: Edgar Lange, Manica, Mozambique.

López-González, B. G., Camacho, A. D., Martínez-Rodríguez, M. C., & Marcelin- Aranda, M. (2020). Techos verdes: una estrategia sustentable. *Revista Tecnología En Marcha*, 33(3), Pág. 68–79. <https://doi.org/10.18845/tm.v33i3.4389>

DIALNET.Ventajas y desventajas del sistema constructivo con bambú frente al sistema de hormigón armado en viviendas de interés social. Disponible en internet en: [VentajasYDesventajasDelSistemaConstructivoConBambu-8094507.pdf](#)