



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

**FACULTAD DE
ARQUITECTURA**
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura
Escuela de Arquitectura



**“CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL, ALDEA
LA CAMPESINA, RÍO BRAVO, SUCHITEPÉQUEZ”**

PROYECTO DESARROLLADO POR:

JOSELYN AIMÉE CASTILLO LINARES



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura
Escuela de Arquitectura

Proyecto de Graduación:

“CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL, ALDEA LA CAMPESINA, RÍO BRAVO, SUCHITEPÉQUEZ”

Proyecto desarrollado por:

JOSSELYN AIMÉE CASTILLO LINARES

Para optar al título de Arquitecto

Guatemala, agosto de 2023

“Me reservo los derechos de autor haciéndome responsable de las doctrinas sustentadas adjuntas, en la originalidad y contenido del tema, en el análisis y conclusión, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala”



JUNTA DIRECTIVA

Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini **Decano**
MSc. Lcda. Ilma Judith Prado Duque **Vocal II**
Arq. Mayra Jeanett Díaz Barillas **Vocal III**
Br. Oscar Alejandro La Guardia Arriola **Vocal IV**
Br. Laura del Carmen Berganza Pérez **Vocal V**
M.A. Arq. Juan Fernando Arriola Alegría **Secretario Académico**

TRIBUNAL EXAMINADOR

Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini **Decano**
M.A. Arq. Juan Fernando Arriola Alegría **Secretario Académico**
Arq. Israel López Mota **Examinador**
Ing. José Marcos Mejía Son **Examinador**



DEDICATORIA A:

DIOS

Por permitirme vivir mis sueños a través de una carrera tan completa y ser mi fuente de inspiración como el máximo Diseñador y Arquitecto

MIS PADRES

Por brindarme su apoyo por sobre todas las cosas y ayudarme a culminar mis estudios.

A MI FAMILIA

Por aconsejarme y apoyarme de alguna u otra manera, especialmente, a mi primo Christopher y a mi tío Carlos Linares quienes estuvieron apoyándome económicamente en las últimas etapas de mi carrea.

A MIS AMIGOS

Por motivarme, darme ánimos y creer en mi capacidad como futuros colegas. Especialmente a Edgar Fernando de león, Isaías Simaj y Jim Vallejos por apoyarme, ayudarme y estar pendientes durante mi proceso de graduación.

A MIS ASESORES

Por ser grandes profesionales que me brindaron su apoyo y consejos quienes se volvieron grandes amigos en el transcurso de mi proyecto y la vida académica.

A MÍ

Por último, pero no menos importante quiero agradecerme a mí, por creer en mí, agradecerme por hacer este trabajo duro, por no renunciar y estar en los momentos más difíciles.

CONTENIDO

1

Introducción	7
1.1 Antecedentes	9
1.2 Identificación del problema.....	10
1.3 Justificación	10
1.4 Delimitación Geográfica	11
1.4.1 Delimitación temática	13
1.4.2 Delimitación temporal	13
1.4.3 Delimitación poblacional	13
1.5 Objetivos	13
1.6 Metodología	14

2

2.1 Teorías de la Arquitectura	16
2.2 Teorías y conceptos	22
2.3 Casos Análogos	35

3

3.1 Contexto Social -----	47
3.1.1 Organización Ciudadana-----	47
3.1.2 Organización Poblacional -----	50
3.1.3 Organización Cultural -----	51
3.1.4 Organización Legal -----	53
3.2 Contexto Económico -----	57
3.3 Contexto Ambiental -----	58
3.2.1 Análisis Macro -----	65
3.2.2 Análisis Micro -----	68

4

4.1 Programa Arquitectónico -----	72
4.2 Arreglos Espaciales -----	74
4.3 Premisas de Diseño -----	77

5

5.1 Planos intervención -----	81
5.2 Planta de Conjunto -----	82
5.2 Plantas del Proyecto -----	84
5.3 Elevaciones -----	90
5.4 Secciones -----	92
5.5 instalaciones del Proyecto -----	95

6

6.1 Vistas interiores y Exteriores -----	104
--	-----

7

7.1 Presupuesto -----	122
7.2 Cronograma -----	123
7.3 Conclusiones -----	124
7.4 Recomendaciones -----	125
7.5 Bibliografía -----	126

8

7.6 Anexos -----	122
------------------	-----

INDICE DE FIGURAS

Figura No. 1 Mapa Geográfico Rio Bravo	Pág. 12
Figura No. 2 Mapa de uso territorial	Pág. 13
Figura No. 3 Biblioteca de Miyunga	Pág. 17
Figura No. 4 Preescolar Bioclimático	Pág. 17
Figura No. 5 Luis Barragán.....	Pág. 18
Figura No. 6 Fuente los Amates (Rodrigo Flores)	Pág. 19
Figura No. 7 Casa estudio Luis Barragán.....	Pág. 19
Figura No. 8 Torres Satélite	Pág. 19
Figura No. 9 Arquitecto Francis Kéré.....	Pág. 21
Figura No. 10 Viviendas de Profesores escuela Gando	Pág. 22
Figura No. 11 Escuela primaria, Gando (Erik-Jan Owerkerk)	Pág. 22
Figura No. 12 Clínica Quirúrgica y Centro de Salud.....	Pág. 22
Figura No. 13 Parte exterior Mercado Guadalupe México	Pág. 47
Figura No. 14 Mapa de Mercado Google Maps.....	Pág. 48
Figura No. 15 Mapa de Mercado Google Maps	Pág. 48
Figura No. 16 Vista Parque Pedregal de San Ángel Google Street Maps.....	Pág. 48
Figura No. 17 Vista ferretería Allanais Google Street Maps	Pág. 48
Figura No. 18 Vista Unidad Deportiva Google Street Maps	Pág. 48
Figura No. 19 Vista en Planta Mercado Guadalupe México	Pág. 49
Figura No. 20 fotografía Interior Mercado Guadalupe México	Pág. 49
Figura No. 21 fotografía de la fachada frontal Mercado México.....	Pág. 50
Figura No. 22 fotografía fachada lateral Mercado México	Pág. 50
Figura No. 23 fotografía área de ventas Mercado México	Pág. 51
Figura No. 24 Foto Parte Peatonal Mercado Guadalupe México	Pág. 51
Figura No. 25 fachada frontal Mercado Central Mazatenango	Pág. 53
Figura No. 26 Mapa Mercado Central Mazatenango Google Street Maps.....	Pág. 54
Figura No. 27 Contexto urbano inmediato mercado Mazatenango	Pág. 54
Figura No. 28 edificios cerca mercado Mazate Despensa familiar.....	Pág. 54

Figura No. 29 Ministerio Público Mazatenango.....	Pág. 54
Figura No. 30 Contexto urbano inmediato dirección departamental IGSS Mazatenango Pág.....	54
Figura No. 31 Mapa de circulación Mercado Mazate.....	Pág. 55
Figura No. 32 fachada Norte Mercado Central Mazatenango	Pág. 55
Figura No. 33 fachada Mercado Mazatenango.....	Pág. 56
Figura No. 34 Vista interior Mercado municipal Mazate.	Pág. 56
Figura No. 35 Organigrama Municipal Muni Río Bravo.....	Pág. 61
Figura No. 36 Grafica crecimiento poblacional Campesina Río Bravo	Pág. 62
Figura No. 37 Grafica ubicación aldea La Campesina Río Bravo.....	Pág. 62
Figura No. 38 Block	Pág. 64
Figura No. 39 Concreto.....	Pág. 64
Figura No. 40 Lámina	Pág. 64
Figura No. 41 Bahareque.....	Pág. 64
Figura No. 42 Anchos mínimos	Pág. 65
Figura No. 43 Carga de ocupación Max.....	Pág. 66
Figura No. 44 Áreas mínimas INFOM --.....	Pág. 68
Figura No. 45 Mapa de la aldea Campesina.....	Pág. 70
Figura No. 46 Cultivo piña.....	Pág. 74
Figura No. 47 Limón.....	Pág. 74
Figura No. 48 Miel	Pág. 74
Figura No. 49 Naranja agria	Pág. 74
Figura No. 50 Maíz	Pág. 74
Figura No. 51 Achimenes erecta	Pág. 74
Figura No. 52 Bougainvillea spectabilis	Pág. 74
Figura No. 53 Roystonea regia	Pág. 74
Figura No. 54 Dypsis lutescens (areca)	Pág. 74
Figura No. 55 Iguana	Pág. 75

Figura No. 56 Ganado	Pág. 75
Figura No. 57 Gallinas	Pág. 75
Figura No. 58 Loro	Pág. 75
Figura No. 59 Mapa aldea La Campesina.....	Pág. 77
Figura No. 60 Tiendas y ventas privadas	Pág. 77
Figura No. 61 Ventas de comida locales	Pág. 77
Figura No. 62 Viviendas de block y lamina	Pág. 77
Figura No. 63 Iglesias aldea La Campesina	Pág. 77
Figura No. 64 Salón comunal aldea La Campesina	Pág. 77
Figura No. 65 Mapa topografía La Campesina.....	Pág. 78
Figura No. 66 Mapa tipo de Vivienda La Campesina.....	Pág. 78
Figura No. 67 Mapa de uso del suelo.....	Pág. 79
Figura No. 68 Mapa de jerarquía vial	Pág. 79
Figura No. 69 Plano de terreno actual aldea La Campesina	Pág. 80
Figura No. 70 Plano vías y Gabaritos.....	Pág. 81
Figura No. 71 Plano y Vistas del Terreno	Pág. 82
Figura No. 78 Tabla dimensión población futura	Pág. 84
Figura No. 79 Tabla programa Arquitectónico	Pág. 85
Figura No. 80 Árboles	Pág. 89
Figura No. 81 Jardín simbólico	Pág. 89
Figura No. 82 Bloques de zonificación	Pág. 90
Figura No. 83 Adaptabilidad muro celosías	Pág. 90
Figura No. 84 Representación Estructura	Pág. 91

INTRODUCCIÓN

Los Centros de Comercialización han formado parte de la historia de los grupos sociales como parte esencial de la vida diaria, forma parte de las actividades cotidianas y atiende muchas de las primeras necesidades.

Por lo cual no puede faltar un espacio digno de comercialización en una comunidad que vive, consume y trabaja productos agrícolas. la falta de un espacio definido, organizado o formal sobre el intercambio de productos impide el desarrollo o crecimiento económico de una población, además de ser un lugar de comercio es un espacio donde la cultura, costumbres y tradiciones, se desenvuelven de manera orgánica.



1.1 ANTECEDENTES

El municipio de Río Bravo pertenece al departamento de Suchitepéquez, de la región suroccidental de la República de Guatemala. Cuenta con una extensión territorial de 252 km². La cabecera municipal de Río Bravo está a 2 kilómetros de la carretera internacional CA-2, dista 30 kilómetros de la cabecera departamental de Mazatenango y a 130 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala. Su antigua población se estableció a inmediaciones del río Bravo y se llamó Caserío «San Francisco Río Bravo» y pertenecía al municipio de Santa Bárbara.

La Aldea la Campesina ubicada en el municipio de Río Bravo Suchitepéquez, es un lugar poblado en constante crecimiento donde se tiene la necesidad de contar con desarrollo de infraestructura, ya que demográficamente crece en un 1.03% cada año colocando como el segundo lugar más poblado después del casco urbano de Río Bravo. Anteriormente se han trabajado proyectos como el adoquinado de todas las calles por fases de proyectos multianuales, y actualmente se encuentra completamente adoquinada la aldea, también se trabajó en una fosa séptica para alcantarillado sanitario, y esta por llevarse a cabo el proyecto de una planta de tratamiento durante los años 2023 y 2024, se hicieron encuestas con los representantes de la comunidad los Síndico primero y segundo don Gilberto Canimac y Don Mario Allexon, con quienes aportaron datos importantes a la investigación sobre el comercio que se da en la aldea a la que representan, Especialmente porque uno de ellos don Mario Allexon es comerciante en esta, comentando que la comunidad es comercialmente activa por medio de las verduras y frutas que se producen en las parcelas de la campesina, generando productos como maíz, frijol, cacao, café, banano, limón y papaya. Y algunos finqueros con ganadería y vendedores ambulatorios de productos de limpieza. Así fue como se llegó a la conclusión de un futuro espacio adecuado donde se pudiera hacer un intercambio comercial más formal.

Las instituciones involucradas son principalmente la municipalidad de Río Bravo, y los Representantes de COCODE de la Campesina, ya se cuenta con una carta de solicitud de proyecto dirigida a la dirección Municipal de Planificación por medio de reuniones con el Alcalde, el tema del intercambio comercial solo se ha solucionado temporalmente en el suelo del área exterior del salón municipal de la campesina, por lo que se ve la necesidad de brindar una solución Arquitectónica que responda a esta Necesidad. ¹

¹ Plan de Desarrollo Municipal, Río Bravo Suchitepéquez

1.2 DEFINICION DEL PROBLEMA

En la Aldea la Campesina actualmente es inexistente un mercado municipal para satisfacer la oferta y demanda de productos y servicios básicos, los cuales son de suma importancia para mantener el intercambio comercial entre individuos, actualmente por no contar con espacio adecuado donde realizar sus ventas de productos cosechados en el lugar y traídos desde afuera, lo hacen en el área exterior por la entrada del salón comunal, algunos vendedores son ambulatorios, hacen sus ventas desde la palangana de sus autos estacionados cerca del salón municipal, o a pie recorriendo las calles de la aldea, algunos desde las aceras de sus casas, lo cual dificulta la actividad de comercio tanto para vendedores como para compradores, por lo que se ve la necesidad de contar con un espacio adecuado de intercambio comercial.

1.3 JUSTIFICACIÓN

En la Aldea La Campesina, que es un lugar productor y comerciante, por el momento no cuentan con un espacio adecuado para realizar las ventas de manera digna, por lo que se han visto en la necesidad de improvisar los espacios donde las realizan, como las calles, las aceras de sus casas, palanganas de carros o el área de la entrada del salón municipal cuando es posible.

Las aldeas circunvecinas se acercan a la aldea La Campesina para abastecerse de recursos o productos básicos, y también salen comerciantes de esta aldea hacia la capital a vender sus productos por lo que el comercio se da internamente y de forma exterior por ser una comunidad productora. Las aldeas que tiene a su alcance para el comercio son: Aldea La Fortuna, San Basilio, y Aldea el Retiro, los síndicos nos indican que aparte de estas aldeas vecinas también por ser colindantes al municipio de Chicacao existe una ruta por donde ellos cruzan para ir a vender sus productos o las personas de este municipio también se acercan a realizar sus compras acá.

El Municipio tiene un alto potencial económico, pero a pesar de su desarrollo, no ha podido explotar toda su capacidad, debido a que le hace falta un espacio adecuado para comercializar. La situación sin proyecto: puede que esto sea una limitante al desarrollo económico y urbano a la población ya que tiene todo para comercializar a excepción del espacio adecuado, las personas tendrían que seguir con las ventas en días que no se utilice el salón municipal y en días que las cuestiones climáticas como sol y lluvia no afecten directamente el producto y a las personas que venden o compran.

Los efectos positivos que tendría el proyecto serían un alcance de desarrollo urbano y brindar una calidad de vida digna por medio de la construcción de un centro de intercambio comercial con el diseño de la propuesta Arquitectónica a nivel de anteproyecto, ayudando a la comunidad a dar bienestar social, facilidad de ventas, mayor competencia de variedad en el mercado por cada espacio que sea diseñado arquitectónicamente.

1.4 DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA

DESCRIPCIÓN GEOGRÁFICA DEL MUNICIPIO

El Municipio está localizado en la Costa Sur y limita al Norte con Chicacao y Santa Bárbara (Suchitepéquez); al Este con Santa Bárbara y Patulul (Suchitepéquez); al Sur con Tiquisate (Escuintla); y al Oeste con Chicacao, San José el Ídolo y Santo Domingo (Suchitepéquez). La extensión territorial del Municipio es de 305 kms². La altura es de 151 m sobre el nivel del mar. ²

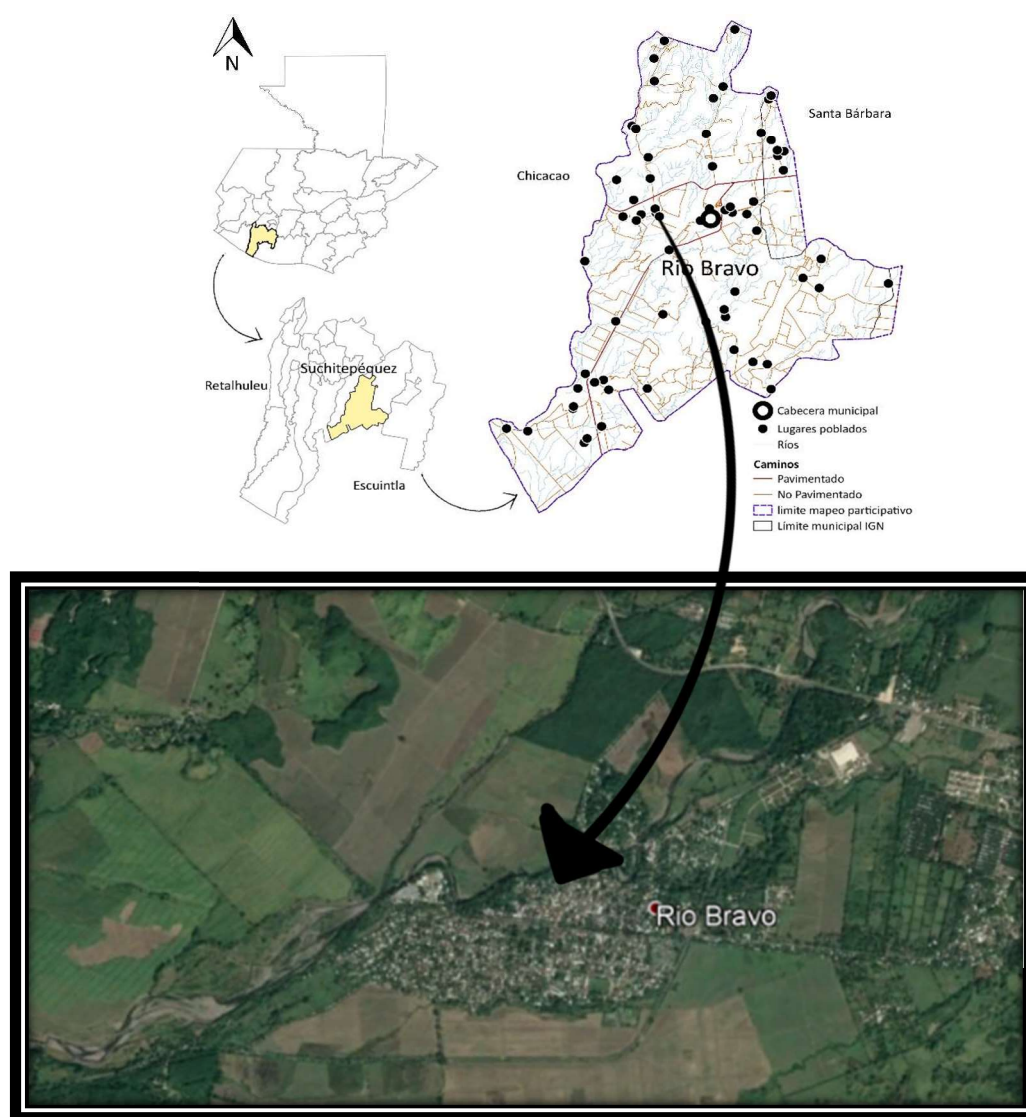


Figura No.1 Mapa Geográfico Rio Bravo (Plan de desarrollo Municipal, Rio Bravo, Suchitepéquez.2019)

² Ba

Mapa 9
Uso del Territorio Rural, municipio de Río Bravo, Suchitepéquez.

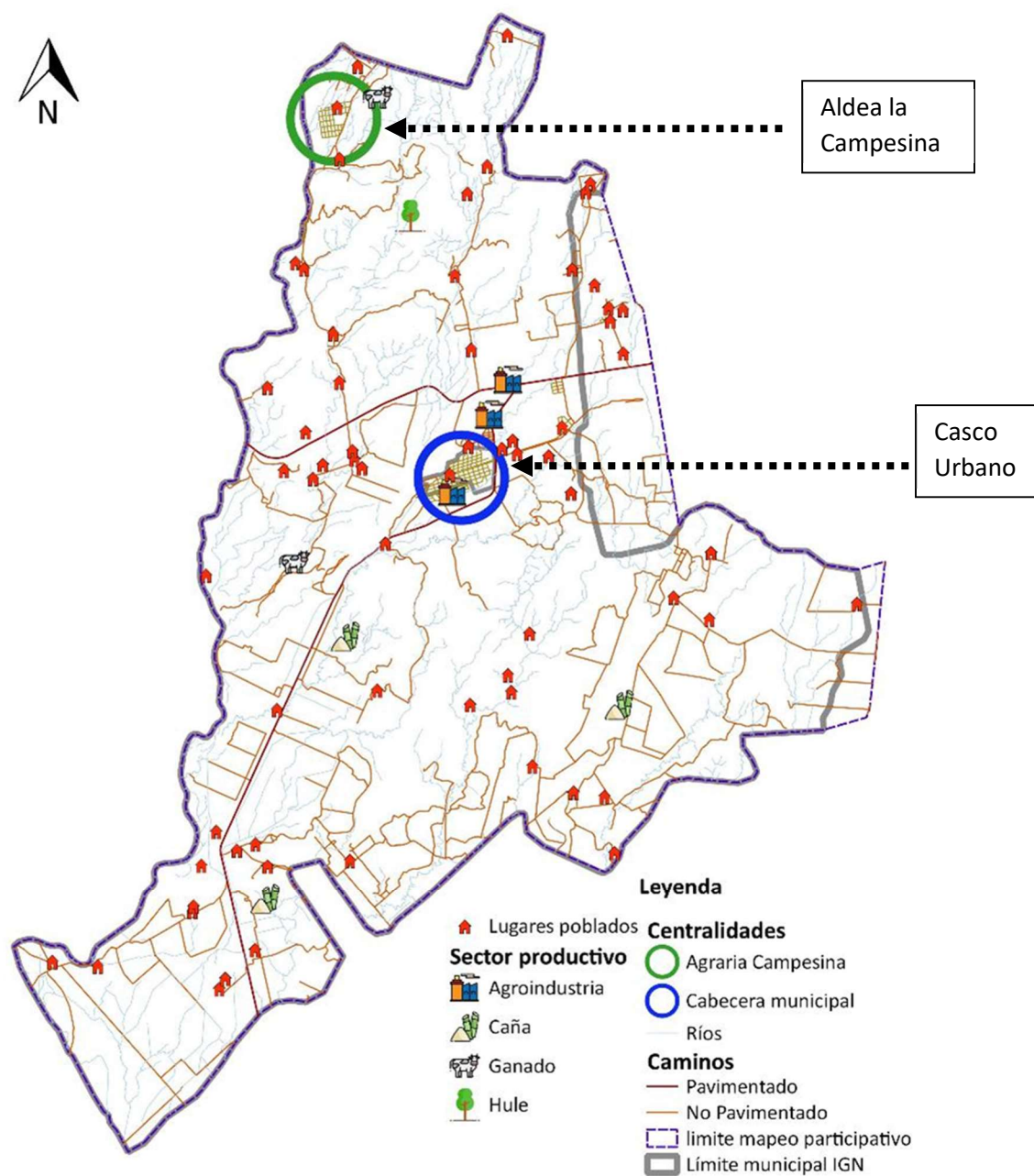


Figura 2 Fuente: Base cartográfica del IGN, INE, municipalidad Río Bravo, Suchitepéquez. Elaboración: MT PDM - OT, 2019

1.4.1 DELIMITACIÓN TEMÁTICA

El anteproyecto está enfocado dentro del ámbito para el diseño del proyecto se tendrán en cuenta los siguientes términos: Producción, Comercio, Desarrollo, Economía.

1.4.2 DELIMITACIÓN TEMPORAL

Se toma en cuenta como proyección de la vida útil de la edificación del centro de intercambio comercial un tiempo de vida útil de 20 años.

1.4.3 DELIMITACIÓN POBLACIONAL

Beneficiarios Directos: 2,169 habitantes de la Aldea la Campesina.

Beneficiarios Indirectos: 1,456

TOTAL, DEMANDA A ATENDER 3,625 habitantes

Los Radios Influencia: Dentro de la comunidad, La Campesina alcanza un radio de 1km sin incluir a las aldeas que están vecinas y van a hacer sus compras a la aldea la Campesina son aldea san basilio: 469 habitantes el Retiro: 155 habitantes la fortuna:832 habitantes. Con un total de habitantes o beneficiarios indirectos. Esto en el municipio de rio Bravo, el radio de influencia también toca una parte que colinda con el municipio de Chicacao con la campesina y se trasladan a realizar compras a esta aldea.

1.5 OBJETIVOS

Objetivo General:

Diseñar el Anteproyecto Arquitectónico del Centro de Intercambio comercial en Aldea la Campesina que responda a las necesidades de oferta y demanda de la población.

Objetivos Específicos:

- Contribuir con el desarrollo de la aldea la campesina a través de una propuesta de diseño arquitectónico de un espacio digno de intercambio comercial.
- Diseñar la propuesta de anteproyecto Arquitectónica que se acople a las características climáticas del lugar
- Facilitar por medio del diseño de espacios arquitectónicos funcionales que sean aptos para las actividades comerciales, y sea eficiente la productividad del comercio en la aldea.
- Integrar el espacio urbano inmediato con el anteproyecto mejorando la imagen urbana y Arquitectónica del área de la comunidad.

1.6 METODOLOGÍA

Método cuantitativo

El proyecto se desarrollará en base al método cuantitativo, ya que este es un conjunto de estrategias que describe las características económicas, sociales y ambientales, este se desarrollará el proyecto en 5 fases

- **Diseño de la investigación**, visitas de campo, entrevistas, encuestas, graficas poblacionales.
- **Fundamento Teórico**: Revistas, libros, bibliotecas, casos análogos
- **Contexto del lugar**: Levantamientos topográficos, gráficas ambientales, datos propios de la región, características físicas.
- **Idea**: Programa de necesidades, cuadro de ordenamiento de datos, diagramas de flujos peatonales, zonificación de áreas del proyecto.
- **Proyecto**: Recopilación de datos para realizar plantas Arquitectónicas, estructurales, instalaciones, vistas laterales, secciones renders y recorrido virtual.



2

FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1 TEORIA DE LA ARQUITECTURA

REGIONALISMO CRÍTICO

El regionalismo Crítico cuestiona la ausencia de estilos e identidad, y da un enfoque al entorno Social y medio ambiental.

Acuñado por primera vez por los teóricos de la arquitectura Alexander Tzonis y Liane Lefaivre a principios de la década de 1980, el término regionalismo crítico fue utilizado por Frampton para definir una actitud de resistencia contra una arquitectura genérica y globalizada. No hay que confundirlo con el regionalismo - una arquitectura específica de una región concreta- o con una versión de lo vernáculo, el regionalismo crítico era una posición mediadora en la que la universalidad encontraba elementos derivados de las particularidades de un lugar, en lo que Frampton, como principal teórico del concepto, describía como "la idiosincrasia del lugar" que encontraba "su expresión sin caer en el sentimentalismo".³

Los estilos del regionalismo crítico buscan proporcionar una arquitectura arraigada en la tradición moderna, pero vinculada al contexto geográfico y cultural. El regionalismo crítico no es simplemente regionalismo en el sentido de arquitectura vernácula. Es un enfoque progresivo del diseño que busca mediar entre los lenguajes de la arquitectura global y local

El regionalismo crítico es una aproximación a la arquitectura que lucha para contrarrestar la falta de espacio y la falta de identidad del Estilo Internacional, pero también rechaza el individualismo caprichoso y la ornamentación de la arquitectura posmoderna. Los estilos del regionalismo crítico buscan proporcionar una arquitectura arraigada en la tradición moderna, pero vinculada al contexto geográfico y cultural.⁴



Figura No. 3 Biblioteca de Miyunga

<https://www.archdaily.mx/mx/967118/revalorizacion-del-regionalismo-critico-una-arquitectura-del-lugar>



Figura No.4 Preescolar bioclimático

<https://www.archdaily.mx/mx/967118/revalorizacion-del-regionalismo-critico-una-arquitectura-del-lugar>

³ ArchDaily "revalorización del Regionalismo Crítico" consultado el 11 de octubre 2022

<https://www.archdaily.mx/mx/967118/revalorizacion-del-regionalismo-critico-una-arquitectura-del-lugar>

⁴ Hisour, "historia del Regionalismo Crítico" consultado 11 de octubre 2022

[https://www.hisour.com/es/critical-regionalism-](https://www.hisour.com/es/critical-regionalism-28195/#:~:text=El%20regionalismo%20cr%C3%ADtico%20es%20una,ornamentaci%C3%B3n%20de%20la%20arquitectura%20posmoderna.)

[28195/#:~:text=El%20regionalismo%20cr%C3%ADtico%20es%20una,ornamentaci%C3%B3n%20de%20la%20arquitectura%20posmoderna.](https://www.hisour.com/es/critical-regionalism-28195/#:~:text=El%20regionalismo%20cr%C3%ADtico%20es%20una,ornamentaci%C3%B3n%20de%20la%20arquitectura%20posmoderna.)



Arquitecto
Luis Barragán

Figura No. 5 Luis Barragán

<http://www.casaluisbarragan.org/luisbarragan.html>

Nació en 1902 en Guadalajara, Jalisco, México donde hizo sus estudios profesionales y se graduó como ingeniero civil y arquitecto en 1925. Muere en la ciudad de México el 22 de noviembre de 1988.⁵

Es un ingeniero y arquitecto mexicano del siglo XX, ganador del premio Pritzker en 1980.

Estilo Arquitectónico

El cuestiona la ausencia de estilos e identidad como el funcionalismo. Para él la arquitectura debería estar enfocada en su entorno social y medio ambiental. Retoma parte de la estética mexicana en sus elementos más significativos como: los muros, el juego de aberturas o vanos, la textura y el color una de las particularidades más marcadas en sus obras.

Sus obras más destacadas

- Su propia casa
- Torres de satélite
- Fuente de los amates

Características principales de sus obras

Este encumbró la limpieza, la transparencia, la continuidad visual entre el interior y el exterior, los colores y la omisión de elementos superficiales al punto de hacer de su estilo una obra de arte. Logró una nueva forma de entender los espacios y la realidad uno de sus principales pasos fue romper con los accesorios figurativos y los falsos tradicionalismos como ornamentos. La arquitectura de Luis Barragán es el balance entre la línea recta los grandes muros sin adornos, muros atemporales.⁶

⁵ Gobierno del estado de jalisco, "barragán Luis" 14 de octubre 2022

⁶ Biografías y vidas, "Luis Barragán" 14 de octubre 2022

OBRAS DESTACADAS LUIS BARRAGÁN

Figura No.6 Fuente los Amates (Rodrigo flores)

<https://www.elledecor.com/es/arquitectura/g25721957/luis-barragan-arquitecto-mexico-proyectos/>



Un proyecto dedicado a los amantes de los caballos.

El conjunto, terminado en 1969, usa de manera excepcional el agua, la geometría en diferentes planos y el color y la funcionalidad.

Su diseño responde a un bebedero para los animales y no solamente a una fuente decorativa.

Figura No.7 Casa estudio Luis Barragán

<https://www.elledecor.com/es/arquitectura/g25721957/luis-barragan-arquitecto-mexico-proyectos/>



La casa estudio de Barragán se encuentra en Ciudad de México. Los aspectos más destacados del diseño son el uso de planos y luz, tanto natural como artificial. Especial importancia tienen los tragaluces y ventanas que llenan de luces y sombras el interior. Reconocida por el uso del color, la luz, la sombra, la forma y la textura. Se trata de la antigua residencia del ganador del Premio Pritzker,

7

Figura No.8 Torres satélite

<https://www.elledecor.com/es/arquitectura/g25721957/luis-barragan-arquitecto-mexico-proyectos/>



ARQUITECTURA SOSTENIBLE

Dentro del proyecto de Ciudad Satélite, en 1958 Barragán recibe el encargo de realizar alguna fuente en el complejo residencial. Barragán proyectó, junto al escultor Mathias Goeritz, cinco torres de planta triangular y diferentes colores y alturas (la más alta de 52 metros), con carácter escultórico. Las cinco torres nacen sobre una plaza ligeramente inclinada. Cada una es una edificación triangular hueca y sin techo.

⁷ Fundación Arquitectura "Casa Luis Barragán" consultado 12 de noviembre 2022

La arquitectura sostenible es aquella que tiene en cuenta el impacto que va a tener el edificio durante todo su Ciclo de Vida, desde su construcción, pasando por su uso y su derribo final. Considera los recursos que va a utilizar, los consumos de agua y energía de los propios usuarios y finalmente, qué sucederá con los residuos que generará el edificio en el momento que se derribe.⁸

Su principal objetivo es reducir estos impactos ambientales 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.

Cuál es el objetivo de la arquitectura sostenible

Surge como una necesidad de un cambio de actitud en el diseño y construcción de edificios como estrategia para garantizar no sólo la conservación del medio ambiente y la salud de los ciudadanos, sino también su viabilidad económica futura.⁹

Como lograr Arquitectura la arquitectura sostenible

Los cinco pilares en los que debe fundamentarse la Arquitectura Sostenibles son:

1. Optimización de los recursos y materiales
2. Disminución del consumo energético y uso de energías renovables
3. Disminución de residuos y emisiones
4. Disminución del mantenimiento, explotación y uso de los edificios
5. Aumento de la calidad de vida de los habitantes

⁸ Asociación Española para la calidad “Arquitectura Sostenible” Consultado 13 de noviembre 2022



Arquitecto
Francis Kéré

Figura No.9 Arquitecto Francis Kéré

<https://www.metalocus.es/es/noticias/bio-francis-kere-biografia-del-nuevo-premio-pritzker-de-arquitectura-2022-ii>

Nacido en 1965 en el poblado de Gando (Burkina Faso), Diébédo Francis Kéré es el hijo mayor del jefe de su comunidad y el primero en asistir al colegio. Gracias a dos becas en Alemania, pudo estudiar carpintería en 1985 y, diez años más tarde, estudiar arquitectura en la Technische Universität de Berlín.¹⁰

Estilo Arquitectónico: Su estilo arquitectónico es definido como servicio social por medio de arquitectura sostenible, al encontrar soluciones para espacios colectivos que califican para apoyo social en las comunidades que lo necesitan como su país natal. Materializando cualidades culturales, conductas sociales, y condiciones de habitabilidad.

“La de Francis Kéré es una arquitectura pionera, sostenible para la tierra y sus habitantes, ubicados en lugares de extrema escasez. Es a la vez arquitecto y servidor, ayudando a mejorar las vidas y experiencias de innumerables ciudadanos en una región del mundo a veces olvidada”, destacó el Jurado en el anuncio de la concesión del Premio Pritzker 2022 que convierte a Francis Kéré en el primer arquitecto africano en lograrlo.¹¹

Sus obras más destacadas

- Escuela Primaria Gando, en Burkina Faso (2001)
- ampliación para viviendas de los catedráticos (2008)
- Clínica quirúrgica y centro de Salud Léo
- Pabellón de la serpentine Gallery, Inglaterra

Características principales de sus obras.

Empoderamiento rural, Algo que ha valorado el jurado del Premio Pritzker es que el trabajo de Francis Kéré saca del ostracismo la arquitectura vernácula africana. Al mismo tiempo, al ser muchas de sus obras resultado del trabajo colectivo, empodera a las comunidades rurales. Kéré ha dignificado un material tan humilde como la tierra, dotándolo de expresión y belleza. Además, la construcción en tapial facilita la eficiencia bioclimática al retener el aire más fresco en el interior.

¹⁰ Metalocus “bio, Francis Kéré. Consultado el 17 de noviembre 2022

¹¹ National geographic España, “Francis Kéré” consultado 3 de abril del 2022

OBRAS DESTACADAS FRANCIS KERÉ



Figura No. 10 Viviendas de Profesores escuela Gando
<https://www.metalocus.es/es/noticias/bio-francis-kere-biografia-del-nuevo-premio-pritzker-de-arquitectura-2022-ii>



Figura No. 11 Escuela primaria, Gando (Erik-Jan Owerkerk)
<https://www.metalocus.es/es/noticias/bio-francis-kere-biografia-del-nuevo-premio-pritzker-de-arquitectura-2022-ii>



Figura No. 12 Clínica Quirúrgica y Centro de Salud
<https://www.archdaily.cl/cl/978532/quien-es-diebedo-francis-kere-15-datos-sobre-el-ganador-del-premio-pritzker-2022>

Escuela Primaria Gando, en Burkina Faso

Kéré comenzó a recaudar *dinero* para construir una escuela primaria en su pueblo natal mientras estudiaba en *Alemania*.

Esta escuela fue el primer gran proyecto de Kéré y se construyó con la ayuda de los habitantes locales.

La experiencia en su infancia le enseñó que la arquitectura en Burkina Faso debía responder a un modelo de confort local. Francis Kéré aprovecha otros materiales modernos. El éxito de aquella pequeña primera escuela levantada en Gando sirvió de catalizador para que Francis Kéré firmara otros muchos proyectos.

12

Clínica quirúrgica y centro de Salud Leo

Construido como un conjunto de módulos dispuestos a lo largo de una calle principal, el Centro de Salud y Clínica Quirúrgica Leo incluye instalaciones quirúrgicas, una sala de hospitalización y una unidad de maternidad que atiende a una población de más de 50 mil personas.

Fue edificada con ladrillos de tierra y coloridos ventanales que se ubican a diferentes alturas en las fachadas de cada módulo.

pabellón de la serpentine Gallery, Inglaterra

En 2017, el arquitecto burkinés diseñó una estructura azul índigo con un dosel enrejado y un patio en el centro para el Pabellón Serpentine.

El pabellón se caracteriza por contar con secciones curvas de paredes de color índigo y un dosel enrejado invertido con una abertura en el centro, el cual fue diseñado para canalizar el agua de lluvia hacia una cascada.

¹² National geographic España, “Francis Kéré” consultado 3 de abril del 2022

2.2 CONCEPTOS

¿QUÉ ES EL COMERCIO?

El comercio es una acción que consiste en intercambiar bienes o servicios entre productor y consumidor, se basa en la compra y venta.

ORIGEN DEL COMERCIO

Es una actividad y conducta que nace desde tiempos antiguos, como en el periodo neolítico la edad de piedra, donde se obtenían los bienes por necesidad de supervivencia y a medida que un lugar crecía poblacionalmente se presentaban nuevas carencias, necesidades de productos nuevos y bienes que no se producían en las diferentes áreas, es ahí donde nacen los acuerdos entre los grupos de personas de hacer intercambios de bienes, entonces se interconectaron¹³

LA IMPORTANCIA DEL COMERCIO

Es una acción que automáticamente ayuda al bienestar económico ya que genera empleos, una variedad de insumos que benefician a los involucrados. el comercio nació como la idea de intercambio de bienes, lo cual permitió que las sociedades tuvieran avances y obtuvieran lo que le hacía falta a cambio de lo que se cosechaba en el lugar por lo que se obtenían en otras áreas que ellos no. El problema empezó a surgir cuando los bienes tenían una diferencia de valor, para lo cual se inventó el dinero.¹⁴

El comercio es uno de los temas más importantes para la humanidad, ya que este permite el desarrollo constante de los seres humanos, desde la era neolítica donde se empezó por medio de la agricultura y recolección de materiales para la subsistencia, hasta ahora conocido el comercio Nacional e internacional.

Tiene varios beneficios como los temas importantes de identidad del área o lugar, culturalmente les permite a las personas interactuar entre sí, ya sea de manera local, nacional o internacional dependiendo de la magnitud del comercio. Una de las funciones principales es el abastecimiento para el consumo de la población en la que se dé el intercambio comercial. Es un tema extenso y profundo en el que no solo se benefician por los temas económicos, se benefician a nivel social y cultural.

Los centros de intercambio comercial son una muestra de la actividad económica del lugar, y el potencial, ya que ahí se realizan ofertas y demandas de valores negociados en los sectores económicos más relevantes.

¹³ enciclopedia humanidades. "comercio" consultado el 6 de diciembre de 2022

¹⁴ Eva. E. Méndez Ortiz "Mercado Municipal" colonia el Milagro, Zona de Mixco 6. Guatemala, 2009.

CONSUMIDOR: Es una persona con necesidades y deseos que cuenta con disponibilidad económica con la cual puede abastecerse de lo que quiera, es quien demanda los bienes o servicios que un comerciante ofrece.

PROVEEDOR: Es la persona que abastece las necesidades del consumidor, los proveedores son una parte fundamental en el comercio ya que son los que llevan los bienes que se necesitan y son demandadas por los usuarios del lugar.

MERCANCIA: Es el objeto o alimento que se comercializa en los lugares de compra y venta.

PRECIO: Es la cantidad o el valor de la mercancía en expresión de dinero. El precio es algo que puede variar según la oferta y la demanda de cada temporada y lugar donde se comercialice el producto o servicio.

TIPOS DE COMERCIO EN GUATEMALA: El comercio dentro de un país es importante para poder mantener el dinero circulando dentro y así mejorar la economía del lugar y el tipo de vida de los habitantes.

En Guatemala, actualmente, existen diversos tipos de comercio como: tradicional, tiendas de barrio, mercados, supermercados, ambulantes. Sin mencionar que Guatemala es considerado también en el negocio internacional, como uno de los más importantes a nivel centro americano y cuenta con más de 17 millones de consumidores clientes potenciales por lo que el fondo monetario internacional FMI le asignó a Guatemala el puesto 97 a nivel mundial.¹⁵

Existen diferentes tipos de comercio que son:

- **Comercio tradicional:** Estos son los que cuentan con tienda física.
- **Comercio ambulante:** En este tipo de comercio hay vendedores en las calles, que ofrecen y venden su producto en lugares como plazas, calles, mercados mientras caminan.
- **Comercio mayorista:** Son las empresas que venden su producto en mayores cantidades. Son potencialmente los proveedores que le venden a comercios más pequeños.
- **Comercio minorista:** Conocido también como Retailers. Este tipo de comercio se da cuando el vendedor ofrece al consumidor final, se puede dar en línea o de forma física.
- **El comercio electrónico:** Conocido como E-commerce, son tiendas en línea donde se dan las ventas por internet en plataformas como redes sociales o páginas web.

¹⁵ Eva. E. Méndez Ortiz "Mercado Municipal" colonia el Milagro, Zona de Mixco 6. Guatemala, 2009.

MERCADOS EN GUATEMALA

Los mercados en nuestro país tienen una amplia variedad de productos, una amplia diversidad de contextos por lo que se clasifican en diferentes tipos de mercado, en Guatemala los mercados son importantes no solamente por el intercambio comercial, si no que estos van ligados a la experiencia cultural, la convivencia en las sociedades y las tradiciones.

En la época colonial existen algunos mercados como:

-Mercados Rurales de abastecimiento local: estos mercados se encontraban en áreas rurales como aldeas, comunidades, controlados por los campesinos del área.

-Mercados Ubicados en los centros urbanos de los pueblos: en estos comercios se manejaba la importación y la exportación, administrada por personas intermediarias.

-Los grandes Mercados Rurales de mayoreo: Según la historia cuenta eran patios al aire libre, generalmente en plazas o áreas cerca del centro o en puntos estratégicos de la población, en algunos casos protegidos con carpas improvisadas o armaduras de madera con techo cada puesto para protegerse del clima. Con el tiempo fueron evolucionando a elementos construidos de manera formal, logrando resolver las necesidades de compra diarias de la población en un espacio digno y funcional

CLASIFICACIÓN DE LOS MERCADOS SEGÚN IMFOM

Mercado Municipal: Este tipo de mercado es aquel que les pertenece a las autoridades municipales, es decir del gobierno. Entonces los locales son puestos vendidos tanto dentro como a sus alrededores.¹⁶

Este tipo de mercados se dedican a comercializar todo tipo de productos, como frutas, verduras, carnes, plásticos, ropa, zapatos, flores Como artículos de primera necesidad.

Central de Mayoreo: Es el mercado que distribuye sus productos en cantidades al por mayor, a mercados más pequeños en el área o todo el país. Una central de mayoreo o un mercado mayorista es el proveedor principal a los que revenden sus productos en otros puestos.

Mercado Minorista: En este tipo de mercado se venden productos al consumidor final, es decir por individual o cantidades pequeñas. El lugar

¹⁶ Instituto de Fomento Municipal, manual de operación y mantenimiento de mercados. Guatemala 1989.

normalmente pequeño o sea de manera ambulante en esta categoría pueden entrar los mercados tipo cantonales o rurales.

Mercado Público: Normalmente es administrado por una entidad pública o del gobierno, especialmente las municipalidades y en algunos casos asociaciones de los comerciantes involucrados.

Mercado Privado: Estos mercados son administrados por iniciativas privadas y organizadas, se venden los productos de consumo diario y de primera necesidad.

Mercado piso plaza cubierto: Normalmente comercializan todos los días, y se vende todo tipo de producto de la canasta básica básicamente de abarrotería tales como: granos, frutas, verduras, legumbres, carnes, especies entre otros.

Mercado de piso plaza Descubierto: Este funciona en días específicos que los comerciantes deciden según el contexto del lugar a los que se les nombra “días de mercado”

CLASIFICACIÓN DE LOS MERCADOS SEGÚN SU AREA DE INFLUENCIA:

Mercado Cantonal: Es el que tiene como radio de influencia de un kilómetro como máximo, y es de forma directa. Los usuarios o compradores lo visitan a pie con la probabilidad de que existan más de uno en el área.

Mercado Sectorial: Tiene un radio de influencia de más de un kilómetro, de manera indirecta los compradores o visitantes lo hacen de forma peatonal, en vehículo o en transporte público.

Mercado Metropolitano: Por tener una ubicación estratégica sirve para abastecer a consumidores de varias partes de una ciudad.

CLASIFICACIÓN DE LOS MERCADOS SEGÚN SU ESPACIO FISICO.

Mercado móvil: estos se den de forma ambulatoria, normalmente dentro de furgones, vehículos que puedan llevar los productos a lugares a los que están muy alejados y no cuentan con espacio físico para poder establecer un mercado formal.

Mercados Formales: los mercados que son funcionales en todos los aspectos, ya que atiende a una población dentro de un edificio o infraestructura con los servicios básicos higiénicos y designados de forma ordenada.

Mercados Informales: Estos mercados se dan de manera esporádica, sin planificación y normalmente invaden calles o áreas donde se pueda llevar la comercialización de los productos.¹⁷

Desbordamientos: En este caso es cuando los comerciantes ocupan espacios inadecuados y se da de manera desordenada, no hay control ni higiene, cuando no se tiene un control se puede dar incluso al lado de los mercados formales.¹⁸

ORGANIZACIÓN DE LAS ÁREAS DENTRO DE UN MERCADO

ÁREA HÚMEDA: Es el área en el que todos los productos que se venden tienen contacto con el agua, en esta área van los comercios de: carnicerías, marranerías, ventas de pollo y mariscos. En cuanto a la ubicación dentro del proyecto es recomendable ubicarla dentro de la parte norte o sur, deben contar con elementos refrigerantes, área de lavado y cortes.

ÁREA SEMIHÚMEDA: Aquí también van áreas de lavado para los productos, en esta área se puede colocar los comedores, puestos de frutas y verduras, juderías, tortillerías, panaderías y flores.

ÁREA SECA: En esta área no es necesario contar con instalación de agua, ya que van los locales o negocios de artículos perecederos como: granos básicos, ropa, zapatos, etc. Estas áreas pueden ir ubicadas al poniente porque no les afecta el calor.

BAMBÚ EN LA CONSTRUCCIÓN

Las características del bambú en la construcción proporcionan habilidades y ventajas frente a otros materiales; Con una buena relación entre resistencia y elasticidad, una cuestión importante en temas estructurales.¹⁹

Ventajas del bambú en la construcción

Utilizar el bambú en la arquitectura puede aportar múltiples beneficios, sobre todo, desde una perspectiva medioambiental sin perder las capacidades de un material resistente y económicamente viable. Así que vamos a ver las ventajas de construir con cañas:

¹⁷ Billy Urbano Barragán Ochoa "Centro de Intercambio comercial y mercado municipal, palestina de los altos, Quetzaltenango" octubre 2012.

¹⁸ Eva. E. Méndez Ortiz "Mercado Municipal" colonia el Milagro, Zona de Mixco 6. Guatemala, 2009.

¹⁹ Arquitectura sustentable, "Bambú en la Arquitectura y Construcción", consultado 5 de junio 2023

- El crecimiento del bambú es muy rápido. Consigue un rendimiento aproximado de 3,3 veces el de la madera, sin contar con los beneficios que se producen ante la desertificación del suelo y la deforestación
- No produce residuos. Es totalmente biodegradable
- Necesita poca energía para su producción, con una huella ecológica baja que ayuda a reducir las emisiones de CO2 en comparación con el hormigón tradicional
- Tiene una alta resistencia a tracción equiparable al acero, y a compresión, comparable al hormigón
- Por sus capacidades de flexibilidad, resistencia y dureza lo hacen un material excelente para todo tipo de mobiliarios, estructuras, revestimientos, etc.

TIPOS DE BAMBÚ ADECUADOS PARA LA CONSTRUCCIÓN

El bambú está disponible en muchos tipos de especies. Sin embargo, no todas las especies de bambú son buenas para la construcción. Antes de que pueda elegir cualquier bambú del mercado para la construcción, consulte la lista a continuación para saber qué tipo será ideal para la construcción.²⁰

Genus Guadua

Esta especie puede crecer de forma autóctona en los trópicos, como América Central y del Sur, y son generalmente fáciles de trabajar en comparación con otras. Incluso si todavía es un novato en el uso del bambú, le resultará fácil darle forma.

Otra característica importante de la especie es que es superior en fuerza. Dado que es de rápido crecimiento, siempre debe tener algo listo para cosechar. Esto hace que la especie sea buena para la construcción.

Género Dendrocalamus

Esta especie también es buena para la construcción ya que presenta mayor durabilidad y resistencia. Los bastones pueden crecer hasta 60 pies de alto con un diámetro de 5 pulgadas. Es de las especies más comunes para la fabricación de muebles, construcción ligera y papel. Algunos incluso lo usarán para hacer puentes, artículos para el hogar e instrumentos musicales. Además, esta especie también es buena en términos de dureza.

EQUIPAMENTO ASISTENCIAL

Administración: Estas son las oficinas que tienen a su cargo la organización de la institución, normalmente cuentan con área de recepción.

Área de carga y descarga: Este es el espacio donde se recibe toda la mercadería que ingresa al mercado.

²⁰ Arquitectura Pura “El Bambú en la construcción” consultado 5 de junio 2020

Área de clasificación de desechos: En este caso son residuos municipales la idea principal de la clasificación de los desechos es separar los orgánicos, inorgánicos, plásticos y vidrios para poder reciclarlos después y usar los fondos para el mantenimiento del mismo edificio.

áreas de locales: En estos se desarrollarán las principales actividades comerciales, y se clasifican los locales por áreas húmeda, semi húmeda, y seca. Con las ventas de frutas verduras, carnicerías, comedores, granos y semillas, abarrotería, ferretería, ventas de ropa y zapatos entre otros.

Servicios Sanitario: Este es uno de los servicios básicos fundamentales para que un proyecto sea completamente funcional, ya que atiende una de las primeras necesidades de una persona.

AGENTES DE UN MERCADO MUNICIPAL

Comprador: Las personas que son uno de los factores claves para que la demanda comercial funcione, puede ser hombres, mujeres, anciano, jóvenes y el público en general.

Comprador Minorista: Es el usuario que hace compras para uso personal, por lo tanto, realiza compras pequeñas.

Comprador Mayorista: Este usuario es el que compra cantidades grandes para poder comercializar después.

Proveedor: Persona que está encargada de distribuir los productos donde se van a comercializar y abastecer los compradores.

clasificación de los usuarios:

Usuario Local: Es el comprador inmediato, que con frecuencia se abastece de los productos que necesitan.

Usuario eventual: Este usuario es el que asiste ocasionalmente,

Usuario Regional: Es aquel que compra o vende y es residente en otros departamentos o regiones ya sea para ofrecer o comprar los productos en el lugar.

USUARIOS

Administrador: En esta área se recomienda tener un área de 12 m², debe contar con iluminación y ventilación natural para un mejor desarrollo de las actividades administrativas para un mínimo de tres personas, este es un espacio privado donde entra solo el personal administrativo.

Contador: Debe contar con 12m² disponible para 3 personas con acceso restringido, con la recomendación de iluminación y ventilación natural.

Cobrador de impuestos: La mayoría del tiempo realiza su trabajo en la parte exterior con los vendedores, siempre se recomienda dejar un espacio para los cobros dentro del área de contabilidad de 10 m².

Inspector Sanitario: Esta persona es la encargada del control de calidad de los productos, por lo que se recomienda una rea de 4mts² donde pueda contar con una estantería para decomisos durante su labor.

Personal de Mantenimiento y Limpieza: Estas son las personas encargadas de mantener higiénico todo el edificio desde los pasillos a los sanitarios, por lo que necesitan únicamente un espacio donde almacenar sus productos de aseo.

Personal de Seguridad: Ellos son los encargados de velar por el control de los usuarios ya sean compradores o vendedores, también ven por el cuidado de las instalaciones.

Se necesita hacer referencia al marco legal, en el cual se fundamenta el proyecto con respaldo para las acciones que se tomen queden enmarcadas bajo estos preceptos, garantizando de forma general el factor vial en sus distintas etapas de desarrollo. En la Constitución Política de Guatemala, en el código municipal y el código de salud se encuentran las principales leyes que rigen el servicio de los mercados. El Instituto De Fomento Municipal (INFOM) y las Municipalidades, se encargan de la aplicación de las leyes, del correcto funcionamiento y la administración de estos; mientras que el código de salud norma el aspecto sanitario.

ASPECTOS LEGALES

Constitución Política de la República de Guatemala: La Constitución de la República de Guatemala¹¹ es la máxima ley en la cual se fundamenta la democracia del país, establece tácitamente los derechos y obligaciones de los ciudadanos guatemaltecos y de las instituciones gubernamentales y descentralizadas, para un desarrollo óptimo de la convivencia en general y establece varios artículos que son necesarios conocer para el proceso de desarrollo de un proyecto de mercado.²¹

Artículo 43. Se reconoce libertad de industria, comercio y de trabajo salvo las limitaciones que por motivos sociales o de interés nacional impongan las leyes.

²¹ Constitución Política de la República de Guatemala

Artículo 96. El Estado controlará la calidad de los productos alimenticios, farmacéuticos, químicos y de todos aquellos que puedan afectar la salud y bienestar de los habitantes. Velará por el establecimiento y programación de la atención primaria de la salud, y por el mejoramiento de las condiciones de saneamiento ambiental básico de las comunidades menos protegidas.

Son obligaciones fundamentales del Estado:

i) La defensa de consumidores y usuarios en cuanto a la preservación de la calidad de los productos de consumo interno y de exportación para garantizarles su salud, seguridad y legítimos intereses económicos.

(l) Promover el desarrollo ordenado y eficiente del comercio interior y exterior del país, fomentando mercados para los productos nacionales.

Artículo 253. Los municipios de la República de Guatemala son instituciones autónomas. Entre otras funciones le corresponde: (c) Atender los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción y el cumplimiento de sus fines propios.

Artículo 255. Las corporaciones municipales deberán procurar el fortalecimiento económico de sus respectivos municipios, a efecto de poder realizar las obras y prestar los servicios que les sean necesarios¹¹. 2.6.2.

Código Municipal: El código municipal¹² regula las actividades de las municipalidades como entidades autónomas, establece sus funciones y da certeza jurídica a las acciones que realiza en bien general de la comunidad propiciando el desarrollo de su territorio y se debe de tomar en cuenta en el presente estudio los artículos que se adapten para la regulación y puesta en marcha del proyecto.²²

Artículo 33. Corresponde con exclusividad al Consejo Municipal el ejercicio del gobierno del municipio, velar por la integridad de su patrimonio, garantizar sus intereses con base en los valores, cultura y necesidades planteadas por los vecinos, conforme a la disponibilidad de recursos.

Artículo 53. El alcalde preside el consejo municipal y tiene las atribuciones específicas siguientes:

(d) Velar por el estricto cumplimiento de las políticas municipales y de los planes, programas y de desarrollo del municipio.

(e) Dirigir, inspeccionar e impulsar los servicios públicos y obras municipales.

Artículo 67. El municipio para la gestión de sus intereses y en el de sus competencias puede promover toda clase de actividades económicas, sociales,

²² Código Municipal y sus reformas. Decreto 5G-2002

culturales, ambientales, y prestar cuantos servicios contribuyan a mejorar la calidad de vida, a satisfacer las necesidades y aspiraciones de la población del municipio.

Artículo 72. El municipio debe regular y prestar los servicios públicos municipales de su circunscripción territorial, y, por tanto, tiene competencia para establecerlos, mantenerlos, ampliarlos y mejorarlos, garantizando un funcionamiento eficaz, seguro y continuo, y en su caso, la determinación y cobro de tasas y contribuciones equitativas y justas. Las tasas y contribuciones deberán ser fijadas atendiendo los costos de operación, mantenimiento y mejoramiento de calidad y cobertura de servicios.

Artículo 73. Forma de establecimiento y prestación de los servicios municipales: Los servicios públicos municipales serán prestados y administrados por:

- (a) La Municipalidad y sus dependencias administrativas, unidades de servicio y empresas públicas.

Artículo 74. La Municipalidad tiene facultad para otorgar a personas individuales o jurídicas, la concesión de la prestación de servicios públicos municipales que operen en su circunscripción territorial, con excepción de los centros de acopio, terminales de mayoreo, mercados municipales y similares.

Artículo 130. Las inversiones se harán preferentemente en la creación mantenimiento y mejora de los servicios públicos municipales y en la realización de obras sanitarias y de urbanización. No puede asignarse ni disponerse de cantidad alguna para objetivos ajenos a los fines del municipio Recopilación ²³

Artículo 147. La Municipalidad está obligada a formular y efectuar el ordenamiento territorial y de desarrollo integral de su municipio, en los términos establecidos en las leyes. Las lotificaciones, parcelamientos, urbanizaciones y cualquier otra forma de desarrollo urbano o rural que pretendan realizar o realicen el Estado o sus entidades o instituciones autónomas y descentralizadas, así como personas individuales o jurídicas, deberá contar con licencia municipal. Algunos requisitos mínimos con los que deben cumplir estas formas de desarrollo son los siguientes:

- (e) Áreas recreativas y deportivas, escuelas, mercados, terminales de transporte y de pasajeros, y centros de salud, cuando aplique

2.6.3. Código de Salud: El Código de salud, rige y presenta las leyes que se deben de tomar en cuenta para la aplicación de las normas sanitarias sobre: Producción, conservación, transformación, almacenamiento, elaboración, fraccionamiento, transporte, distribución, comercio, importación, exportación,

²³ Código Municipal y sus reformas. Decreto 5G-2002

expendio y calidad de alimentos. Se presentan los artículos que son necesarios a tomar en cuenta en el desarrollo del proyecto en sus diferentes etapas.

Artículo 19. Para el saneamiento del medio ambiente desarrollarán acciones destinadas al abastecimiento de agua potable: disposición adecuada de excretas y aguas servidas; eliminación de basuras y otros desechos; eliminación y control de insectos, roedores y otros animales dañinos; higiene de alimentos; salubridad y calidad de la vivienda, construcciones en general y lugares de acceso público; higiene y seguridad en el trabajo; control de contaminación de agua, el suelo y el aire; y la eliminación o control de molestias públicas y otros riesgos ambientales.

Artículo 48. La construcción de viviendas por empresas constructoras y la de edificios en general, deberá ceñirse a las normas y requisitos sanitarios que se establezcan en los reglamentos respectivos, extremos que deberán acreditarse al solicitar la autorización sanitaria de los planos correspondientes. UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA Las Municipalidades no autorizaran ninguna construcción de las relacionadas en este Artículo, si no están cubiertos los requerimientos sanitarios que estipulen los reglamentos y normas respectivos.

Artículo 58. El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, el Ministerio de Trabajo y Previsión Social, la Dirección General de Servicios de Salud y el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social supervisarán las condiciones de salubridad y seguridad para evitar los accidentes y las enfermedades en todos los lugares de producción, elaboración y comercio.²⁴

Artículo 70. El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, directamente a por conducto de sus dependencias supervisará el cumplimiento de las normas sanitarias de la producción, elaboración, transformación, fraccionamiento, almacenaje, transporte, comercio, expendio, exportación, importación, distribución y calidad de alimentos, así como la de los aditivos y las materias primas utilizadas en los mismos de conformidad con el reglamento.

Artículo 71. Para los efectos de esta ley y sus reglamentos, se entiende por establecimiento de alimentos, cualquiera que fuere su clase o denominación, todo lugar o local permanente o temporal destinado a la fabricación, manipulación, conservación, tenencia, comercio, distribución y suministro de alimentos al público y demás actos relacionados con el tráfico de los mismos.

Artículo 75. Queda prohibido el funcionamiento y la apertura al público de establecimientos que se dediquen al ramo de alimentos, que no hayan obtenido

²⁴ Leyes de Guatemala. Código de Salud. Decreto Número 45-79

previamente la autorización sanitaria para su instalación y funcionamiento, extendida por la Dirección General de Servicios de Salud.

Artículo 85. La instalación y funcionamiento de todo establecimiento público o privado, destinado a la atención del público tales como expendio de alimentos y bebidas, hospedaje o arreglo personal, recreación cultura y otros que el reglamento especifique, sólo podrá permitirse con la previa autorización de la Dirección General de Servicios de Salud, a la que corresponda su control sin perjuicio de las facultades que correspondan a otros organismos y al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

Artículo 86. Las oficinas fiscales correspondientes sólo podrán, extender o renovar licencias o patentes a los establecimientos mencionados en el Artículo anterior, previa presentación del informe Lavo Rabie de la Dirección General de Servicios de Salud.

Artículo 212. Las autoridades sanitarias por sí o por medio de sus Inspectores debidamente autorizados, podrán penetrar a los edificios y establecimientos públicos con fines de inspección o registro sanitario. Para comprobar si se cumple con las disposiciones del Código de Salud y sus reglamentos. La entrada podrá verificarse durante el día, en horas comprendidas entre las seis y dieciocho horas, salvo las disposiciones legales en materia penal.

Artículo 213. La autoridad sanitaria podrá ordenar y practicar la entrada, inspección o registro de cualquier edificio o lugar cerrado o parte de él que constituya la morada o domicilio de cualquier persona, siempre que proceda el consentimiento del interesado.²⁵

²⁵ Leyes de Guatemala. Código de Salud. Decreto Número 45-7

NORMAS DE SEGURIDAD ESTRUCTURAL

NSE 1 Generalidades, administración de las normas y supervisión técnica.²⁶

- Cap 2 Niveles de Protección sísmicos y aplicación de normas.
- Cap. 3 clasificación de Obras

NSE 2 Demandas estructurales y condiciones de sitio

- Cap 2 Cargas Muertas
- Cap 3 Cargas Vivas
- Cap 4 Aspectos sísmicos

NSE Diseño estructural de edificaciones

Si hay muros de contención en el proyecto NSE 5.3 Obras de retención.

NSE 7.1 Diseño de edificaciones de concreto reforzado.

Si hay mampostería NSE 7.4 Diseño de mampostería reforzada.

- Cap 5 Paredes de mampostería
- Cap 6 Dinteles y vigas
- Cap 7 Columnas
-

Si hay acero NSE 7.5 Diseño de edificaciones de acero.

²⁶ Asociación Guatemalteca de Ingeniería Estructural y Sísmica, AGIES normas de Seguridad Estructural para Guatemala NSE. consultado 15 de junio 2023

2.3 CASOS ANÁLOGOS

CASO DE ESTUDIO INTERNACIONAL

Mercado Guadalupe / Colectivo C733

información general del proyecto

Ubicación: Tapachula de Córdoba y Ordóñez, México.

Arquitectos: Colectivo C733

Área: 4145 m²

Año: 2021

Actividad Económica: Comercial.

Función principal: abastecimiento de productos.

Descripción: Tapachula es una ciudad que constantemente es visitada por locales y extranjeros, por lo que es un lugar que es de vital importancia a la parte sur de México. El mercado Guadalupe fue fundado en 1990, después de 30 años en funcionamiento la falta de mantenimiento provocó filtraciones de agua en sus techos por lo que era necesaria una remodelación. Su posición al sureste de la ciudad lo convierte en un punto importante para el comercio, ya que, por su condición descentralizada, aproximadamente 10 barrios populares pueden realizar sus compras sin necesidad de trasladarse al centro de la ciudad.²⁷



Figura No. 13 Parte exterior Mercado Guadalupe México

https://www.archdaily.com/996481/guadalupe-market-colectivo-c733?ad_medium=gallery

²⁷ Plataforma Arquitectura “Mercado Guadalupe” Consultado el 26 de enero 2023

Análisis Urbano

El mercado tiene una ubicación bastante favorable porque esta al sur de la ciudad, descentralizado y expuesto desde diferentes vías de acceso. A través del Programa de Mejoramiento Urbano implementado por SEDATU, -Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano- junto con la participación de la comunidad, se inserta en el contexto urbano el nuevo Mercado Guadalupe como muestra indispensable del equipamiento para la reactivación económica del área.

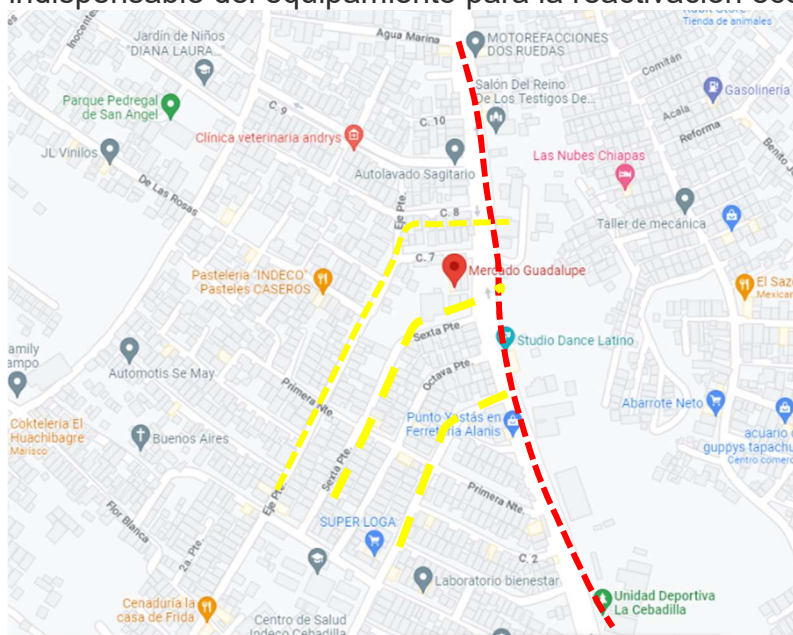


Figura No. 15 Mapa de Mercado Google Maps



Figura No. 16 Parque el Pedregal de San Ángel.
fuente: Google Maps

Figura No. 17 ferretería Allanais fuente: Google Maps

Figura No. 18 unidad Deportiva fuente: Google Maps

Vías de acceso: por la vía principal la calle Josefa Ortiz de Domínguez y las vías secundarias que están alrededor como la sexta, séptima y octava calle paralelas alrededor del mercado, Guadalupe. (archidaily 2023)

Entorno Construido

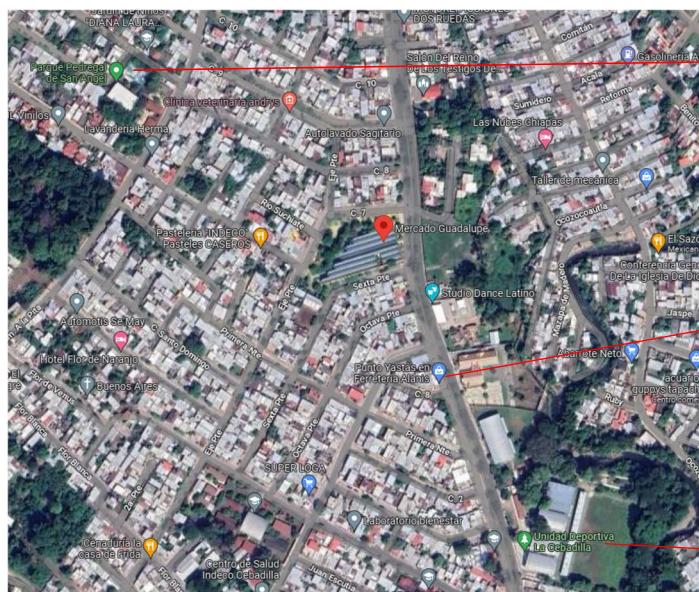


Figura No. 14 Mapa de Mercado Google Maps



Parque Pedregal de San Ángel



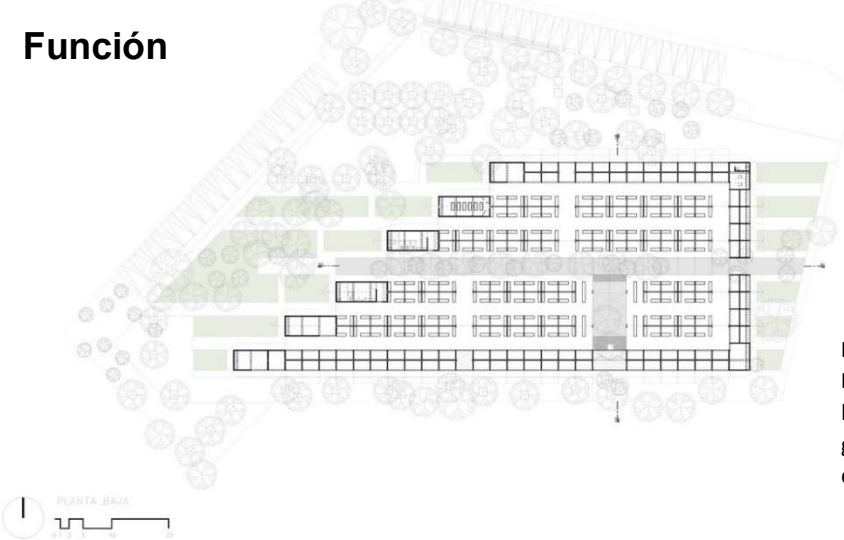
Ferretería Allanais



Unidad Deportiva la Cebadilla

Los materiales predominantes en las construcciones de alrededor del proyecto son de block, hormigón, concreto, en cuanto al uso del suelo es mixto ya que se encuentran parques de recreación, parques deportivos, comercios como ferreterías, pastelerías, estudios de baile entre otros

Función



**Figura No. 19 Vista en Planta
Mercado Guadalupe México**
https://www.archdaily.com/996481/guadalupe-market-colectivo-c733?ad_medium=gallery

Tiene aproximadamente 200 inquilinos activos en una superficie construida de 7.600 m². Su configuración espacial de corredores lineales con accesos laterales genera un espacio permeable, transitable, de encuentro, que conecta plazas y jardines exteriores. (archdaily 2023)

Organizacional

La calidad espacial del Mercado Guadalupe brinda grandes beneficios en el intercambio de productos y actividad comercial. Los vendedores cuentan con una infraestructura cómoda para el abastecimiento y los “traficantes” pueden disfrutar de la experiencia sensorial que ofrece un mercado, transitando por un lugar seguro, fresco e higiénico, con espacios abiertos y bien ventilados ²⁸



**Figura No. 20 fotografía Interior Mercado Guadalupe
México** https://www.archdaily.com/996481/guadalupe-market-colectivo-c733?ad_medium=gallery

²⁸ Plataforma Arquitectura “Mercado Guadalupe” Consultado el 26 de enero 2023

Ambiental



La ventilación está completamente pensada para el tipo de clima para que no esté completamente cerrado el edificio y tenga ventilación cruzada, la iluminación natural entra de forma indirecta. Los techos están intencionalmente inclinados para captar el agua y ser reutilizado en el área de servicios sanitarios y para el riego de jardines. Aparte de ser autosostenible se utilizan materiales locales.

Figura No. 21 foto de la fachada frontal Mercado México https://www.archdaily.com/996481/guadalupe-market-colectivo-c733?ad_medium=gallery

Morfológico

Las líneas de los locales comerciales se enfatizan con techos inclinados hechos de láminas de metal y paneles de bambú que brindan excelentes condiciones térmicas y acústicas. Por otro lado, los valles y camellones del zig-zag forman canales de luz y agua que permiten la iluminación natural con acentos de luz solar en las circulaciones, además de recolectar agua de lluvia que es tratada para su reutilización en baños y riego de jardines²⁹



Figura No. 22 foto fachada lateral Mercado México https://www.archdaily.com/996481/guadalupe-market-colectivo-c733?ad_medium=gallery

²⁹ Plataforma Arquitectura “Mercado Guadalupe” Consultado el 26 de enero 2023

Tecnológico constructivo

El uso de sistemas de obra civil modular, con ladrillo y hormigón armado; en combinación con un sistema prefabricado de estructura metálica y paneles de bambú, permiten agilidad y reducción de tiempos de construcción, condiciones que son un valor agregado para la construcción de obras públicas en México.

Su cualidad material incita a una apropiación de quienes lo visitan identificándose con materiales tradicionales como el aparente tabique y elementos paisajísticos de la región como los ubicados en la vía verde del eje central del conjunto y las plazas exteriores, esta apropiación ha como consecuencia una mayor actividad comercial al ser un polo de atracción dentro de la ciudad. Finalmente, al ser un espacio de convivencia en diferentes momentos del día, el Mercado de Guadalupe brinda condiciones de seguridad al promover la convivencia entre los habitantes de la zona.³⁰

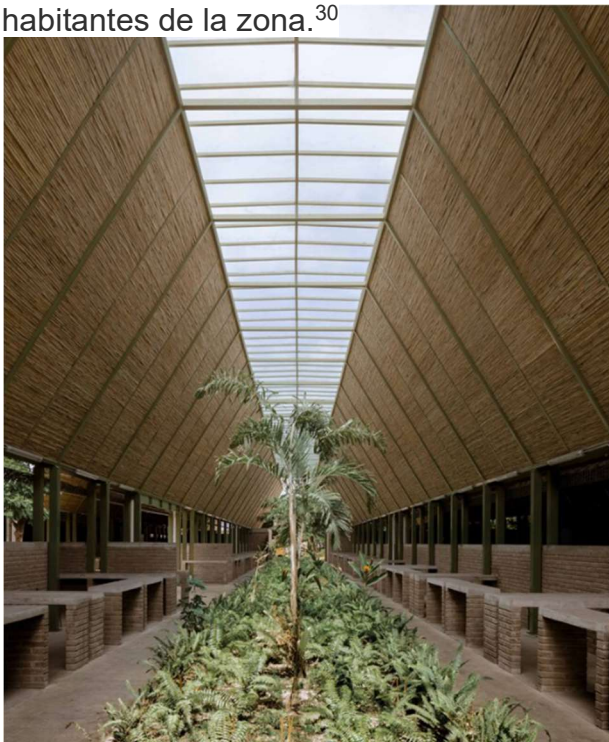


Figura No. 23 foto área de ventas mercado México
https://www.archdaily.com/996481/guadalupe-market-colectivo-c733?ad_medium=gallery



Figura No. 24 Foto Parte Peatonal Mercado Guadalupe México
https://www.archdaily.com/996481/guadalupe-market-colectivo-c733?ad_medium=gallery

³⁰ Plataforma Arquitectura "Mercado Guadalupe" Consultado el 26 de enero 2023

		VENTAJAS	DESVENTAJAS
TECNOLOGICO CONSTRUCTIVO	URBANO	El proyecto está ubicado en una zona céntrica, lo cual permite que sea accesible para llegar.	Por estar en una céntrica y rodeada de comercios, el tráfico puede que haga tardía el llegar al área.
	FUNCIONAL	El espacio está bastante accesible permeable y transitable por sus pasillos alargados y anchos.	Por ser completamente abierto y existe una probabilidad de no ser seguro en cuando a privacidad o resguardo de los comercios durante la noche
	ORGANIZACIONAL	Los vendedores cuentan con una infraestructura organizada higiénica y cómoda a lo largo del edificio con cada área comercial a un lado de la otra.	Por ser un área abierta y sin cerramientos en Latinoamérica puede ser de conflicto al organizar a los vendedores que quieran tomar un lugar fijo y cerrado para resguardas sus insumos.
	AMBIENTAL	Tiene espacios abiertos que permiten la ventilación cruzada, iluminación natural y los techos inclinados pensados para recolección de agua de lluvia y reutilizarla.	Por el momento no se encuentran observaciones en el aspecto ambiental.
	MORFOLOGICO	Las condiciones térmicas y acústicas son parte de lo que hace que los techos sean inclinados y tengan una fachada bastante vistosa e interesante y al mismo tiempo funcional.	Debido a que el proyecto es reciente no se encuentran fallos en cuanto a morfología.
		En cuestiona a los materiales constructivos usan materiales locales tanto en la cubierta interior como en la vegetación y el uso de obra civil modular con ladrillo y hormigón armado una combinación de prefabricados metálicos con paneles de bambú.	El uso de bambú dentro de las instalaciones puede que sea funcional al inicio, pero el tiempo de vida útil significa que van a tener que cambiar cuando necesite mantenimiento.

CASO DE ESTUDIO NACIONAL

Mercado Municipal Mazatenango

INFORMACION GENERAL DEL PROYECTO

Ubicación: Mazatenango, Suchitepéquez Guatemala.

Área: 5,654 m²

Actividad Económica: Comercial.

Función principal: abastecimiento de productos.

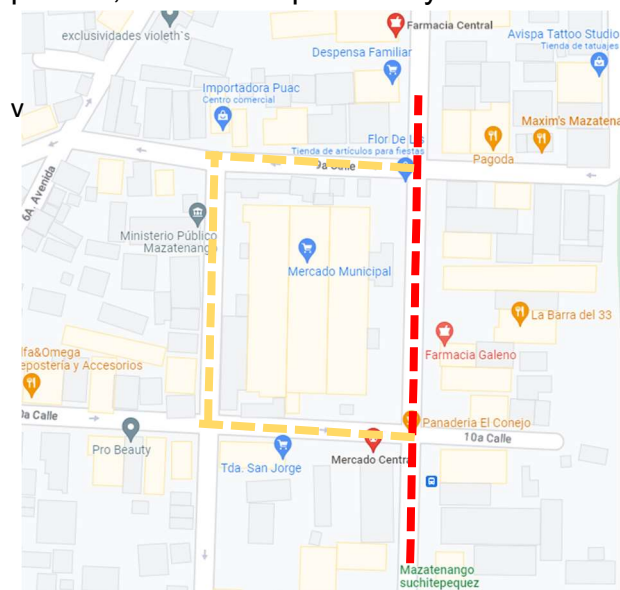
Descripción: El Mercado Municipal de Mazatenango es uno de los edificios más antiguos de los que fueron construidos en la época colonial por lo que está diseñado en la zona céntrica de la ciudad, y abarca toda una cuadra organizada con locales comerciales alrededor y en su centro como patio central, actualmente techado. Este mercado está en un punto estratégico, comercial y accesible en la ciudad por lo que lo categoriza como uno de los centros de comercio y edificios más importantes de Mazatenango.



Figura No. 25 fachada frontal Mercado Central Mazatenango fuente: Google Maps
<https://www.google.com/maps/search/mercado+municipal+mazatenango/@14.5333998,-91.5065116,164m/data=!3m1!1e3?entry=ttu>

Análisis Urbano

El edificio está ubicado en una zona principal de la ciudad, ya que fue uno de los primeros edificios municipales está en un área comercial, dos cuadras abajo del parque central, este mercado municipal tiene una alta demanda por su ubicación fácil de acceder por transporte público, de manera peatonal y fácil de identificar.



VIA PRINCIPAL

VIA SECUNDARIA

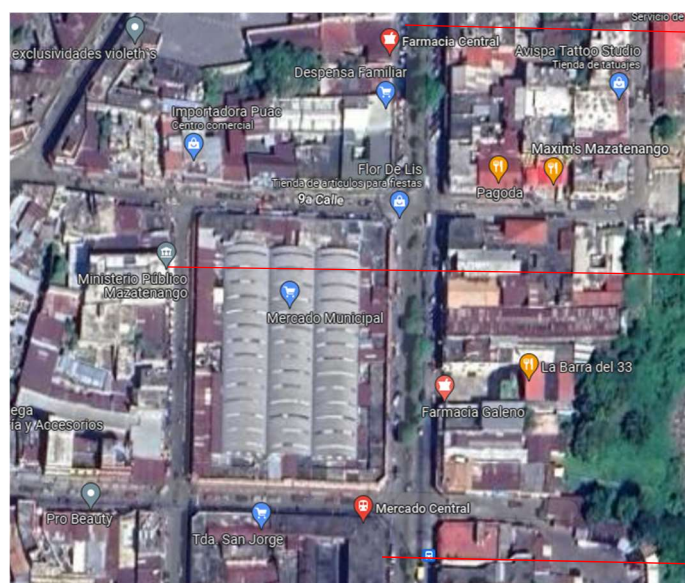
Figura No. 28 edificios cerca mercado Mazate Despensa familiar fuente: Google Maps.

Figura No. 29 Ministerio Público Mazatenango fuente: Google Maps.

Figura No. 30 Contexto urbano inmediato dirección departamental IGSS Mazatenango fuente: Google

Figura No. 26 Mapa Mercado Central Mazatenango fuente: Google Maps

Entorno Construido Alrededor podemos encontrar calles con variedad de edificios ya que la zona es básicamente comercial y con edificios de servicio público o privado, como por ejemplo a do cuadras podemos encontrar el parque central de la ciudad de Mazatenango, anexo al mercado por la 5ta calle el Ministerio Público, restaurantes asiáticos, la despensa familiar, el edificio de la delegación del IGSS, farmacias y negocios de electrodomésticos



Despensa Familiar



Ministerio Publico de Mazatenango

dirección departamental del IGSS, Mazatenango

Figura No. 27 Contexto urbano inmediato mercado Mazatenango fuente: Google Maps

Función

El mercado atiende aproximadamente a 300 usuarios, el cual tiene diseñada una parte para atender por la parte exterior hacia la banqueta separada de las áreas interiores como central con locales organizados de manera reticular, se identifica por los muros blancos y antiguos que lo caracterizan. Las entradas en los 4 puntos de acceso de cada calle y avenidas hacen que cuente con las suficientes salidas de emergencia y entradas para poder atender a la población a servir.

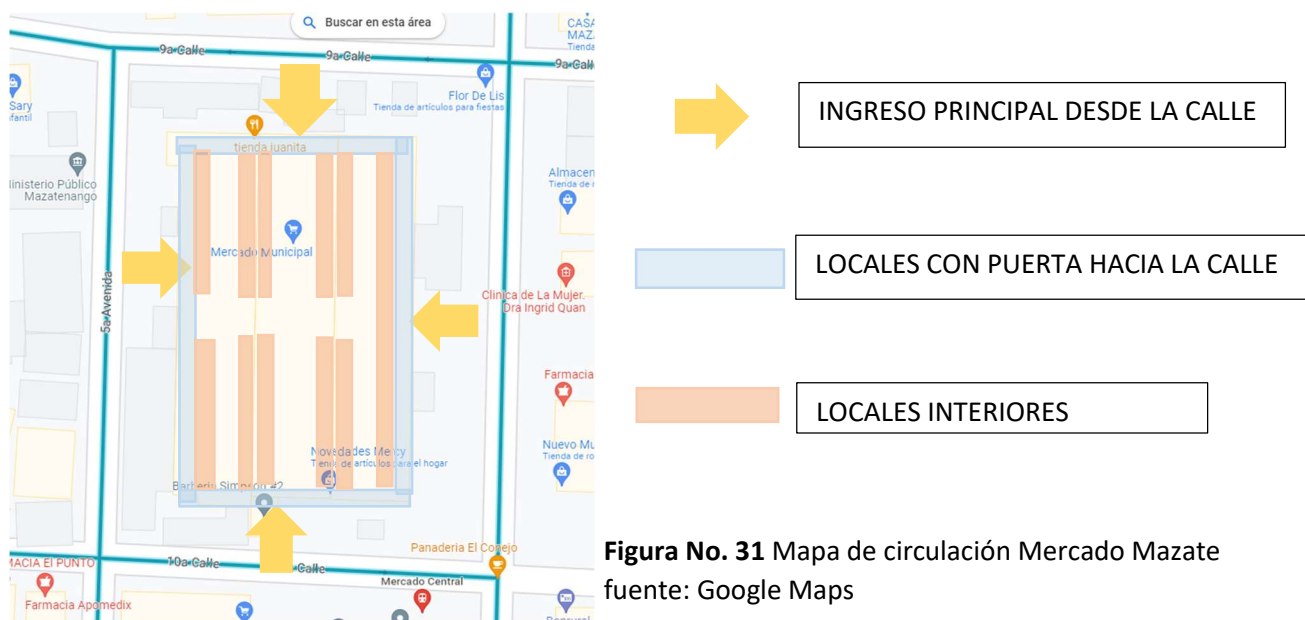


Figura No. 31 Mapa de circulación Mercado Mazateco
fuente: Google Maps

Organizacional

La organización de los locales comerciales del mercado municipal de Mazatenango está pensada para que pudieran funcionar a manera de atender a la población desde el acceso y beneficio urbano, con los locales que tienen puertas solamente hacia el exterior de la banqueta, y los locales interiores para que se atendiera por dentro distribuido por áreas, el área húmeda de carnes está ubicada con puertas hacia afuera en la 5ta. avenida, el área de ropa zapatos y plásticos o abarrotería por el lado de la 10ma calle y la avenida la libertad, todo lo que es abarrotes y frutas o verduras esta por dentro.

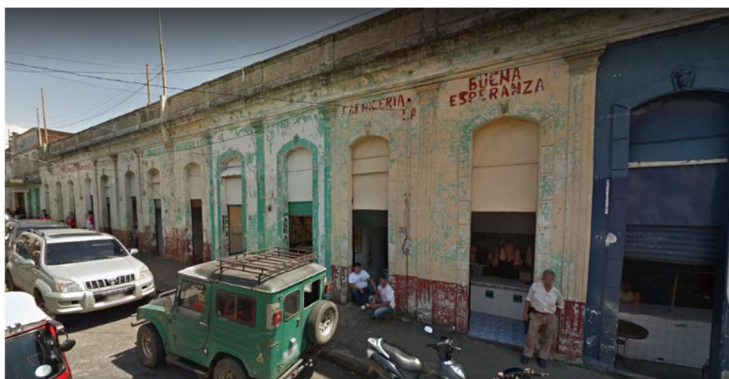


Figura No. 32 fachada Norte Mercado Central Mazatenango fuente: Google Maps
https://www.prensalibre.com/ciudades/suchitepequez/mazatenango-suchitepequez-tarifas-municipales-vendedores-descontento_0_1298270320/

Ambiental

En cuanto al confort climático, este edificio es bastante fresco para el tipo de clima en el que se encuentra, que es calor tropical con humedad alta, el edificio tiene aproximadamente 5 metros de altura, es de un solo nivel, pero la altura y el grosor de los muros permite que este se mantenga fresco incluso en los días con temperatura más alta.

Morfológico

El edificio visualmente se ve alargado y rectangular desde las 4, fachadas que abarcan toda una manzana en la zona, con puertas altas y amplias enmarcadas por detalles constructivos de la época, que se consideran patrimonio cultural los cuales no pueden ser modificados



Figura No. 33 fachada Mercado Mazatenango fuente: Google Maps

<https://www.prensalibre.com/ciudades/suchitepequez/mazatenango-suchitepequez-tarifas-municipales->



Figura No. 34 Vista interior Mercado municipal Mazate

https://www.prensalibre.com/ciudades/suchitepequez/mazatenango-suchitepequez-tarifas-municipales-vendedores-descontento_0_1298270320/

Los materiales con los que está construido el edificio son una mezcla entre los muros históricos y la organización interior que son muros de mampostería, block y techo de lámina con estructura metálica, es una construcción tradicional en Latinoamérica, todos los locales cuentan con separaciones individuales y sectorizado por las áreas correspondientes recomendadas.

	VENTAJAS	DESVENTAJAS
URBANO	En el sector urbano el proyecto tiene una ubicación estratégica por la zona comercial en la que se encuentra y lo fácil que es llegar a esta misma.	En solo alguna de las calles como en la 10ma avenida se forma tráfico y un poco de desorden visual por la falta de regulación de comercios informales.
FUNCIONAL	Está organizado en un bloque rectangular, en el que se diseñaron espacios comerciales exteriores que abren desde la banqueta y los locales interiores desde sus 4 entradas por las calles que rodean el	Algunas de las zonas exteriores se encuentran sin identificarse. En uno de los locales exteriores están de uso mixto y habría que regular el orden.
ORGANIZACIONAL	Está organizado de manera reticular en el que se identifican locales exteriores e interiores unos con acceso desde la banqueta y otros por las entradas hacia los locales por dentro que están colocados de manera lineal.	Puede que algunos comercios estén fuera de la zona a la que pertenecen y alguno que otro sin local solo con canastos empieza a invadir los pasillos interiores por falta de regularización municipal de la organización de vendedores.
AMBIENTAL	Cuenta con muros gruesos antiguos y alturas predominantes lo que permite que se mantenga un ambiente fresco y agradable para los compradores y comerciantes.	En las zonas de los servicios sanitarios hace falta la ventilación para evitar malos olores.
MORFOLOGICO	Las 4 fachadas alrededor de la manzana imponen estilo de la época lo cual hace que sea un edificio de patrimonio cultural y visualmente atractivo.	Se le ha dado pocas veces mantenimiento a lo largo de los años por parte de las autoridades, y ya que es una mezcla de un edificio antiguo contemporáneo necesita personal especializado para el mantenimiento del edificio.
TECNOLOGICO CONSTRUCTIVO	Los materiales en el interior son tradicionales como muros de block, persianas de aluminio, y techo de metal con estructuras que cubren la parte central. lo cual hace que tengan tiempo de vida útil largo.	Los materiales en el interior son tradicionales como muros de block, persianas de aluminio, y techo de metal con estructuras que cubren la parte central. lo cual hace que tengan tiempo de vida útil largo.



3

CONTEXTO DEL LUGAR

3.1 CONTEXTO SOCIAL

3.1.1 ORGANIZACIÓN CIUDADANA

De conformidad a lo que se establece en el Decreto No. 12-2002 “Código Municipal”

Título I Generalidades, Artículo 2. “El municipio es la unidad básica de la organización territorial del Estado y espacio inmediato de participación ciudadana en los asuntos públicos. Se caracteriza primordialmente por sus relaciones permanentes de vecindad, multiétnicidad, pluriculturalidad, y multilingüismo, organizado para realizar el bien común de todos los habitantes de su distrito”.

El municipio podrá dividirse en diferentes formas de ordenamiento territorial como por ejemplo: Cabecera municipal, aldea, caserío paraje, cantón barrio, zona, colonia, lotificación, parcelamientos urbano o agrario, microrregión, finca, las formas propias de ordenamiento territorial de los pueblos indígenas y las demás formas de ordenamiento territorial definidas localmente al interior del municipio, asimismo, la municipalidad es la entidad autónoma con personalidad jurídica y patrimonio propio que representa institucionalmente al municipio, forma parte del Estado y contribuye a la realización de sus fines.³¹

Autoridad Municipal

Decreto No. 12-2002 “Código Municipal”, Título I Generalidades, Artículo 9. Del concejo y gobierno municipal. El Concejo Municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones y tiene su sede en la cabecera de la circunscripción municipal. El gobierno municipal corresponde al Concejo Municipal, el cual es responsable de ejercer la autonomía del municipio. Se integra por el alcalde, los síndicos y los concejales, todos electos directa y popularmente en cada municipio de conformidad con la ley de la materia.

El alcalde es el encargado de ejecutar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos autorizados por el Concejo Municipal.

Distribución de Lugares Poblados

1 pueblo, 5 aldeas, 5 colonias, 2 comunidades agrarias, 1 lotificación, 1 área, 2 parcelamientos y 2 caseríos.

³¹ Plan de Desarrollo Municipal, Río Bravo Suchitepéquez 2018

INICIOS DE LA COMUNIDAD AGRARIA LA CAMPESINA

En el año 1987 se fundó la Aldea La Campesina, la cual en sus inicios se denominó Comunidad Agraria La Campesina.

Los días 22 y 23 de diciembre de cada año, se realizan actividades en celebración a la creación de la Aldea, por tal celebración se acostumbra a realizar lo siguiente:

- Actividades deportivas (específicamente cuadrangulares de partidos de fútbol).
- Actividades religiosas.
- Actividades de comercio
- Quema de Fuegos Pirotécnicos

LÍDERES DE LA ALDEA LA CAMPESINA

En la Aldea se cuenta con una Alcaldía Auxiliar y un Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-.

Actualmente la Alcaldía Auxiliar está conformada por 18 integrantes y el -COCODE- conformado por 7 integrantes.

Un Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE- puede tener vigencia de dos años máximos, pudiendo ser reelectos, a como lo indica el **REGLAMENTO DE LA LEY DE CONSEJOS DE DESARROLLO URBANO Y RURAL ACUERDO GUBERNATIVO NÚMERO 461-2002, en el Artículo Número 64**. El cual indica lo siguiente “Duración en el cargo de los miembros del órgano de coordinación. En cumplimiento del literal a) del artículo 14 de la Ley, se establece que el periodo de duración en los cargos del órgano de coordinación será hasta un máximo de dos años, pudiendo ser reelectos.”

Información de Asambleas General de la comunidad y el Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE-

Cada fin de mes la mayoría de las habitantes asisten a la reunión que realiza el Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE- de la Aldea La Campesina, en donde se tratan temas importantes para el beneficio de todos los vecinos y de la misma Aldea.

ORGANIGRAMA DE LA MUNICIPALIDAD DEL MUNICIPIO DE RÍO BRAVO, DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ.



Figura No. 35 Organigrama Municipal Muni Rio Bravo, Fuente: elaboración Propia

3.1.2 POBLACIONAL:

El porcentaje del crecimiento poblacional 1.03% ³²

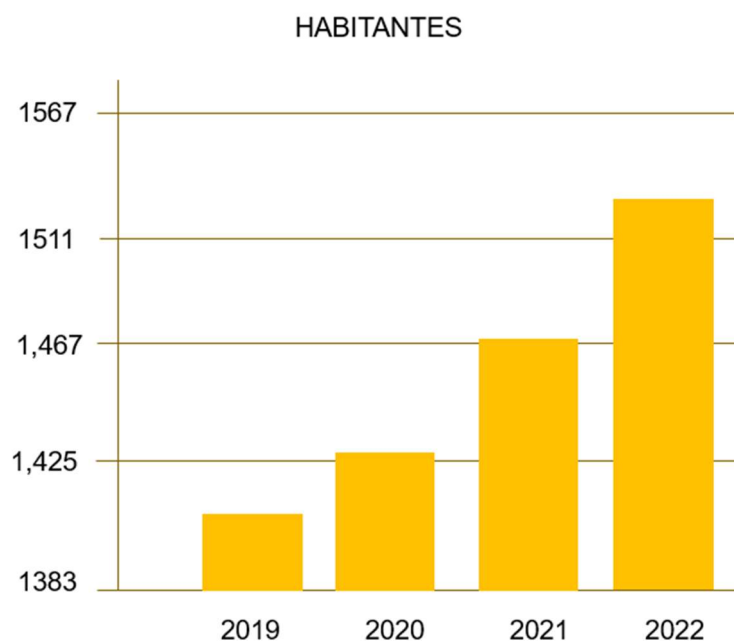
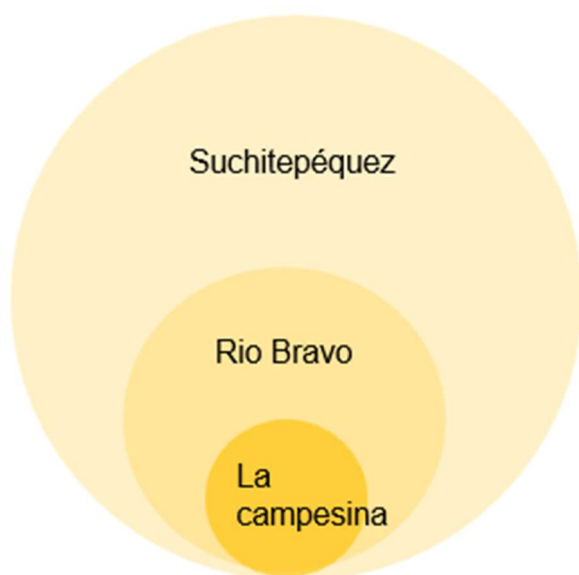


Figura No. 36 Gráfica crecimiento poblacional Campesina Rio Bravo, Fuente: Elaboración Propia



La Comunidad la Campesina es considerada uno de los centros poblados más importantes, ya que demográficamente es grande y crece significativamente.

- En Rio Bravo cabecera hay 7352 habitantes
- En La campesina hay 1567 habitantes al año 2022
- (según estadísticas del IGN actualmente cuenta con **2,169** habitantes en el 2023)

Figura No. 37 Grafica ubicación aldea la campesina rio Bravo, Fuente: elaboración Propia

³² Base cartográfica del IGN, INE, municipalidad Río Bravo, Suchitepéquez

3.1.3 CONTEXTO CULTURAL

MUNICIPIO DE RÍO BRAVO, DEPARTAMENTO DE SUCHITEPÉQUEZ

FIESTA TITULAR En el municipio de Río Bravo, departamento de Suchitepéquez, se realiza la celebración de la Feria Titular en honor a la Virgen de Candelaria, el día 02 de febrero de cada año.

Durante referida celebración, se realizan diferentes actividades y eventos. Este municipio está localizado en la región de la Costa Sur, del departamento de Suchitepéquez.³³

ACTIVIDADES Y EVENTOS QUE SE REALIZAN DURANTE LA CELEBRACIÓN DE LA FERIA PATRONAL EN HONOR A LA VIRGEN DE CANDELARIA

- Desfile de carrozas con la participación de las señoritas aspirantes a la belleza río bravo
- Elección y coronación de la belleza río bravo
- Desfile de carrozas con participación de los comercios riobravences
- Encuentros deportivos de fútbol
- Baile social de apertura de la feria
- Desfile hípico
- Grupos musicales
- Desfile de comparsas
- Ventas de comida típica
- Conciertos de grupos musicales
- Encuentros de basquetbol con participación de equipos de otros municipios.
- Dos tardes taurinas.
- Misa por asociación de comerciantes
- Convite con temática
- Alborada
- Solemne procesión de la virgen de candelaria
- Quema de fuegos pirotécnicos
- Baile de cierre de feria

ACTIVIDADES RELIGIOSAS

- Albas ofrecidas por familias
- Oraciones
- Celebraciones de la palabra
- Solemne procesión de la madre santísima virgen maría, bajo la advocación de Virgen de Candelaria, recorriendo las principales calles del municipio

³³ Plan de Desarrollo Municipal, Río Bravo Suchitepéquez 2018

COSTUMBRES Y TRADICIONES

Celebración de la Independencia del Municipio. (Grupo Musical, Quema de Fuegos Pirotécnicos)
Quema del Diablo

TIPOLOGIA ARQUITECTONICA

La tipología Arquitectónica del lugar predomina el sistema empírico en el que algunos casos las personas construyen sus propias viviendas según sus necesidades sin un concepto de diseño o conocimiento de la distribución, forma o función que requiere una vivienda, también van adaptando y construyendo por pedazos las fases de construcción haciendo que no tengan continuidad en fachadas.

El sistema de construcción en su mayoría es de materiales de block, concreto, y algunos prefabricados, por otro lado, en pocos casos son viviendas de lámina y bahareque.

Los terrenos son normalmente rectangulares sin mucha pendiente ya que la topografía del lugar en la trama urbana de la aldea la campesina es casi plana.

MATERIALES PREDOMINANTES



Figura No. 38 Block

<https://grupojc2.com.pe/prefabricados-concreto/king-block-prefabricados->



Figura No. 39 Concreto

<https://www.mndelgolfo.com/blog/reportaje/conoces-las-diferencias-entre-el-cemento-mortero-y-concreto/>



Figura No. 40 Lámina

<https://www.revista.ferrepat.com/construccion/lamina-galvanizada-y-lamina-de-aluminio-cual-elegir/>



Figura No. 41 Bahareque <https://blog.structuralia.com/el-bahareque-el-remoto-sistema-constructivo-que-respeta-el-medio-ambiente>

3.1.4 CONTEXTO LEGAL

CONSEJO NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES

Normas NRD2: Esta norma tiene como objetivo establecer los requisitos mínimos de seguridad que se deben cumplir en las construcciones de edificios e instalaciones de uso público para poder resguardar a las personas en casos de eventos de origen sísmico o cualquier desastre natural que pueda poner en riesgo la integridad física de los guatemaltecos.

EDIFICACIONES E INSTALACIONES COMPRENDIDAS: Son edificaciones e Instalaciones de Uso Público las que son utilizadas para la concurrencia pública y colectiva de terceras personas, no importando si la titularidad es pública o privada. Se consideran edificaciones de uso público, entre otras, las siguientes:

- a) Los edificios en los que se ubiquen oficinas públicas o privadas.
- b) Las edificaciones destinadas al establecimiento de locales, comerciales, incluyendo mercados, supermercados, centros de mayoreo, expendios, centros comerciales y otros similares.

CARGA DE OCUPACIÓN Es la capacidad de un área para albergar dentro de sus límites físicos una determinada cantidad de personas. Para calcular la Carga de Ocupación (CO) se debe presumir que todas las partes del edificio están ocupadas al mismo tiempo. Se calcula de la siguiente forma:

ANCHO. El ancho de los componentes de las Salidas de Emergencia dependerá de la Carga de Ocupación del nivel, módulo o porción del inmueble para la que se calculen los anchos de las rutas de evacuación, se calculará de la siguiente manera:

- Si la Carga de Ocupación es menor a 50 personas, el ancho MÍNIMO será de 90 cm.
- Si la Carga de Ocupación es mayor a 50 Personas, el ancho MÍNIMO será de 110 cm, o el valor que

resulte del siguiente cálculo: Ancho (cm) En gradas/Rampas = $CO * 0.76$ Ancho (cm) En Puertas, corredores y demás componentes de las rutas de evacuación = $CO * 0.50$

Ancho mínimo en gradas/rampas: $180 \times 0.76 = 136 \text{ cm.}$	Debido a que 136 cm es mayor que 110 cm. el ancho MÍNIMO de las gradas/rampas del inmueble deberá ser de 136 cm.
Ancho mínimo en puertas y otros elementos: $180 \times 0.50 = 90 \text{ cm.}$	Debido a que 90 cm es menor que 110 cm, el ancho MÍNIMO de las puertas, corredores u otros elementos de la ruta de evacuación será de 110 cm.

Figura No. 42 Anchos mínimos. Consejo Nacional para la Reducción de Desastres, NRD2.

SALIDAS DE EMERGENCIA

Son medios continuos y sin obstrucciones que se utilizan como salida de emergencia hacia cualquier terreno que se encuentre disponible en forma permanente para uso público, incluye pasillos, pasadizos, callejones de salida, puertas, portones, rampas, escaleras, gradas, etc.

Carga de Ocupación por Nivel	Cantidad Mínima de Salidas de Emergencia
Carga de Ocupación menor a lo establecido en la Tabla 1	1
Carga de Ocupación igual o mayor a lo establecido en la Tabla 1, hasta 500 Personas.	2
De 501 a 1000 Personas	3
Más de 1000 Personas	4

Cuadro 2: Cantidad mínima de salidas de emergencia

Figura No. 43 carga de ocupación Max. Consejo Nacional para la Reducción de Desastres, NRD2.

Distancia. La distancia máxima para recorrer entre cualquier punto del edificio hasta la Salida de Emergencia en un edificio que no esté equipado con rociadores contra incendios será de 45 m; y de 60 metros cuando el edificio esté equipado con rociadores contra incendios.³⁴

Iluminación. La Ruta de Evacuación deberá estar iluminada, siempre que el edificio esté ocupado, la intensidad mínima de iluminación será de 10.76 lux medidos a nivel del suelo. Cualquier inmueble con una Carga de Ocupación mayor a 100 personas deberá contar con una fuente alterna de energía, la cual se activará automáticamente en el caso que falle la fuente principal.

Señalización Materiales apropiados y anclaje Las señales deberán fijarse de forma segura por medio de anclajes metálicos, pernos o tornillos de expansión, a superficies no combustibles o pedestales anclados al suelo, sin obstruir la ruta de evacuación. El material de las señales de ruta de evacuación deberá ser ACM, Metal o cualquier otro material que no sea combustible, no debe utilizarse vinil o pintura con bases inflamables.

Los Datos obtenidos para este Anteproyecto son: Carga de Ocupación máximo es de 478 personas en ambos niveles solo el área del mercado. Donde se utilizó la formula Área (m²) /Uso Tabla 1.con el dato tiendas salas de venta y un factor de 2.78

Salidas de emergencia cuenta con 6 oficiales desde los pasillos, aparte los comedores y servicios sanitarios que tienen salidas o accesos hacia el exterior.

Anchos, los anchos están no solo cumplimiento el mínimo requerido según la carga de ocupación si no que los pasa en gradas se tiene un ancho de 2.60 m en las puertas 1.50mts y en pasillos de circulación 2.70 m

³⁴ Consejo Nacional para la Reducción de Desastres, Normas para la reducción de desastres, (Guatemala).

GUÍA TÉCNICA PARA MERCADOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE FOMENTOS MUNICIPAL

Mejor conocido en sus siglas como el INFOM, con el objetivo de dar a conocer las condiciones óptimas que son requeridas en las diferentes instalaciones de un mercado en cualquier región del país, este instituto incluye en su reglamento los artículos 1, 2, 3 y 4 para la regulación de dichas edificaciones convirtiéndose en un ente de apoyo que impulsa la creación de instalaciones de servicio público para el mejoramiento de la calidad de vida de los usuarios. Recomendaciones de orden básico para el desarrollo de un proyecto de mercado:³⁵

- **Localización:** Disponible en cuanto a la propiedad, ubicación, accesibilidad, con servicios de infraestructura básica.
- **Condiciones de localización:** de preferencia debe estar ubicado en el lugar donde los comerciantes y consumidores utilizan por tradición, el terreno debe pertenecer a la municipalidad.
- **El terreno debe tener ciertas condiciones topográficas:** con pendiente moderada entre 2% y el 5%
- **Vías de acceso:** la localidad deberá contar con amplias y fluidas vías de acceso con el objetivo de proporcionar rápida carga y descarga de productos, así como la fácil accesibilidad del público.
- Hay que considerar que las calles de acceso tengan capacidad en sección para el tipo de vehículo de carga usados generalmente para el traslado de las mercaderías
- **zonas de control de higiene:** se recomienda un solo ingreso de productos al mercado, siendo apoyado por las siguientes áreas:
 - **1. Lavado y limpieza de productos 3. Control de higiene y calidad 4. Bodega de decomisos e incineración 5. Desechos sólidos 6. Almacenamiento de productos**
- **Zona de carga y descarga:** en esta se controla la procedencia y destino de los productos, un solo ingreso y el control de higiene complementa esta área.
- **Servicios Sanitarios:** orientación suroeste dependiendo de las dimensiones del mercado se considera uno o más módulos, en el área de comedores los servicios sanitarios no estarán a una distancia mayor de 150 metros.
- **Zona de administración:** esta funciona como administración y servicio, se ubica en un punto intermedio en las zonas donde se garantice el control de la zona de higiene y calidad de los productos, así como el área de mantenimiento y servicios.

³⁵ Instituto de Fomento Municipal, manual de operación y mantenimiento de mercados. Guatemala 1989

- **Circulación:** estos espacios se clasifican en: 1. Primer orden: ingreso y egreso de usuarios a plaza, parqueos con un ancho de 2.50 m. 2. Segundo

orden: ingreso de vendedores más mercadería con un ancho de 2.00 es el adecuado. Circulación interna de los compradores y comerciantes recomendable 1.50 m. Capacidad: está determinado por la cantidad de pobladores a servir además de las costumbres y tradiciones comerciales. Se puede determinar con el factor 0.94 m² por poblador. Otro criterio es por medio de un programa de necesidades determinado por las condiciones imperantes en el lugar, así como de las proyecciones a futuro, resultando de la suma de las áreas principales resultante de los diferentes grupos de locales.³⁶

A continuación, una tabla de las dimensiones recomendables por el INFOM para los diferentes puestos de mercado.

Áreas mínimas recomendadas por el INFOM para mercados.	
Puesto	Área mínima
Frutas y hortalizas	4 m ²
Carnes	9 m ²
pescados	6 m ²
Granos y abarroterías	9 m ²
Cocinas de comedores	2 m ² por persona
Tiendas de ropa y plásticos	7 m ²
Venta de animales	6 m ²
Piso Plaza	2.25 m ²

Figura No. 44 carga de ocupación Max. Consejo Nacional para la Reducción de Desastres, NRD2.

³⁶ Instituto de Fomento Municipal, manual de operación y mantenimiento de mercados. Guatemala 1989

3.2 CONTEXTO ECONÓMICO

ALDEA LA CAMPESINA.

Los habitantes de la Aldea La Campesina, jurisdicción del municipio de Río Bravo, departamento de Suchitepéquez, específicamente se dedican a la Agricultura, la mayoría se dedican al cultivo propio, como, por ejemplo: el cultivo de maíz, frijol, chile, limón y de estos propios cultivos, indican que la mitad del total de lo que obtengan, lo comercializan y el resto lo utilizan para consumo propio.

Algunas otras personas trabajan en fincas de palma, banano y en la empresa Grupo Introsa, Industria Hulera de Caucho y Látex. Para llegar a cada lugar de trabajo mencionado utilizan vehículos propios y en su mayoría se trasladan en autobuses que proporcionan las fincas, actualmente hay 10 u 11 buses cuyo objetivo es ir a traer al personal.

Dentro de la comunidad se da la producción de Maíz, Frijol, y limón

Comunidad Agraria La Campesina: Ubicada al norte del municipio, representa un importante punto productivo, dónde sobre salen la apicultura, cultivo de maíz, algunos parcelarios están diversificando con producción frutícola, como cítricos, musáceas, cocos y otras frutas tropicales.

Alrededor de esta centralidad también coexisten fincas privadas con importantes actividades productivas principalmente con cultivo de Hule y algunas con plantaciones forestales, cítricos y bambú. Estas actividades representan la demanda de mano de obra tanto especializada como no calificada.

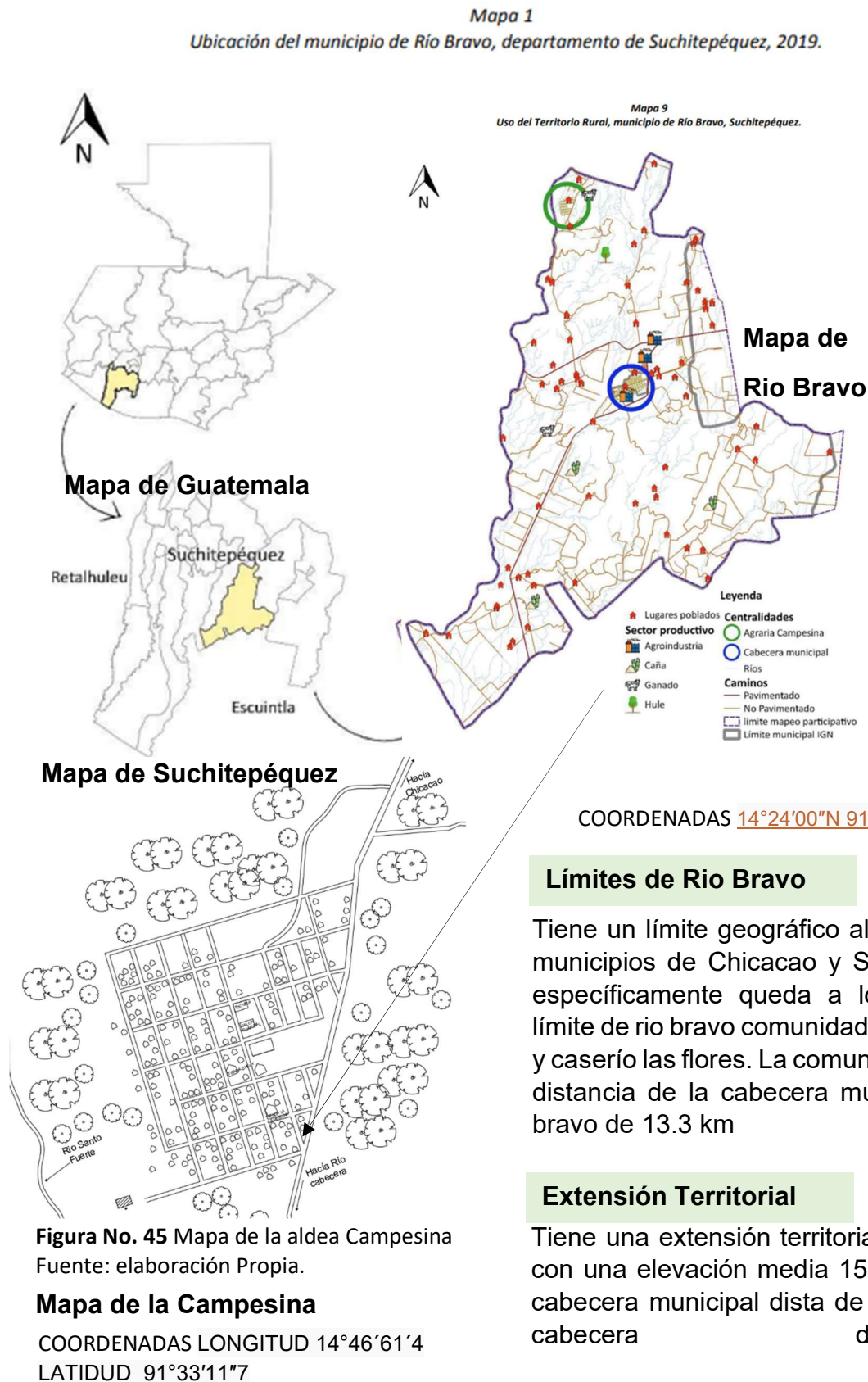
DIAS DE MERCADO

Para comprar verduras: Los jueves y Domingo.

Para comprar Carne de res: miércoles, viernes y Domingo.

Para comprar pollo destazado: Todos los días de la semana.

3.3 CONTEXTO AMBIENTAL



FACTORES CLIMÁTICOS

Temperatura:

El promedio de la temperatura en el municipio de 30°C, en su temperatura máxima de 34°C y la mínima de 26°C.

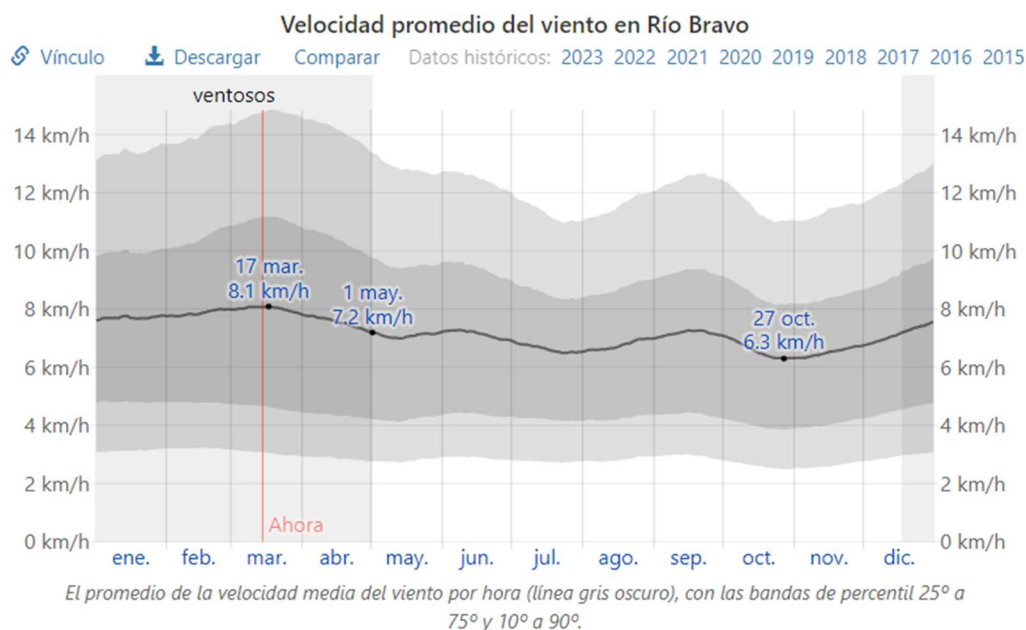
Las temperaturas más altas del año son de abril a agosto teniendo temperaturas de 34 a 32°C. y los meses con menos temperatura son de septiembre a diciembre con temperaturas de 31°C a 26°C.

Vientos:

La velocidad promedio del viento por hora en Río Bravo tiene variaciones estacionales *leves* en el transcurso del año.

La parte más ventosa del año dura 4.5 meses, del 17 de diciembre al 1 de mayo, con velocidades promedio del viento de más de 7.2 kilómetros por hora. El mes más ventoso del año en Río Bravo es marzo, con vientos a una velocidad promedio de 8.0 kilómetros por hora.

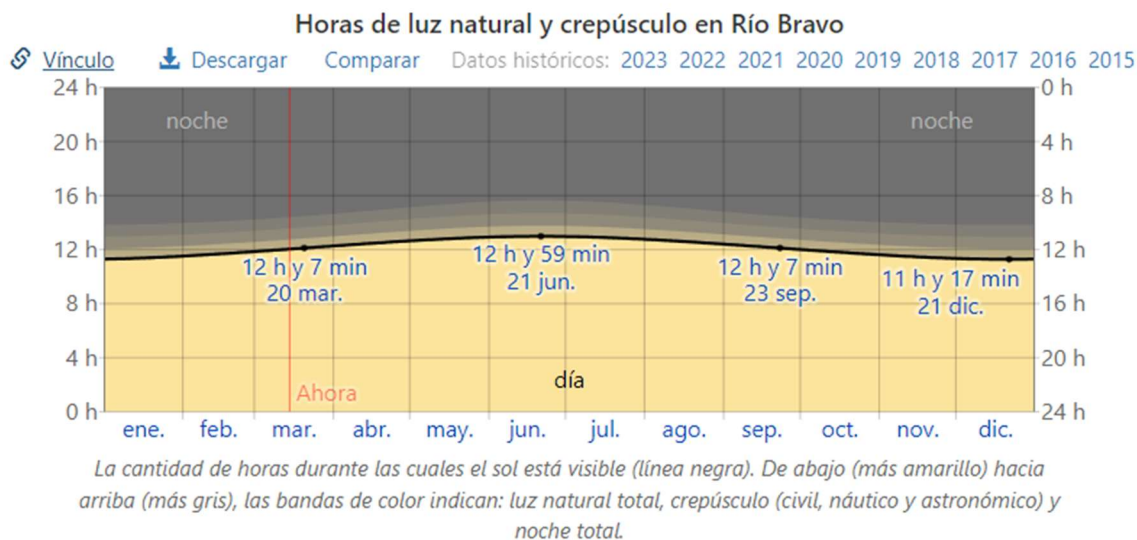
El tiempo más calmado del año dura 7.5 meses, del 1 de mayo *a* 17 de diciembre. El mes más calmado del año en Río Bravo es noviembre, con vientos a una velocidad promedio de 6.5 kilómetros por hora.³⁷



³⁷ Weather spark “el tiempo en Río Bravo Suchitepéquez” Acceso el 28 de enero de 2023

Soleamiento:

La duración del día en Río Bravo varía durante el año. En 2023, el día más corto es el 21 de diciembre, con 11 horas y 17 minutos de luz natural; el día más largo es el 21 de junio, con 12 horas y 59 minutos de luz natural.

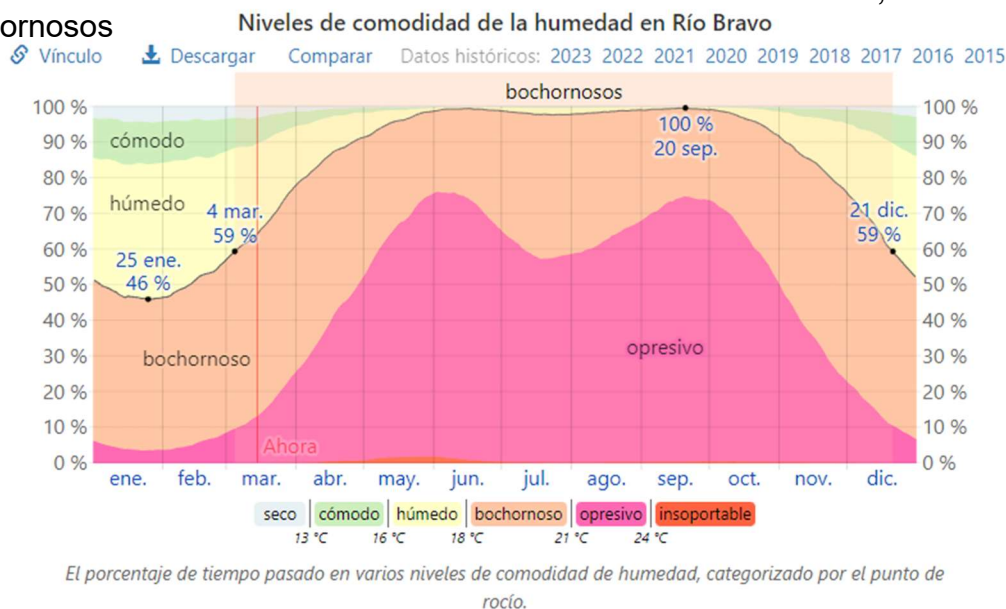


Humedad:

En Río Bravo la humedad percibida varía *extremadamente*.

El período más húmedo del año dura 9.5 meses, del 4 de marzo al 21 de diciembre, y durante ese tiempo el nivel de comodidad es bochornoso, opresivo o insoportable por lo menos durante el 59 % del tiempo. El mes con más días bochornosos en Río Bravo es agosto, con 30.5 días bochornosos o peor.

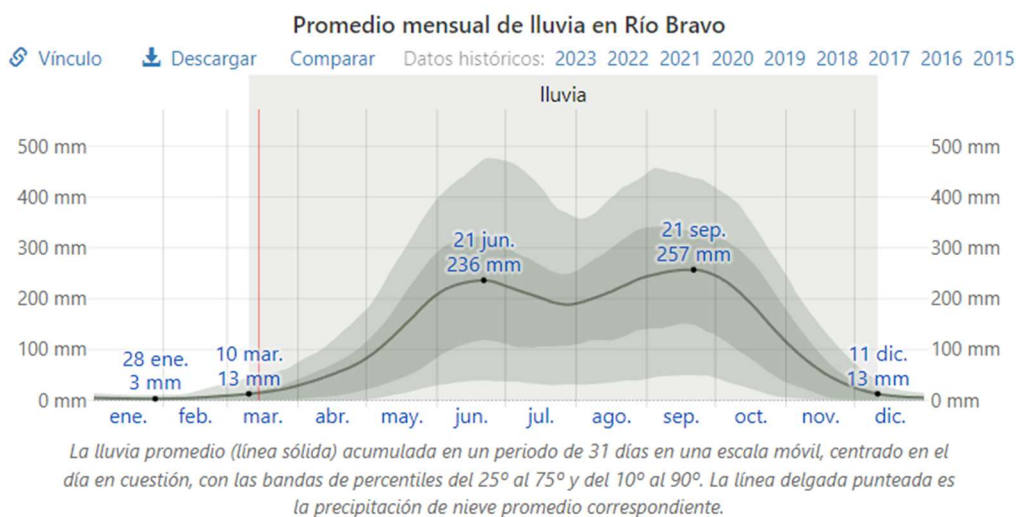
El mes con menos días bochornosos en Río Bravo es febrero, con 14.3 días bochornosos



Precipitación Pluvial:

La temporada de lluvia dura 9.0 meses, del 10 de marzo al 11 de diciembre, con un intervalo móvil de 31 días de lluvia de por lo menos 13 milímetros. El mes con más lluvia en Río Bravo es septiembre, con un promedio de 256 milímetros de lluvia.

El periodo del año sin lluvia dura 3.0 meses, del 11 de diciembre al 10 de marzo. El mes con menos lluvia en Río Bravo es enero, con un promedio de 4 milímetros de lluvia.



las condiciones climáticas para esta zona de vida son:

Precipitaciones pluviales promedio de: 3,248 mm y temperatura promedio de 30°C

FLORA

Cultivos

Figura No. 46 piña
<https://www.istockphoto.com/es/fotos/planta-pi%C3%B1a>



Figura No. 47 limón
<https://www.intagri.com/articulos/frutales/clima-y-suelo-para-el-cultivo-de-limon-persa>



Figura No. 48 Miel
https://www.nationalgeographic.com.es/naturaleza/cuanto-sabes-sobre-abejas_16100



Figura No. 49 Naranja Agria
<https://www.poresto.net/quintana-roo/2021/7/13/naranja-agria-el-fruto-ideal-en-la-peninsula-de-yucatan->

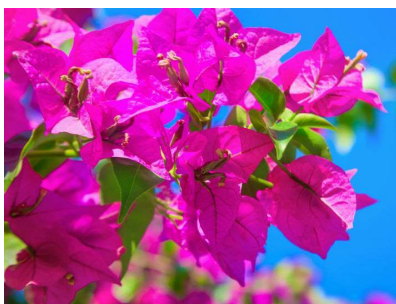


Figura No. 50 maíz
https://www.elespanol.com/ciencia/nutricion/20200113/radiografia-maiz-razones-consumirlo-no-hacerlo/458705152_0.html

Esta comunidad representa una importancia en cuanto a cultivos en su factor económico y comercial donde se producen frutas tropicales, apicultura, maíz y frijol.



Achimenes erecta



Bougainvillea spectabilis

Figura No. 51 Achimenes erecta
<https://www.biolib.cz/en/image/id268523/>

Figura No. 52 Bougainvillea spectabilis
<https://www.plantasyflores.net/bugambili-as/>



roystonea regia



dypsis lutescens (areca)

Figura No. 54 dypsis lutescens (areca)
https://www.elicriso.it/es/como_cultivar/areca/

Figura No. 53 Roystonea regia
<https://www.monaconatureencyclopedia.com/roystonea-regia/?lang=es>

En el área de Suchitepéquez en general se reproducen muy bien las plantas arecas o variedad de palmeras por el clima tropical húmedo, y algunas flores y plantas ornamentales de hojas grandes.

FAUNA



Por la existencia de buenas tierras y la abundancia de variedades de pastos, también se cuenta con gran variedad de razas de ganado vacuno. Se encuentran distintas clases de animales silvestres como lo son: mapaches, loros, armadillos, tacuacines, comadreas, ardillas, anfibios y reptiles. También como se menciona en el contexto económico de la campesina el ganado, es parte de la comercialización dentro del área y también las gallinas conocidas como “Criollas”.

Figura No. 55 iguana

<https://www.debate.com.mx/sinaloa/losmochis/Iguana-verde-un-ejemplar-sujeto-a-proteccion-especial-de-Semarnat-20221106-0019.html>

Figura No. 56 Ganado

<https://certifiedhumanelatino.org/cinco-reglas-de-bienestar-para-el-transporte-del-ganado-bovino/>

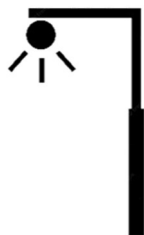
Figura No. 57 Gallinas

<https://www.expertoanimal.com/gallos-y-gallinas/gallina-penedesenca.html>

Figura No. 58 loro

<https://es.wikipedia.org/wiki/Psittacoidea>

SERVICIOS



Energía Eléctrica:

Existen postes de alumbrado público esenciales en la utilidad de energía para iluminación de las calles. El alumbrado público está en buenas condiciones



Agua potable:

Sí cuentan con el servicio del vital líquido en la comunidad. Se abastecen por medio de 3 nacimientos de agua y con su tanque elevado, 1 es de 20*20 el otro es 10*20 y ultimo 10*15 eso abastece tanques de agua.



Líneas Telefónicas (Celulares)

La comunidad si cuenta con el servicio de líneas telefónicas y señal en el centro de la comunidad.



Servicio de Transporte (vehículos particulares)

Existe necesidad de Transporte Publico ya que esta comunidad tiene muchos habitantes que se trasladan de un lugar a otro en mototaxi, vehículos pickups de parrilla o caminando. El camino que dirige hacia la comunidad es completamente de terracería el recorrido de aproximadamente 13.3 km hasta llegar a las calles adoquinadas.



Salud existe en la comunidad un puesto de salud y atiende a las comunidades vecinas San basilio, y la fortuna. Se encuentra en condiciones de falta de mantenimiento.



Educación: se cuenta con solo una escuela en toda la comunidad en la que brinda educación en Primaria Jornada Matutina, y Por cooperativa Educación Secundaria Jornada Vespertina. La infraestructura se ve actualmente en buen estado

ANÁLISIS MACRO

IMAGEN URBANA DE COMUNIDAD LA CAMPESINA

Figura No. 59 Mapa aldea la campesina

Fuente: elaboración Propia

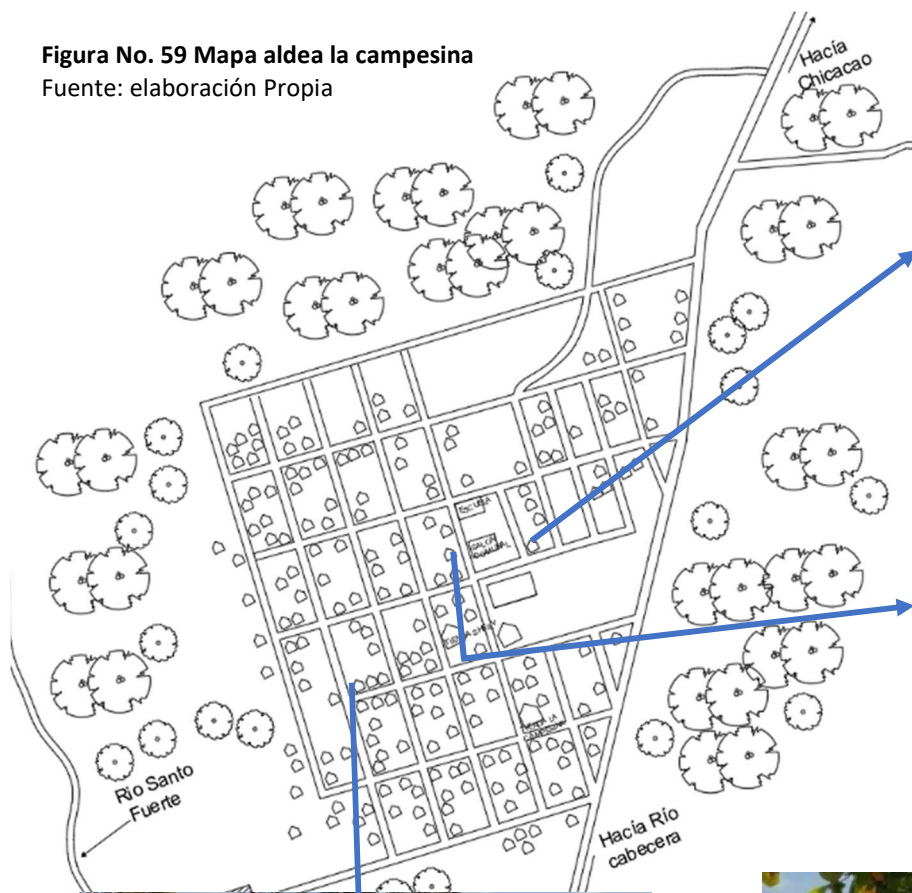


Figura No. 60 Tiendas y ventas privadas
Fuente: elaboración Propia



Figura No. 61 Ventas de comida locales
Fuente: elaboración Propia



Figura No. 62 Viviendas de block y lamina
Fuente: elaboración Propia



Figura No. 63 Iglesias aldea la campesina
Fuente: elaboración Propia



Figura No. 64 Salón comunal aldea la Campesina
Fuente: elaboración Propia

La Comunidad la Campesina cuenta con salón Comunal en condiciones malas, le urge un mantenimiento o en todo caso una Remodelación, cuenta también con un puesto de Salud ya que la comunidad es uno de los centros poblados más grandes de Río Bravo.

TOPOGRAFÍA

- Sin Inclinación
- Proyecto

Las condiciones Geográficas del terreno del municipio de Rio Bravo, y la comunidad la Campesina se cataloga como “Plano”, debido a que cuenta con un porcentaje de 0% a 2%. En época de lluvia tiene probabilidad de correr inundaciones.

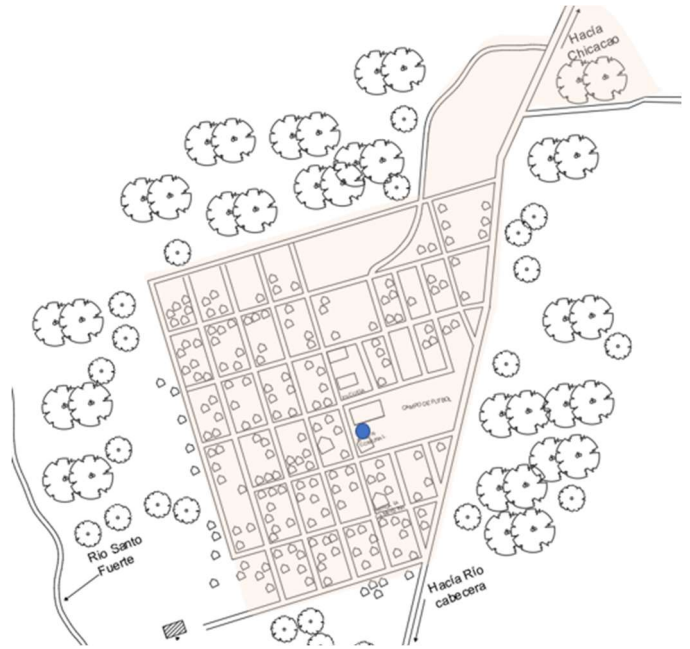


Figura No. 65 Mapa topografía la Campesina
Fuente: Elaboración Propia

TIPO DE VIVIENDA

- Zona Periférica
- Zona poblada
- vegetación
- Proyecto

La zona de la comunidad está separada por zonas periféricas con vegetación y las viviendas de lámina, y aun dentro de la zona urbana con calles pavimentadas cuenta con muchos terrenos privados y viviendas de block y concreto y algunos comercios, como a disposición de la comunidad.

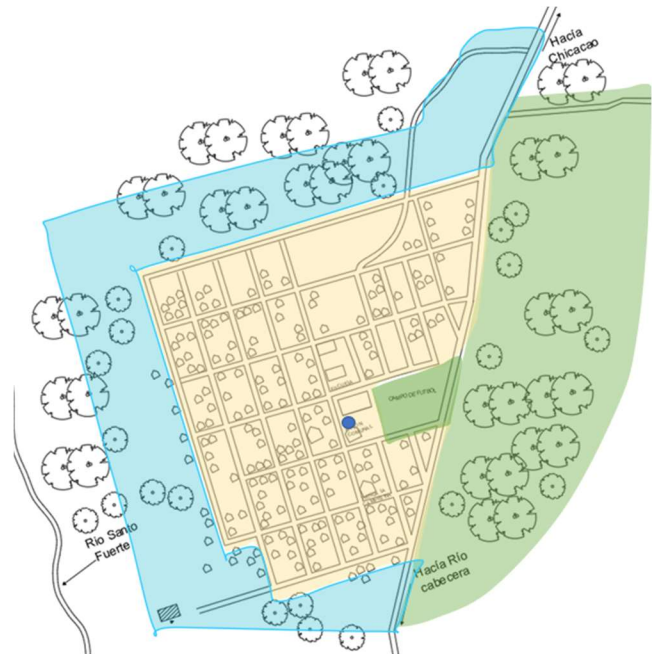


Figura No. 66 Mapa tipo de Vivienda la Campesina
Fuente: Elaboración Propia

USO DEL SUELO

- Comercial
- Recreación
- Habitacional
- Servicio Publico
- Vegetación
- Proyecto

Gran parte de la zona comercial está cerca o alrededor del terreno a disposición del proyecto, la economía de la comunidad está basada en las cosechas y parcelamientos donde se obtienen los productos, siendo una comunidad que colinda con otro municipio y es segundo en categoría del centro poblado más grande de su propio municipio, cuenta con sus servicios básicos públicos.



Figura No. 67 Mapa de uso del suelo

Fuente: Elaboración Propia

JERARQUÍA VIAL

- Vía principal
- Vía secundaria
- Vías terciarias
- Proyecto

La vía principal es aun de terracería, que es la que conecta las comunidades cercanas como san basilio y las flores a la comunidad del proyecto la campesina, las calles dentro de la comunidad todas están adoquinadas, la vía principal pasa enfrente del proyecto y las secundarias alrededor, se consideran vías terciarias las que no tienen conexión con otras vías.



Figura No. 68 Mapa de jerarquía vial

Fuente: Elaboración Propia

ANÁLISIS MICRO

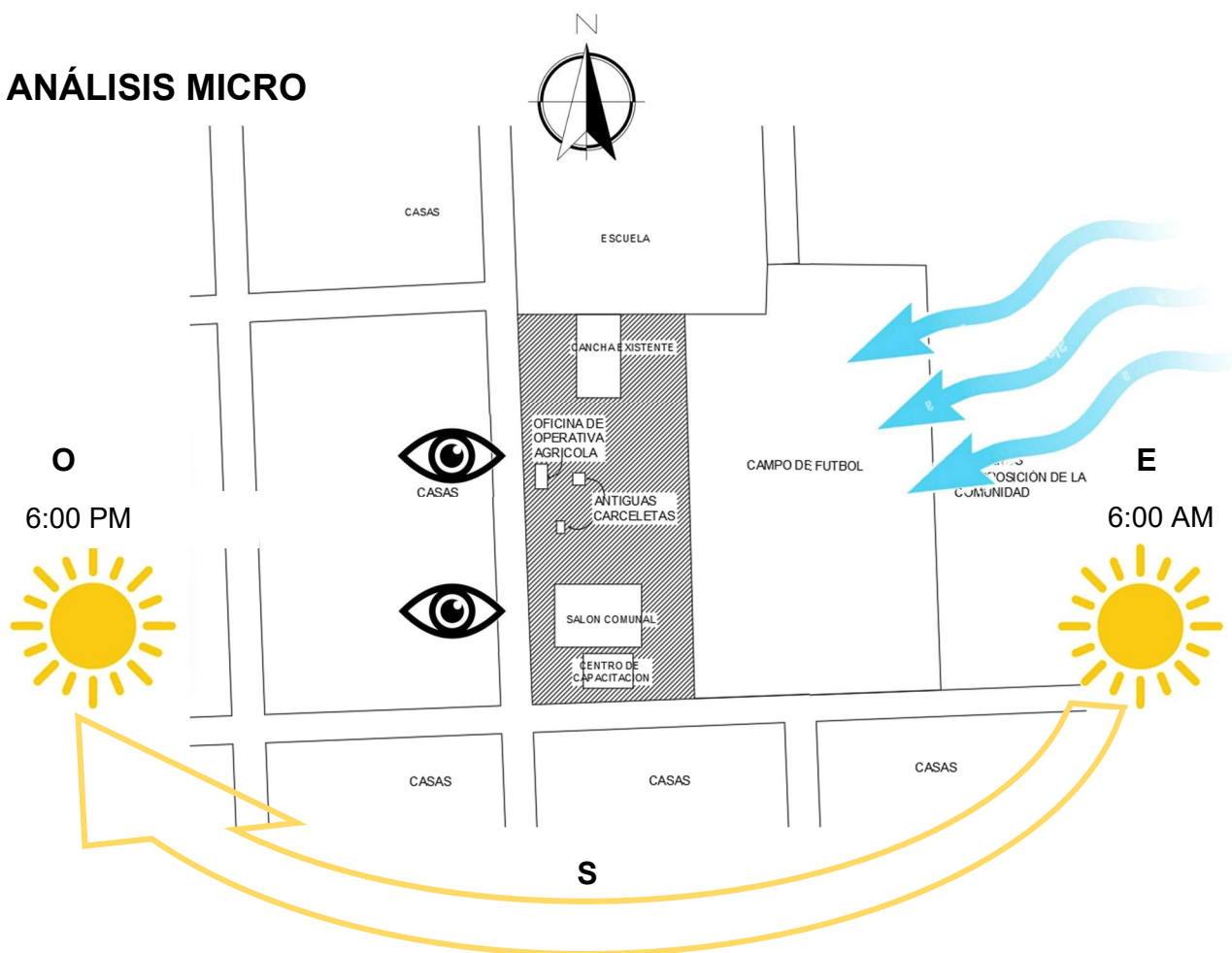


Figura No. 69 Plano de terreno actual aldea la campesina Fuente: Elaboración Propia

TEMPERATURA	30°C
Fecha calurosa	Abril con 34°C
Fecha fresca	Diciembre con 21°C
Temporada de lluvia	De marzo a diciembre y el mes con más lluvia septiembre
Precipitación pluvial	3,248 mm promedio
Humedad	100% el mes de septiembre
Vientos	El mes con más viento es marzo 8.0 km/h

GABARITOS

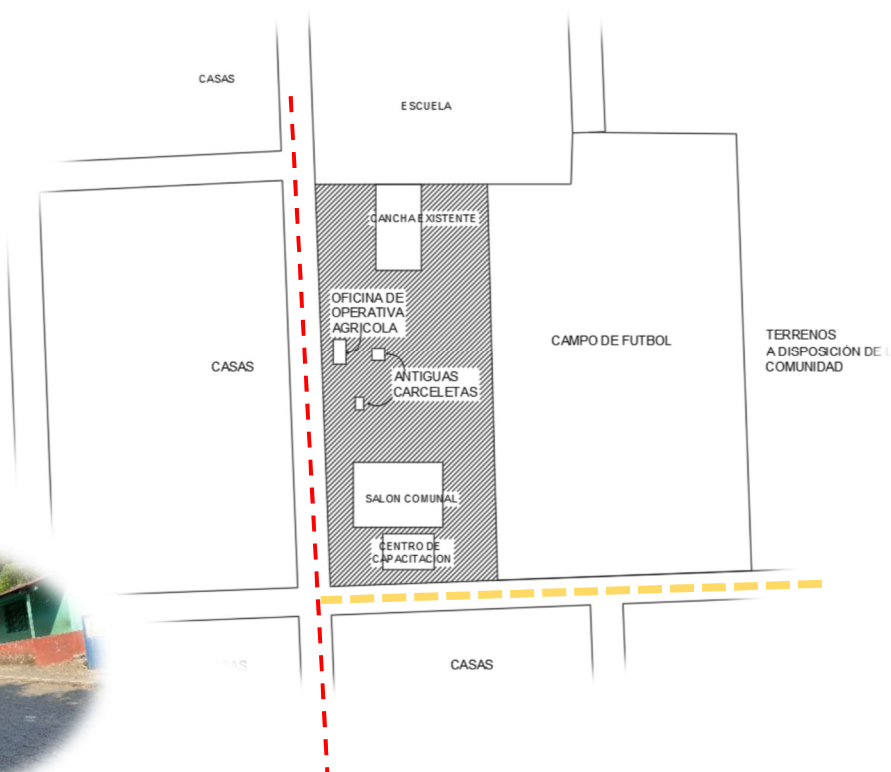
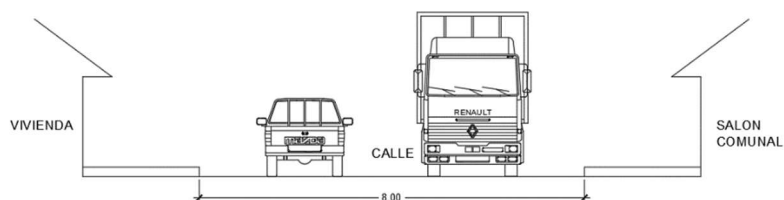


Figura No. 70 Plano vías y Gabaritos

Fuente: Elaboración Propia

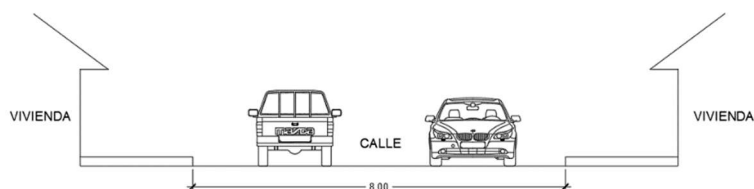
Gabarito Vía principal

La vía principal es determinada por la costumbre de los vecinos de acceder por esta ruta, pero todas las calles tienen las mismas medidas que las vías secundarias y todas adoquinadas.



Gabarito Vía secundaria

Se le considera vías secundarias a las calles que normalmente son usadas como vías alternas para entrar, salir o transitar la comunidad.



VISTAS DEL TERRENO



Figura No. 71 Plano y Vistas del Terreno Fuente: Elaboración Propia





4

IDEA

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

El programa Arquitectónico es de valiosa importancia para poder entender como diseñadores la funcionalidad de los usuarios en el proyecto, las necesidades, los ambientes del anteproyecto, la demanda a atender mediante la propuesta y la disposición del terreno en el que estará ubicado.

El programa arquitectónico de este anteproyecto se divide en tres zonas importantes para el correcto funcionamiento las cuales son:

área húmeda

área Semihúmeda

área Seca

los metros cuadrados de cada ambiente se realizan en base a los estándares y recomendaciones del Manual de Administración, Operaciones y mantenimiento de mercados del INFOM.

POBLACION A BENEFICIAR Según los datos del Instituto Nacional de estadística (INE) la población del municipio de La Campesina, Río Bravo Suchitepéquez asciende a 1,383 habitantes según censo 2019. A lo que el Instituto Geográfico Nacional (IGN) tiene un dato más actualizado en el que nos brinda 2169 habitantes

POBLACION FUTURA			
POBLACION INICIAL 2023		2169	
ANO	NUNMERO DE AÑOS	INCREMENTO POBLACIONAL	POBLACION FUTURA
2023	0	1.03%	2169
2024	1	1.03%	2235
2025	2	1.03%	2301
2026	3	1.03%	2370
2027	4	1.03%	2441
2028	5	1.03%	2514
2029	6	1.03%	2589
2030	7	1.03%	2668
2031	8	1.03%	2747
2032	9	1.03%	2830
2033	10	1.03%	2915
2034	11	1.03%	3003
2035	12	1.03%	3093
2036	13	1.03%	3185
2037	14	1.03%	3280
2038	15	1.03%	3379
2039	16	1.03%	3480
2040	17	1.03%	3585
2041	18	1.03%	3692
2042	19	1.03%	3802
2043	20	1.03%	3917
DEMANDA ACTUAL		DEMANDA FUTURA	
2169		3917	

Figura No. 78 tabla dimensión población futura

Fuente: Elaboración Propia

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

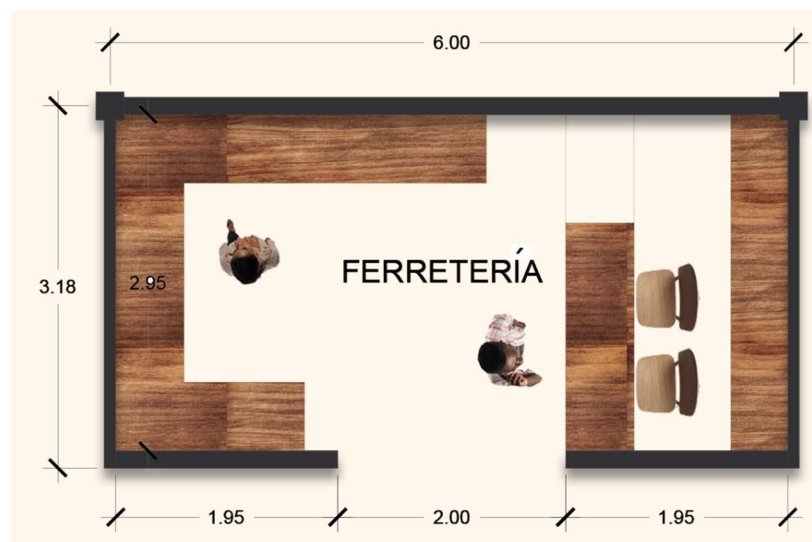
AMBIENTE		ANCHO	LARGO	M2
AREA DE SERVICIO	BODEGA	2.5	6	15
	CUARTO DE COMUNICACIÓN	3	3	9
	CUARTO DE LIMPIEZA	3	4	12
	ÁREA DE SERVICIOS SANITARIOS	6	3	18
	ÁREA DE CARGA Y DESCARGA	10	10	100
	ÁREA DE CLASIFICACIÓN DE DESECHOS	10	3	30
AREA ADMINISTRATIVA	CONTABILIDAD	3	2.9	8.7
	OFICINA ADMINISTRADOR	3	4	12
	SECRETARIA	3	3	9
	DECOMISOS	3	3	9
AREA DE MERCADO	ÁREA HÚMEDA			
	CARNICERÍA	3	5.9	17.7
	VENTA DE POLLO	3	3	9
	MARISQUERÍA	3	3	9
	ÁREA SEMIHÚMEDA			
	FRUTAS	2.9	2.9	8.41
	VERDURAS	2.9	2.9	8.41
	COMEDORES	2.9	3	8.7
	PANADERÍA	2.9	3	8.7
	TORTILLERÍA	2.9	3	8.7
	AREA SECA			
	VENTA DE ROPA Y ZAPATOS	3	5.9	17.7
	VENTA DE PLASTICOS Y OTROS	3	5.9	17.7
	VENTA DE GRANOS Y SEMILLAS	3	5.9	17.7
	VENTA DE ABARROTES	3	5.9	17.7
	FERRETERÍA	3	5.9	17.7

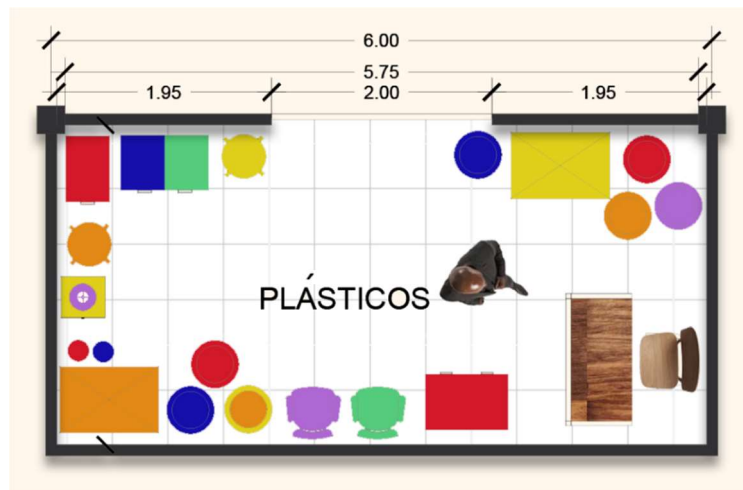
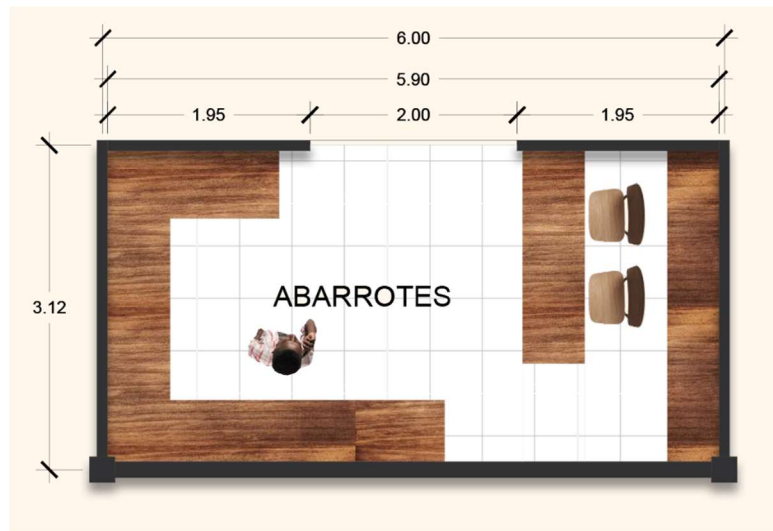
Figura No. 79 tabla programa Arquitectónico

Fuente: Elaboración Propia

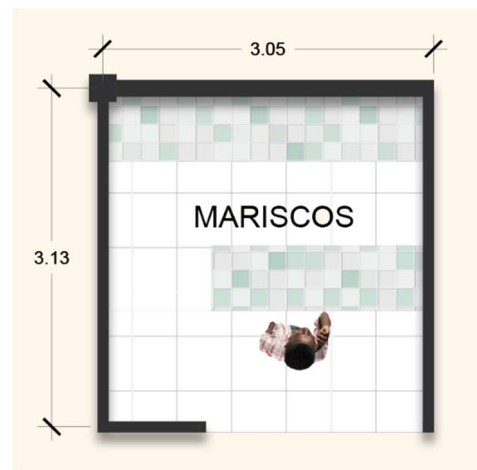
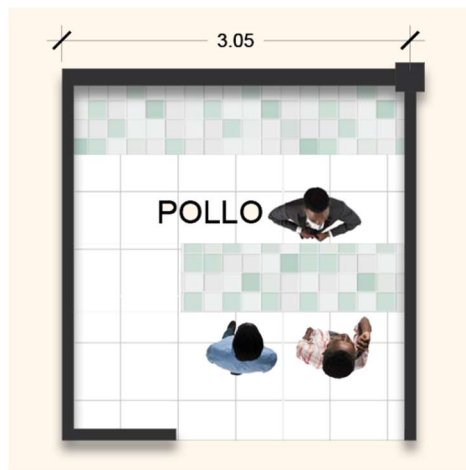
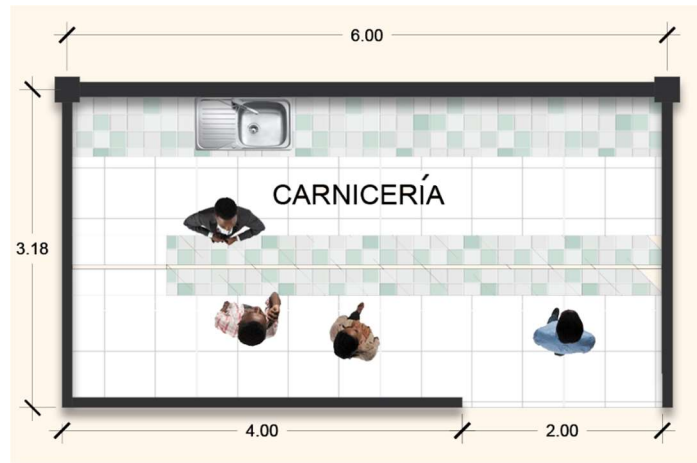
ARREGLOS ESPACIALES

ÁREA SECA

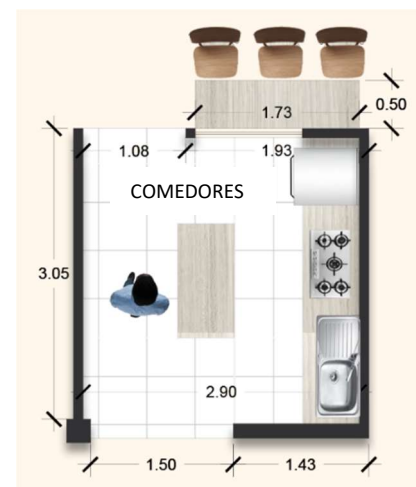
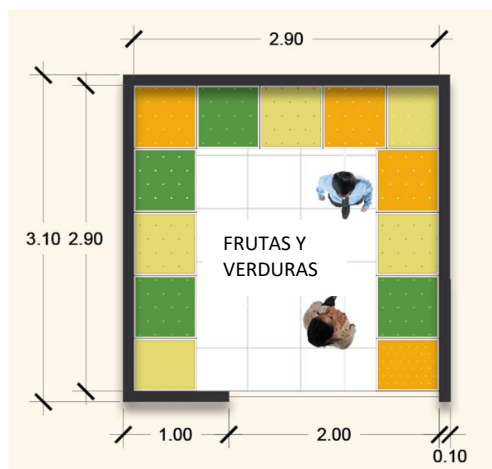




ÁREA HUMEDA



ÁREA SEMIHÚMEDA



PREMISAS DE DISEÑO

URBANAS

En cuanto a la **integración**, se trata de unificar las áreas de servicio a la comunidad ya que están en un mismo solar, se busca que sea una zona pública.

En la **adaptabilidad**, se cuenta con una cancha en la parte de arriba que podría usarse como servicio de usos múltiples para en algunas ocasiones utilizarla como parqueo del proyecto.

Acceso proponer otra vía de acceso a la existente para poder tener mayor versatilidad y tratar de evitar el congestionamiento vehicular a futuro.

Impacto vial revitalizar las vías cercanas al sector para reducir el riesgo de accidentes tráfico y agilizar el flujo vehicular.

AMBIENTALES

Vegetación, las plantas no son únicamente ornamentales para ayudar a dar una vista mejor, también nos pueden ayudar en el confort ambiental, ya sea como barreras vegetales naturales que ayuden a evitar el viento fuerte o fuentes de olores desagradables según la especie que se utilice.

Áreas verdes, los jardines ayudan a establecer visuales bastante agradables cuando se hace la integración de lo construido con áreas verdes.



Figura No. 80 árboles

<https://es.vecteezy.com/free-png-es/%C3%A1rbol>



Figura No. 81 jardín simbólico

<https://ar.pinterest.com/pin/712553972262825916/>

FUNCIONALES

La **zonificación** adecuada y correcta dentro de un mercado es necesaria para que pueda funcionar correctamente, dividiéndola en tres zonas básicas como zona húmeda, zona semi – húmeda y zona seca.

espacios, deben ser diseñados de acuerdo con el Predimensionamiento del programa arquitectónico en el que se establecen las áreas y medidas mínimas para cada área específica del mercado. esto incluye los espacios de circulación dentro del mercado, el ancho de las gradas y el número de entradas o salidas que este tenga.

adaptabilidad, en cuanto a las cuestiones culturales, costumbres, tipología arquitectónica y aspectos para lograr un confort climático debido al calor y humedad del área para hacer un proyecto que funcione en iluminación, ventilación y distribución del área.

accesibilidad, deberá contar como mínimo con 2 entradas principales desde el exterior en las fachadas más importantes y que el solar se lo permita al anteproyecto.

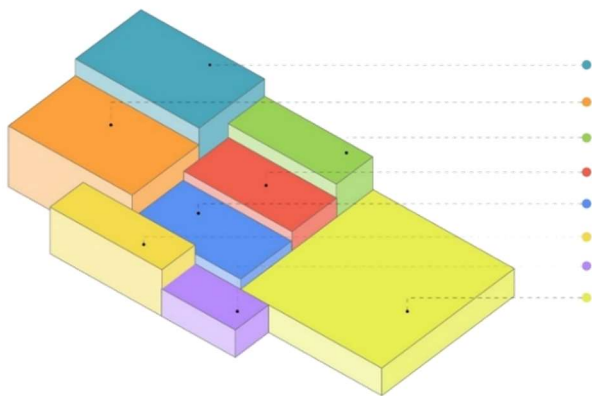


Figura No. 82 bloques de zonificación

<https://www.archdaily.cl/cl/896435/talentino-alvaro-estevez-arquitectura/5b22a37ef197ccfa27000087-talentino-alvaro-estevez-arquitectura-zonificacion>



Figura No. 83 adaptabilidad muro celosías

<https://www.cemix.com/celosia-de-concreto-que-es/>

MORFOLÓGICAS

La morfología del edificio responderá a la línea de diseño del regionalismo crítico y arquitectura sostenible.

El diseño del edificio se adaptará al contexto urbano, social y conceptual de la teoría regionalista, para que este se integre y no contraste con el entorno en cuanto a formas de materiales constructivos, fachadas y techos en el anteproyecto.

PREMISAS TECNOLÓGICAS

La estructura serán marcos rígidos, ya que se busca que el edificio sea un proyecto que sea de prioridad para la atención en casos de desastres, y que funcione como centro de operaciones se tendrá que usar este sistema.

En la parte de las plazuelas o área de carga y descarga se pondrán rejillas de drenaje que contarán con un sistema de reutilización de las aguas grises como biodigestores, para el riego de las áreas de jardines y campo de fútbol.

Temperatura, se recomienda utilizar materiales que ayuden a reducir los niveles de calor.

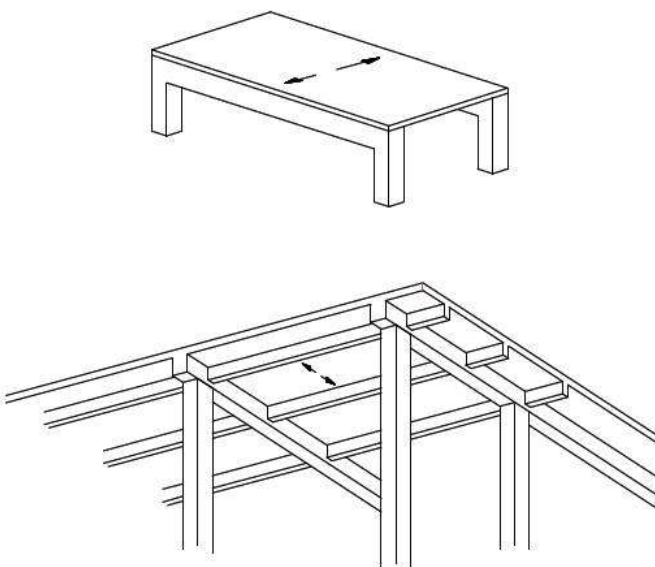


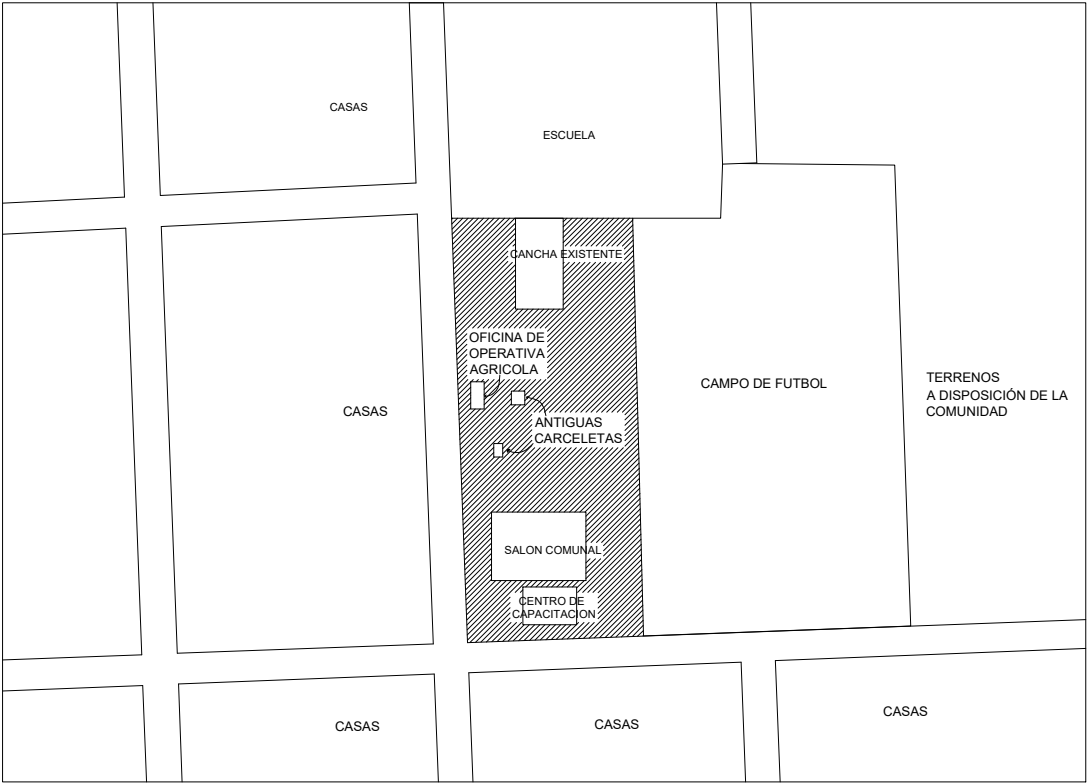
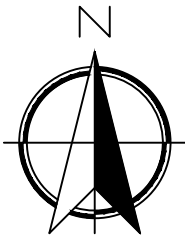
Figura No. 84 Representación Estructura

<https://www.monografias.com/trabajos-pdf5/analisis-edificios/analisis-edificios>

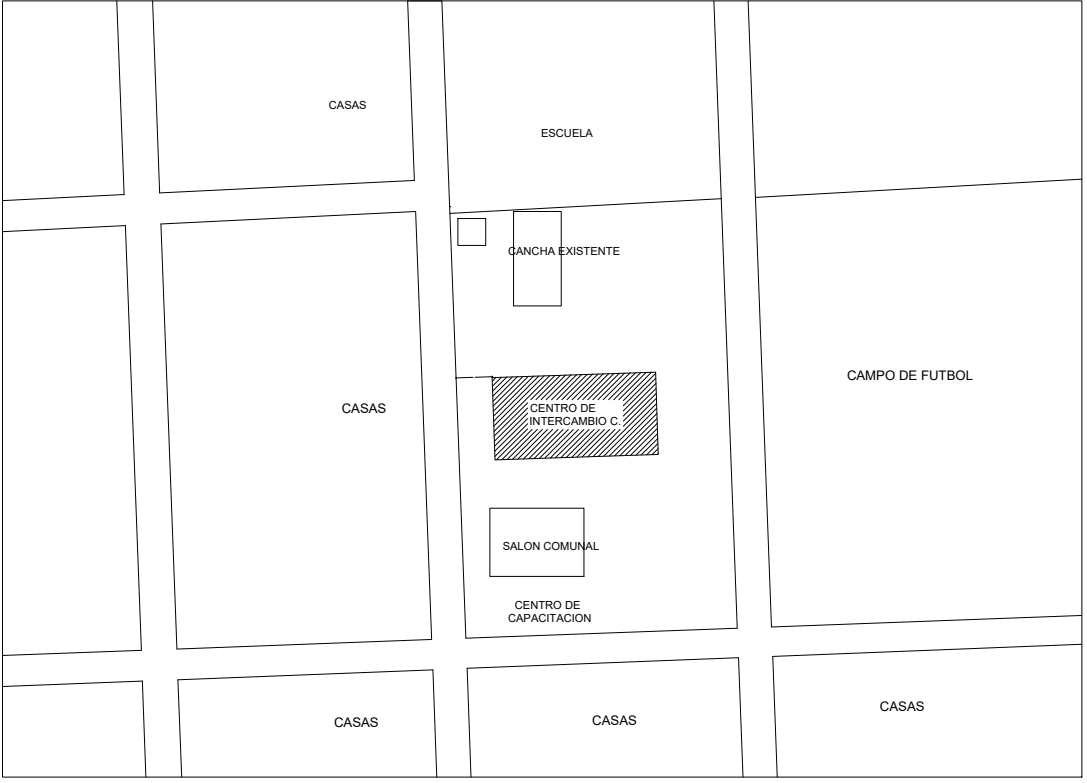


5

PROPUESTA ANTEPROYECTO



AREA A INTERVENIR ACTUAL



PLANO PROPUESTA INTERVENCIÓN URBANA

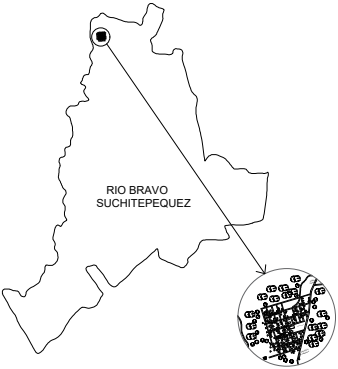


NOMBRE DEL PROYECTO:

CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL

UBICACION DEL PROYECTO:

ALDEA LA CAMPESINA



OBSERVACIONES:

TIMBRE Y SELLO:

CONTENIDO:

PLANO DE INTERVENCION URBANA EN EL SOLAR

ESCALA:

INDICADA

PRELIMINARES	ARQUITECTURA	ESTRUCTURA	INSTALACIONES	FECHA:
				HOJA CORELATIVA:
				1 22

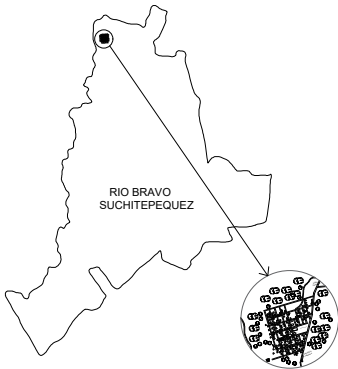


NOMBRE DEL PROYECTO:

CENTRO DE INTERCAMBIO
COMERCIAL

UBICACION DEL PROYECTO:

ALDEA LA CAMPESINA



OBSERVACIONES:

TIMBRE Y SELLO:

CONTENIDO:

PLANO DE CONJUNTO

ESCALA:

100/400

PRELIMINARES	ARQUITECTURA	ESTRUCTURA	INSTALACIONES	FECHA:
				HOJA CORELATIVA:
				2
				22

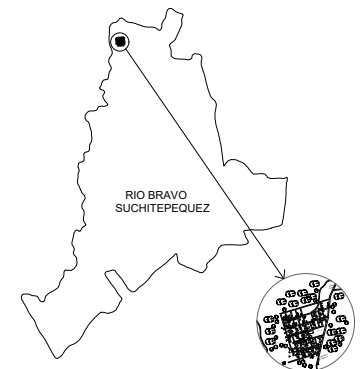


NOMBRE DEL PROYECTO:

**CENTRO DE INTERCAMBIO
COMERCIAL**

UBICACION DEL PROYECTO:

ALDEA LA CAMPESINA



OBSERVACIONES:

TIMBRE Y SELLO:

CONTENIDO:

PLANO CONJUNTO

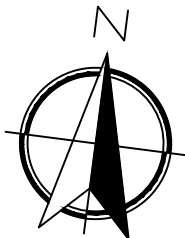
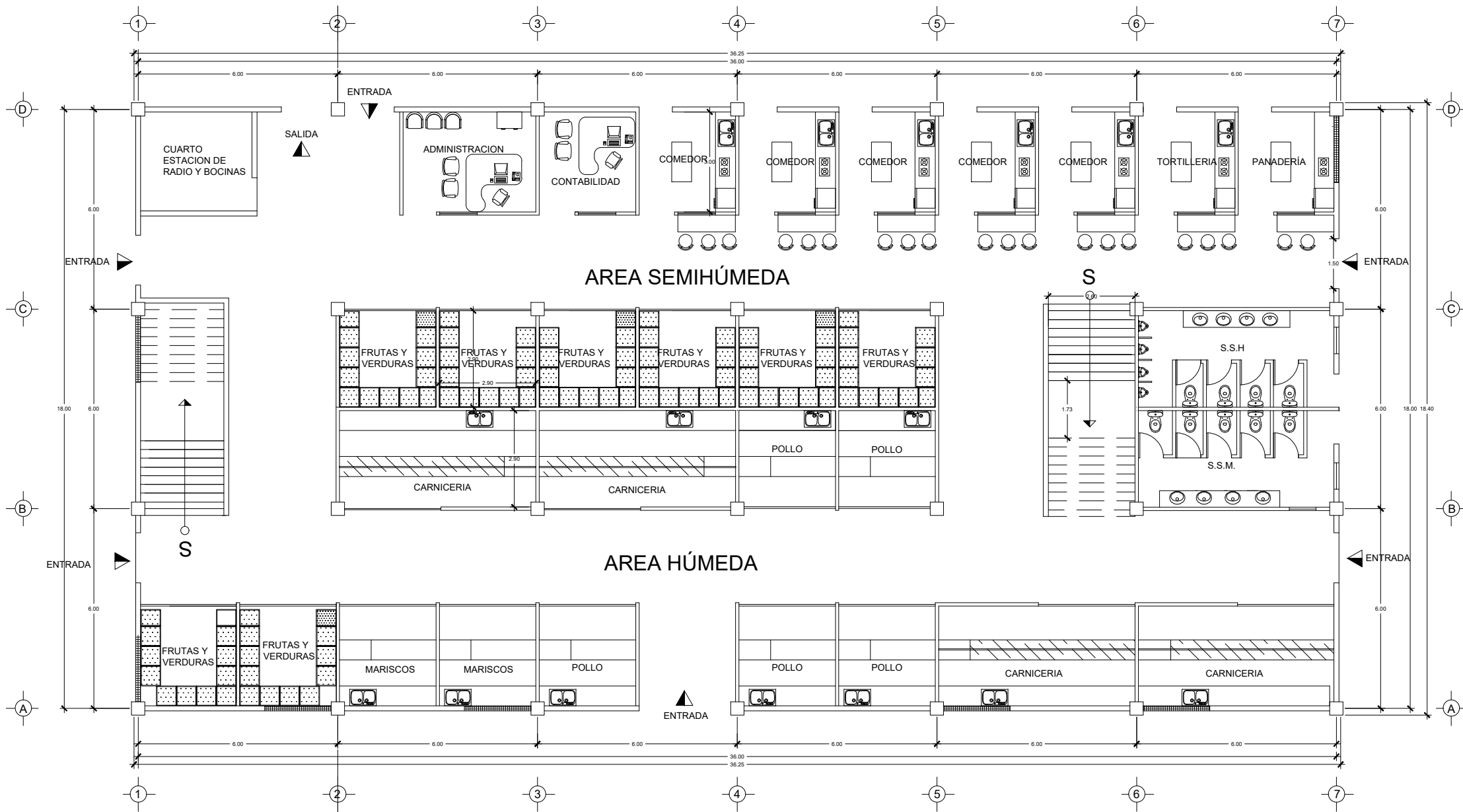
ESCALA:

INDICADA

PRELIMINARES	ARQUITECTURA	ESTRUCTURA	INSTALACIONES	FECHA:
				HOJA CORELATIVA:
				3 / 22

PLANO DE CONJUNTO

ESC INDICADA

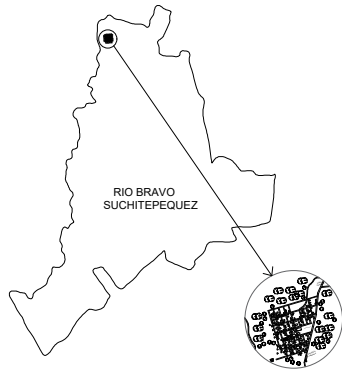


NOMBRE DEL PROYECTO:

CENTRO DE INTERCAMBIO
COMERCIAL

UBICACION DEL PROYECTO:

ALDEA LA CAMPESINA



OBSERVACIONES:

TIMBRE Y SELLO:

CONTENIDO:

PLANO AMUEBLADO

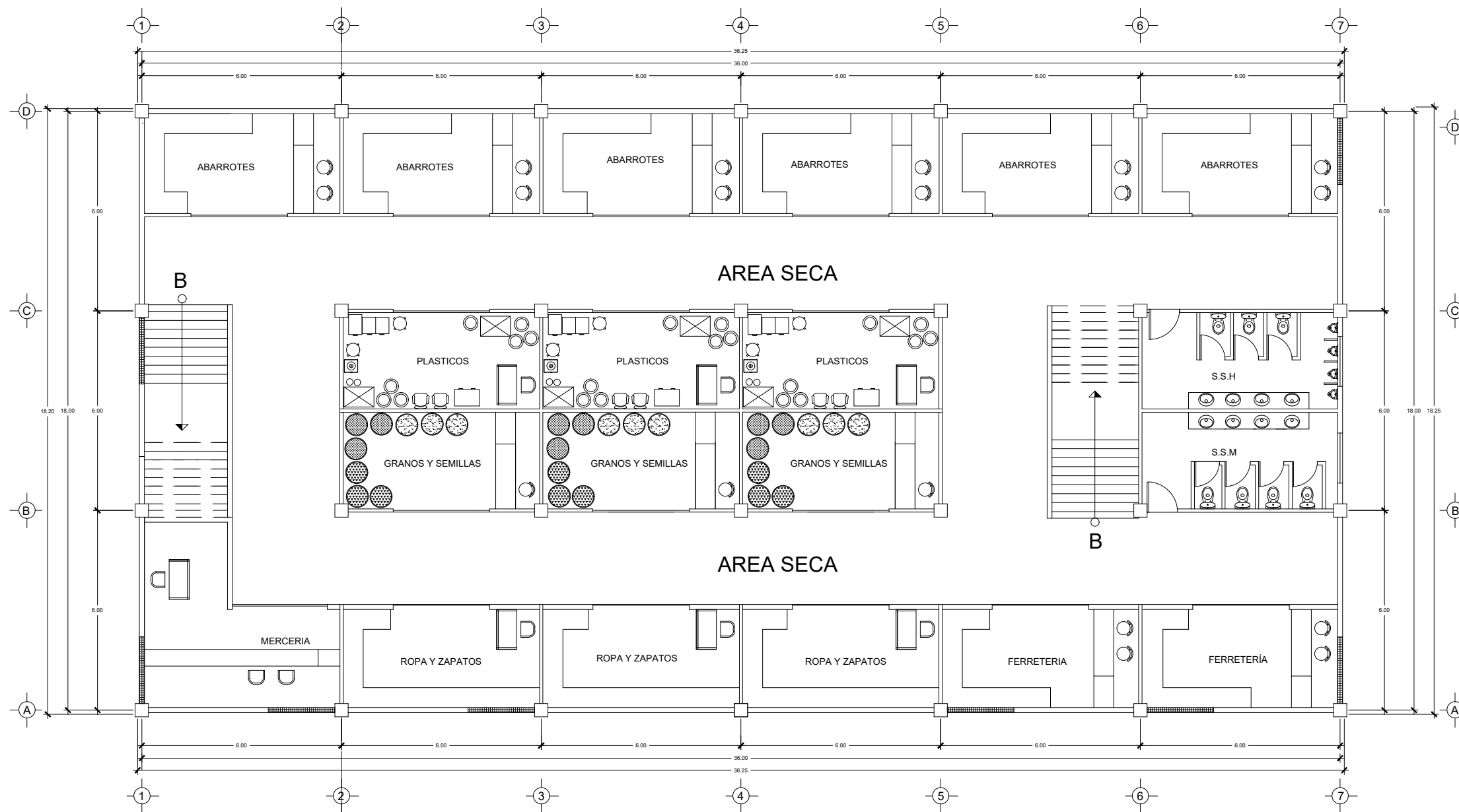
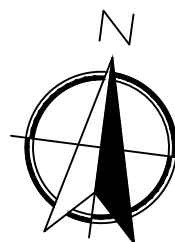
ESCALA:

INDICADA 100/150

PLANTA AMUEBLADA PRIMER NIVEL

ESC 1/150

PRELIMINARES	ARQUITECTURA	ESTRUCTURA	INSTALACIONES	FECHA:
				HOJA CORELATIVA:
				4
				22



PLANTA AMUEBLADA SEGUNDO NIVEL

ESC 1/150

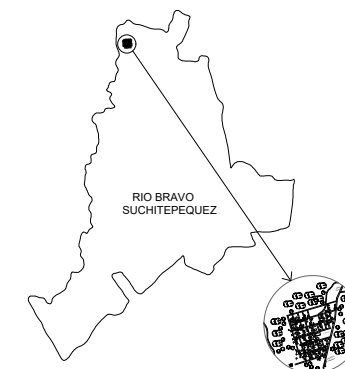


NOMBRE DEL PROYECTO:

CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL

UBICACION DEL PROYECTO:

ALDEA LA CAMPESINA



OBSERVACIONES:

TIMBRE Y SELLO:

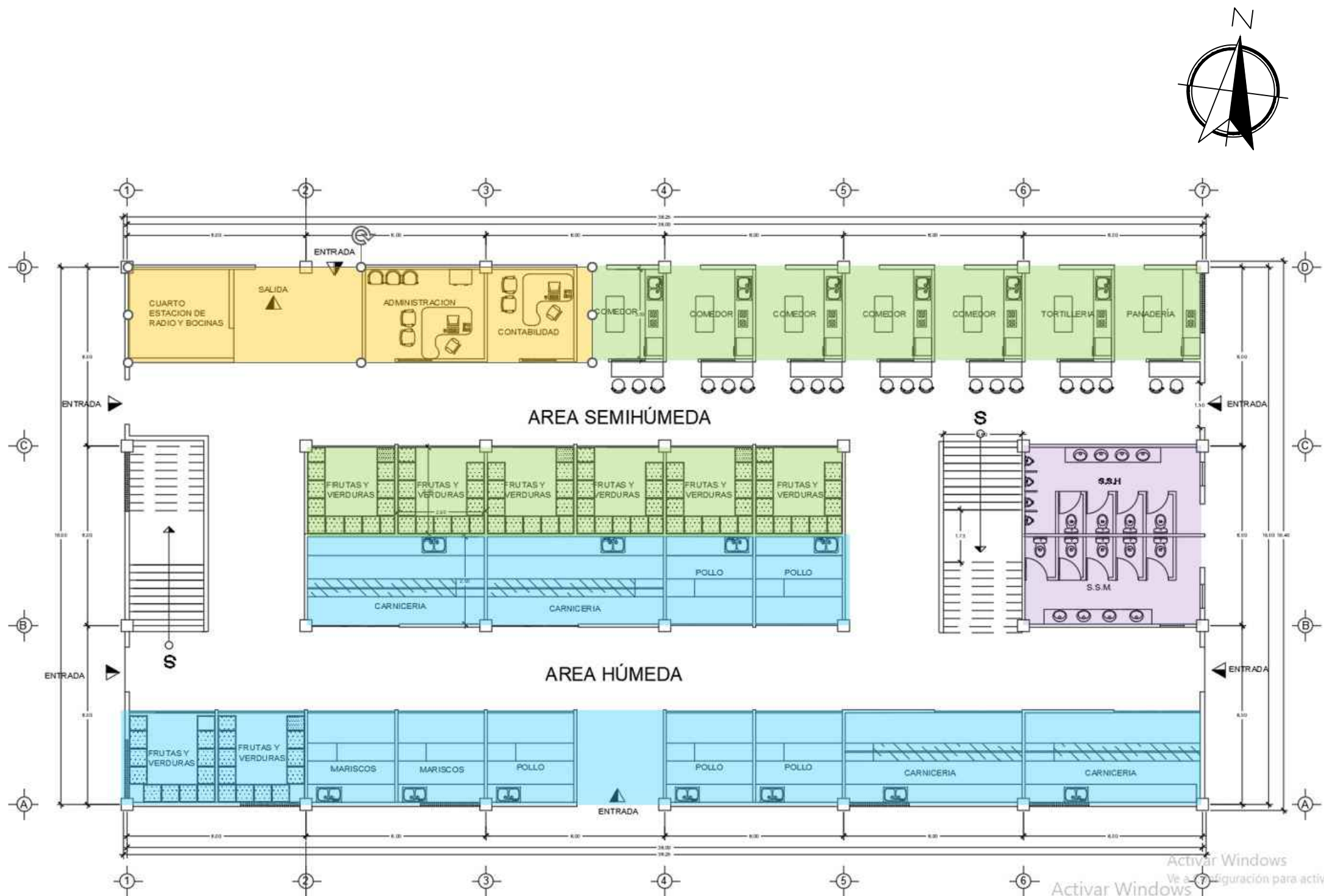
CONTENIDO:

PLANO AMUEBLADO

ESCALA:

INDICADA 100/150

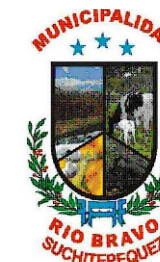
PRELIMINARES	ARQUITECTURA	ESTRUCTURA	INSTALACIONES	FECHA:
				HOJA CORELATIVA:
				5
				22



- ÁREA DE SERVICIO
- ÁREA SEMIHÚMEDA
- ÁREA HÚMEDA
- ÁREA BAÑO

PLANTA ZONIFICACIÓN N1

ESC INDICADA

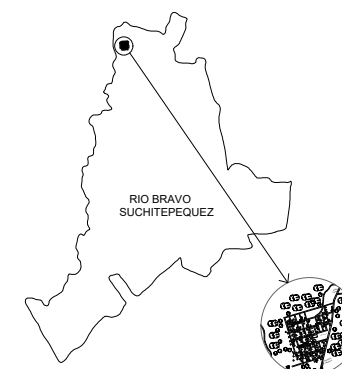


NOMBRE DEL PROYECTO:

CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL

UBICACION DEL PROYECTO:

ALDEA LA CAMPESINA



OBSERVACIONES:

TIMBRE Y SELLO:

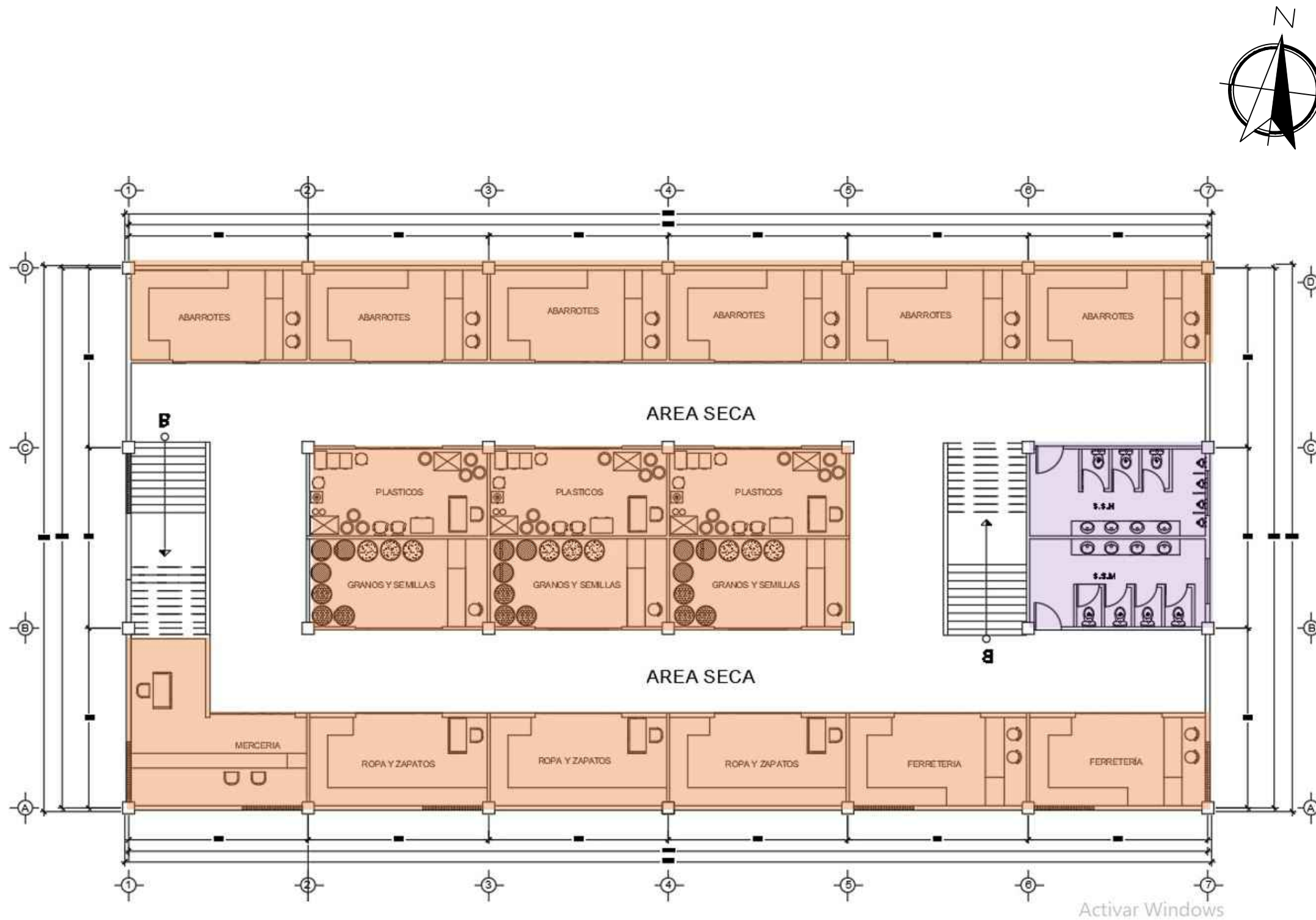
CONTENIDO:

PLANO ZONIFICACION

ESCALA:

INDICADA

PRELIMINARES	ARQUITECTURA	ESTRUCTURA	INSTALACIONES	FECHA:
				HOJA CORELATIVA:
				6 / 22

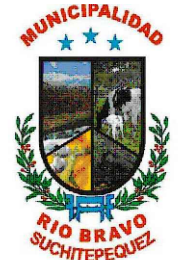


ÁREA SECA

ÁREA BAÑO

PLANTA ZONIFICACIÓN N2

ESC INDICADA



NOMBRE DEL PROYECTO:

CENTRO DE INTERCAMBIO
COMERCIAL

UBICACION DEL PROYECTO:

ALDEA LA CAMPESINA



OBSERVACIONES:

TIMBRE Y SELLO:

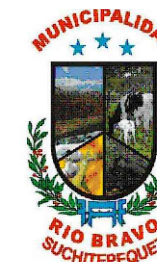
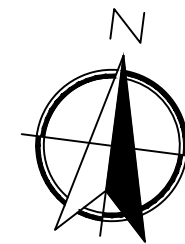
CONTENIDO:

PLANO ZONIFICACION

ESCALA:

INDICADA

PRELIMINARES	ARQUITECTURA	ESTRUCTURA	INSTALACIONES	FECHA:
				HOJA CORELATIVA:
				7 22

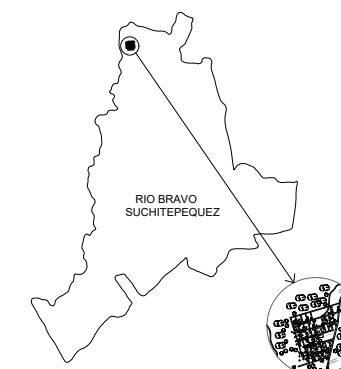


NOMBRE DEL PROYECTO:

CENTRO DE INTERCAMBIO
COMERCIAL

UBICACION DEL PROYECTO:

ALDEA LA CAMPESINA



OBSERVACIONES:

TIMBRE Y SELLO:

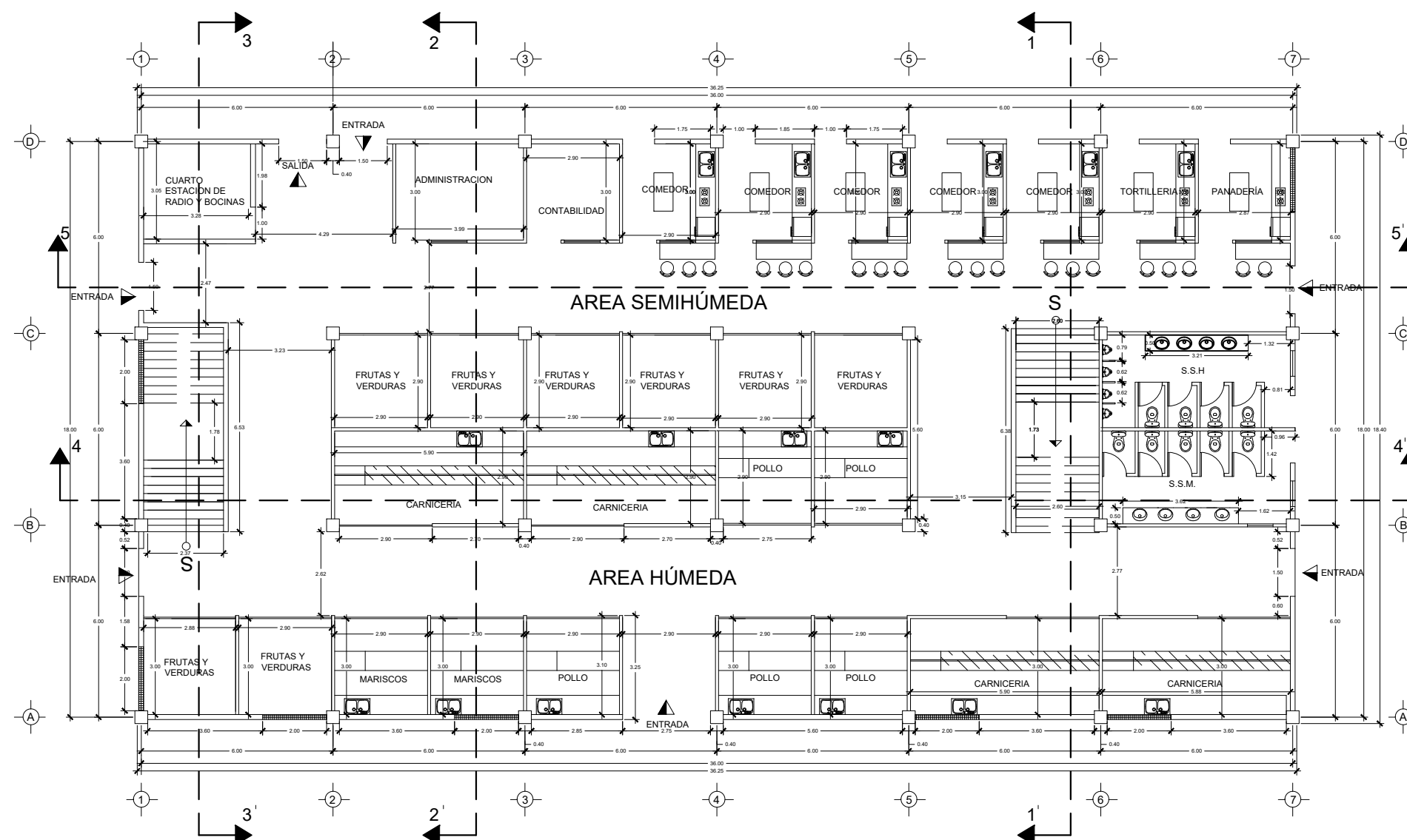
CONTENIDO:

PLANO DE COTAS

ESCALA:

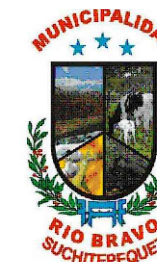
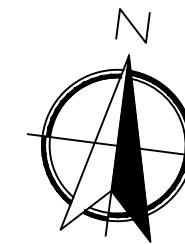
INDICADA 100/150

PRELIMINARES	ARQUITECTURA	ESTRUCTURA	INSTALACIONES	FECHA:
				HOJA CORELATIVA:
				8 22



PLANTA ACOTADA N1

ESC 1/150

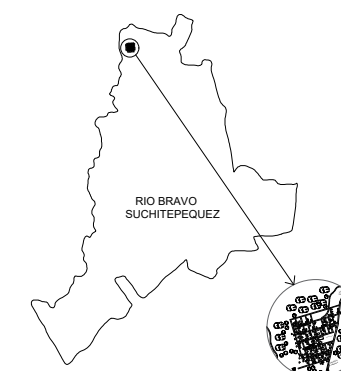


NOMBRE DEL PROYECTO:

CENTRO DE INTERCAMBIO
COMERCIAL

UBICACION DEL PROYECTO:

ALDEA LA CAMPESINA



OBSERVACIONES:

TIMBRE Y SELLO:

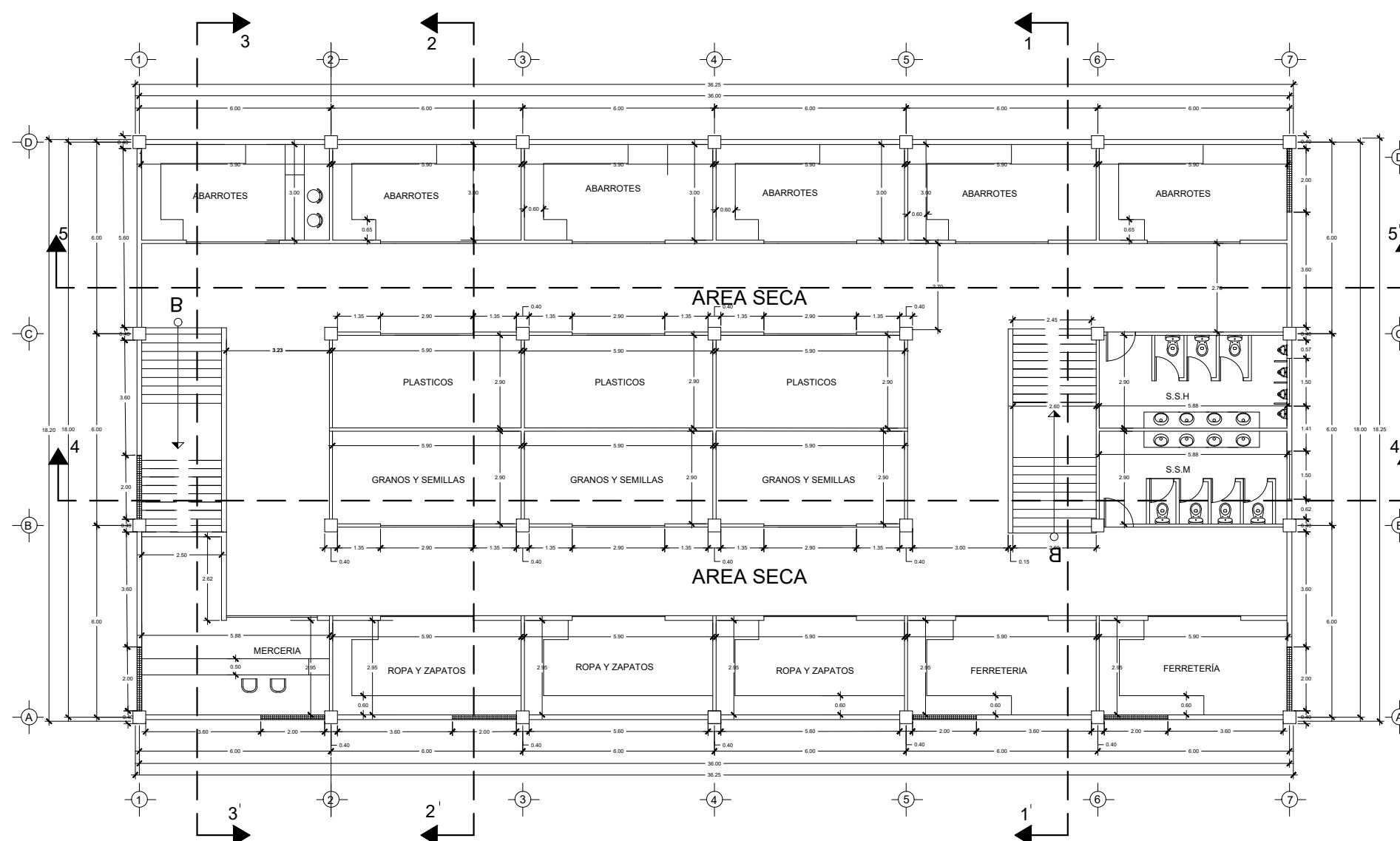
CONTENIDO:

PLANO DE COTAS

ESCALA:

INDICADA 100/150

PRELIMINARES	ARQUITECTURA	ESTRUCTURA	INSTALACIONES	FECHA:
				HOJA CORELATIVA:
				9 22



PLANTA ACOTADA N2

ESC 1/150



+ ELEVACIÓN OESTE



+ ELEVACIÓN ESTE

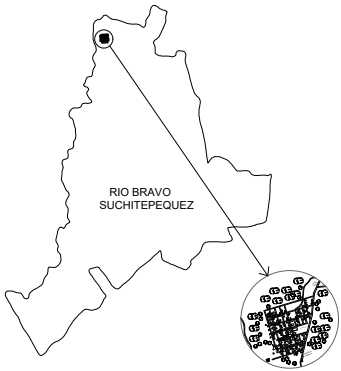


NOMBRE DEL PROYECTO:

CENTRO DE INTERCAMBIO
COMERCIAL

UBICACION DEL PROYECTO:

ALDEA LA CAMPESINA



OBSERVACIONES:

TIMBRE Y SELLO:

CONTENIDO:

FACHADAS

ESCALA:

INDICADA

PRELIMINARES	ARQUITECTURA	ESTRUCTURA	INSTALACIONES	FECHA:
				HOJA CORELATIVA:
				10 22



ELEVACIÓN NORTE



ELEVACIÓN SUR

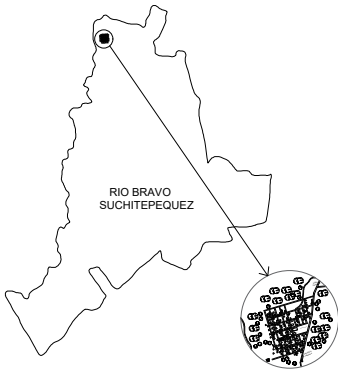


NOMBRE DEL PROYECTO:

CENTRO DE INTERCAMBIO
COMERCIAL

UBICACION DEL PROYECTO:

ALDEA LA CAMPESINA



OBSERVACIONES:

TIMBRE Y SELLO:

CONTENIDO:

FACHADAS

ESCALA:

INDICADA

PRELIMINARES	ARQUITECTURA	ESTRUCTURA	INSTALACIONES	FECHA:
				HOJA CORELATIVA:
				11 22



SECCIÓN 1-1'



SECCIÓN 2 - 2'



NOMBRE DEL PROYECTO:

CENTRO DE INTERCAMBIO
COMERCIAL

UBICACION DEL PROYECTO:

ALDEA LA CAMPESINA



OBSERVACIONES:

TIMBRE Y SELLO:

CONTENIDO:

SECCIONES

ESCALA:

INDICADA

PRELIMINARES	ARQUITECTURA	ESTRUCTURA	INSTALACIONES	FECHA:
				HOJA CORELATIVA:
				12 22



SECCIÓN 3 - 3'

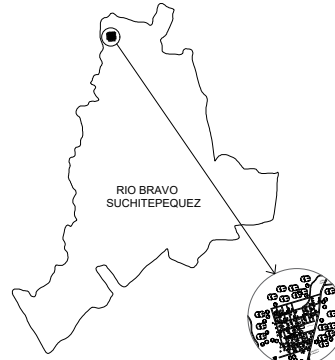


NOMBRE DEL PROYECTO:

CENTRO DE INTERCAMBIO
COMERCIAL

UBICACION DEL PROYECTO:

ALDEA LA CAMPESINA



OBSERVACIONES:

TIMBRE Y SELLO:

CONTENIDO:

SECCIONES

ESCALA:

INDICADA

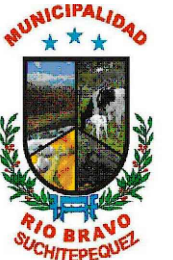
PRELIMINARES	ARQUITECTURA	ESTRUCTURA	INSTALACIONES	FECHA:
				HOJA CORELATIVA:
				13 22



SECCIÓN 4 - 4'



SECCIÓN 5 - 5'

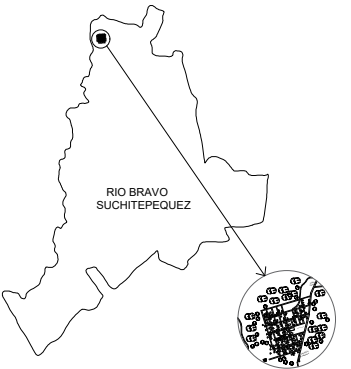


NOMBRE DEL PROYECTO:

CENTRO DE INTERCAMBIO
COMERCIAL

UBICACION DEL PROYECTO:

ALDEA LA CAMPESINA



OBSERVACIONES:

TIMBRE Y SELLO:

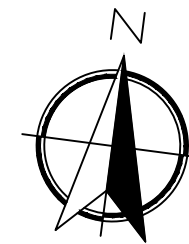
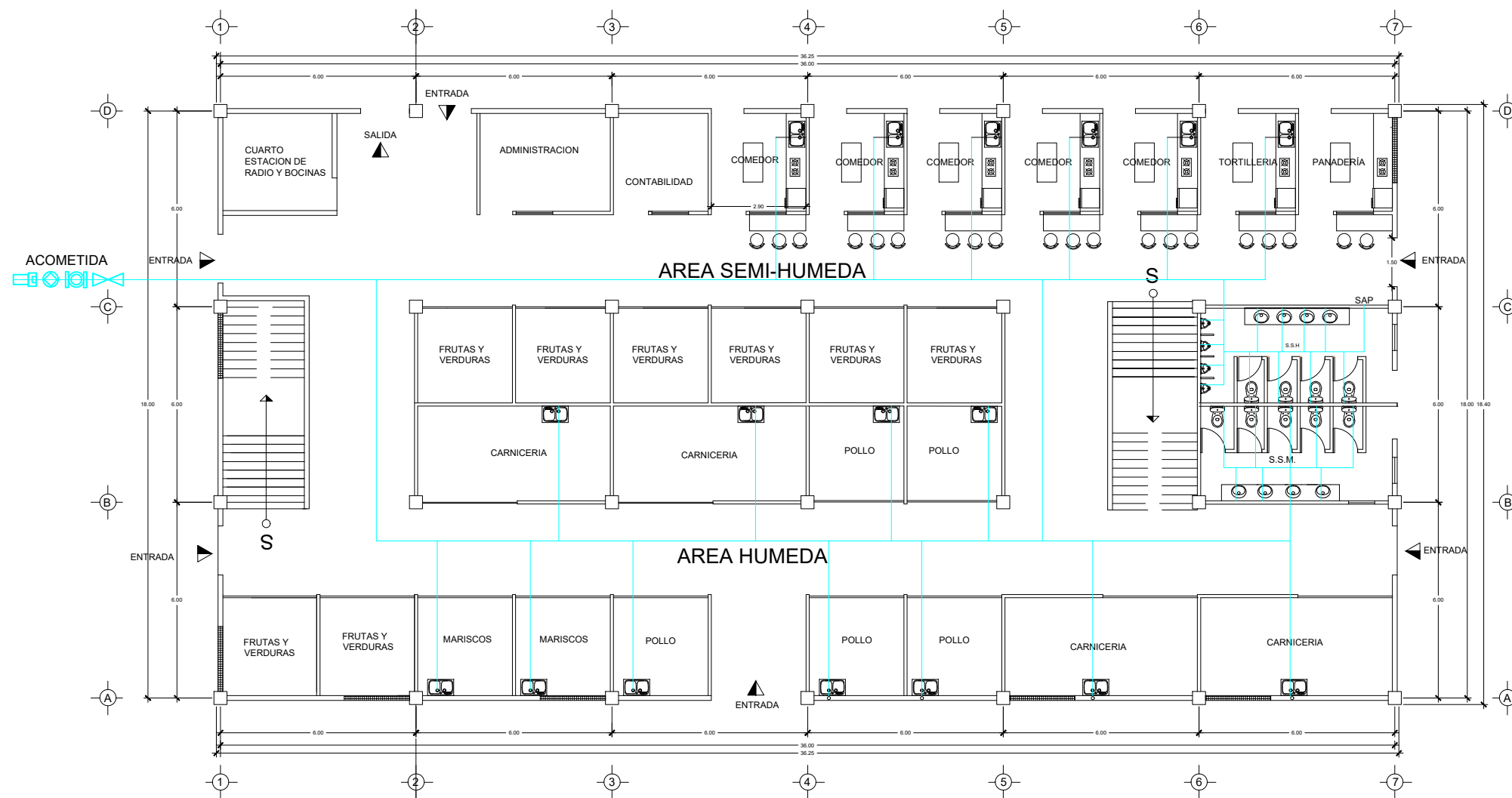
CONTENIDO:

SECCIONES

ESCALA:

INDICADA

PRELIMINARES	ARQUITECTURA	ESTRUCTURA	INSTALACIONES	FECHA:
				HOJA CORELATIVA:
				14 22



SIMBOLOGIA	
	CODO 90 VERTICAL
	CODO 90 HORIZONTAL
	TEE 90 HORIZONTAL
	TUBERÍA PVC
	SUBE AGUA POTABLE
	BOMBA
	LLAVE DE PASO
	CONTADOR
	VALVULA DE CHEQUE

PLANTA INSTALACIÓN HIDRÁULICA N1

ESC 1/175

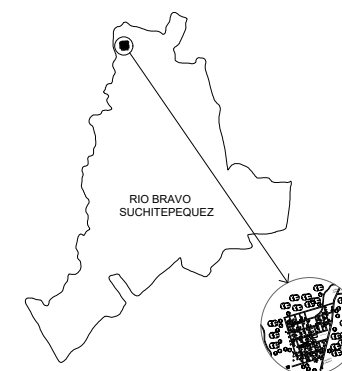


NOMBRE DEL PROYECTO:

CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL

UBICACION DEL PROYECTO:

ALDEA LA CAMPESINA



OBSERVACIONES:

TIMBRE Y SELLO:

CONTENIDO:

PLANO INSTALACIONES

ESCALA:

INDICADA

PRELIMINARES	ARQUITECTURA	ESTRUCTURA	INSTALACIONES	FECHA:
				HOJA CORELATIVA:
				15 22



NOMBRE DEL PROYECTO:

CENTRO DE INTERCAMBIO
COMERCIAL

UBICACION DEL PROYECTO:

ALDEA LA CAMPESINA



OBSERVACIONES:

TIMBRE Y SELLO:

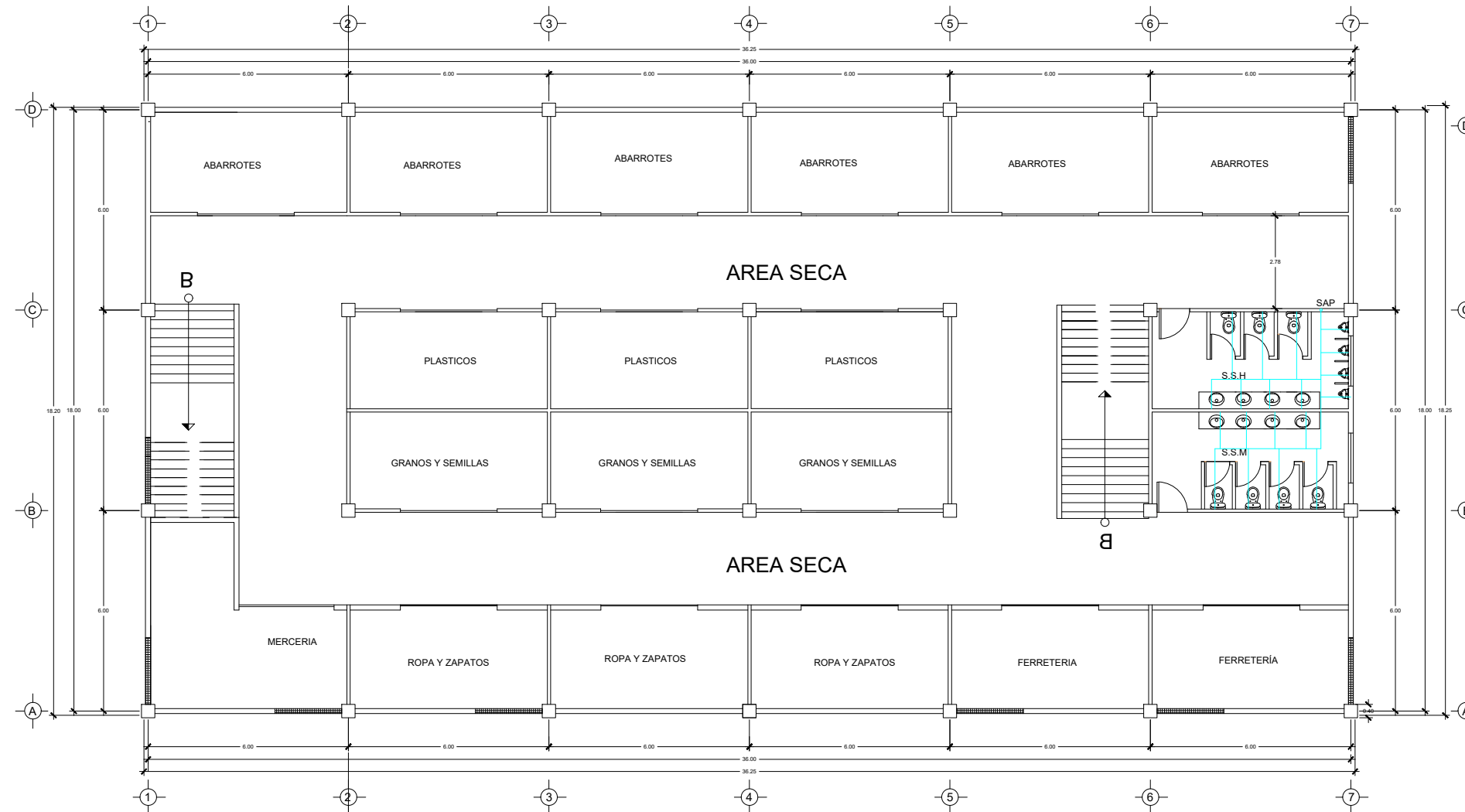
CONTENIDO:

PLANO INSTALACIONES

ESCALA:

INDICADA

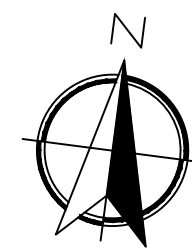
PRELIMINARES	ARQUITECTURA	ESTRUCTURA	INSTALACIONES	FECHA:
				HOJA CORELATIVA:
				16
				22



SIMBOLOGIA	
	CODO 90 VERTICAL
	CODO 90 HORIZONTAL
	TEE 90 HORIZONTAL
	TUBERÍA PVC
	SAP SUBE AGUA POTABLE
	BOMBA
	LLAVE DE PASO
	CONTADOR
	VALVULA DE CHEQUE

PLANTA INSTALACION HIDRÁULICA N2

ESC 1/175

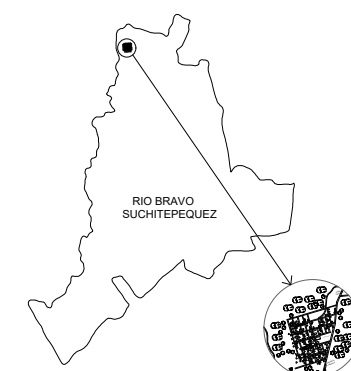


NOMBRE DEL PROYECTO:

CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL

UBICACION DEL PROYECTO:

ALDEA LA CAMPESINA



OBSERVACIONES:

TIMBRE Y SELLO:

CONTENIDO:

PLANO INSTALACIONES

ESCALA:

INDICADA

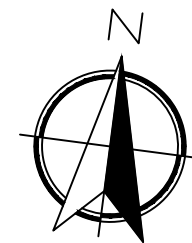
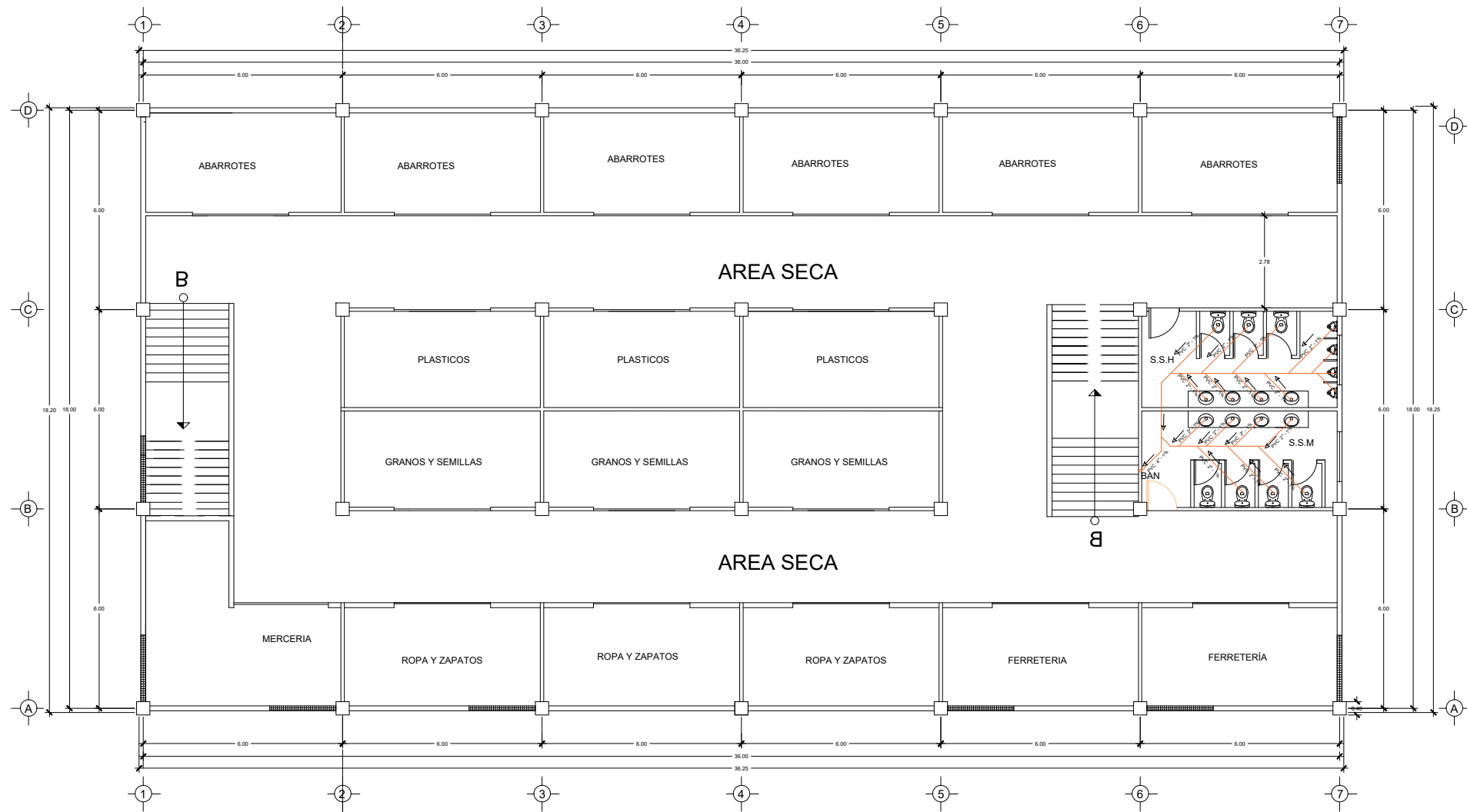
PRELIMINARES	ARQUITECTURA	ESTRUCTURA	INSTALACIONES	FECHA:
				HOJA CORELATIVA:
				17 22



SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	YEE HORIZONTAL DIAMETRO INDICADO EN PLANTA
	CODO A 90° DIAMETRO INDICADO EN PLANTA
	CODO A 45° DIAMETRO INDICADO EN PLANTA
	TUBO PVC AGUAS NEGRAS
	PENDIENTE DIRECCION Y DIAMETRO PVC INDICADO
	PENDIENTE DIRECCION Y DIAMETRO PVC INDICADO
	PENDIENTE DIRECCION Y DIAMETRO PVC INDICADO
	CAJA DE REGISTRO
	CAJA DE UNION
	CANDELA DOMICILIAR

PLANTA INSTALACIÓN DRENAJE N1

ESC 1/175



SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	YEE HORIZONTAL DIAMETRO INDICADO EN PLANTA
	CODO A 90° DIAMETRO INDICADO EN PLANTA
	CODO A 45° DIAMETRO INDICADO EN PLANTA
	TUBO PVC AGUAS NEGRAS
	PENDIENTE DIRECCION Y DIAMETRO PVC INDICADO
	PENDIENTE DIRECCION Y DIAMETRO PVC INDICADO
	PENDIENTE DIRECCION Y DIAMETRO PVC INDICADO
	CAJA DE REGISTRO
	CAJA DE UNION
	CANDELA DOMICILIAR

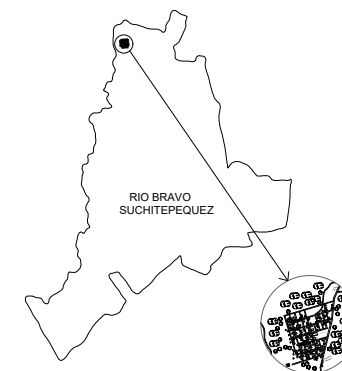


NOMBRE DEL PROYECTO:

CENTRO DE INTERCAMBIO
COMERCIAL

UBICACION DEL PROYECTO:

ALDEA LA CAMPESINA



OBSERVACIONES:

TIMBRE Y SELLO:

CONTENIDO:

PLANO INSTALACIONES

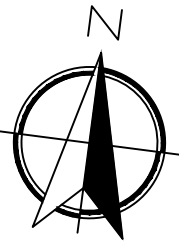
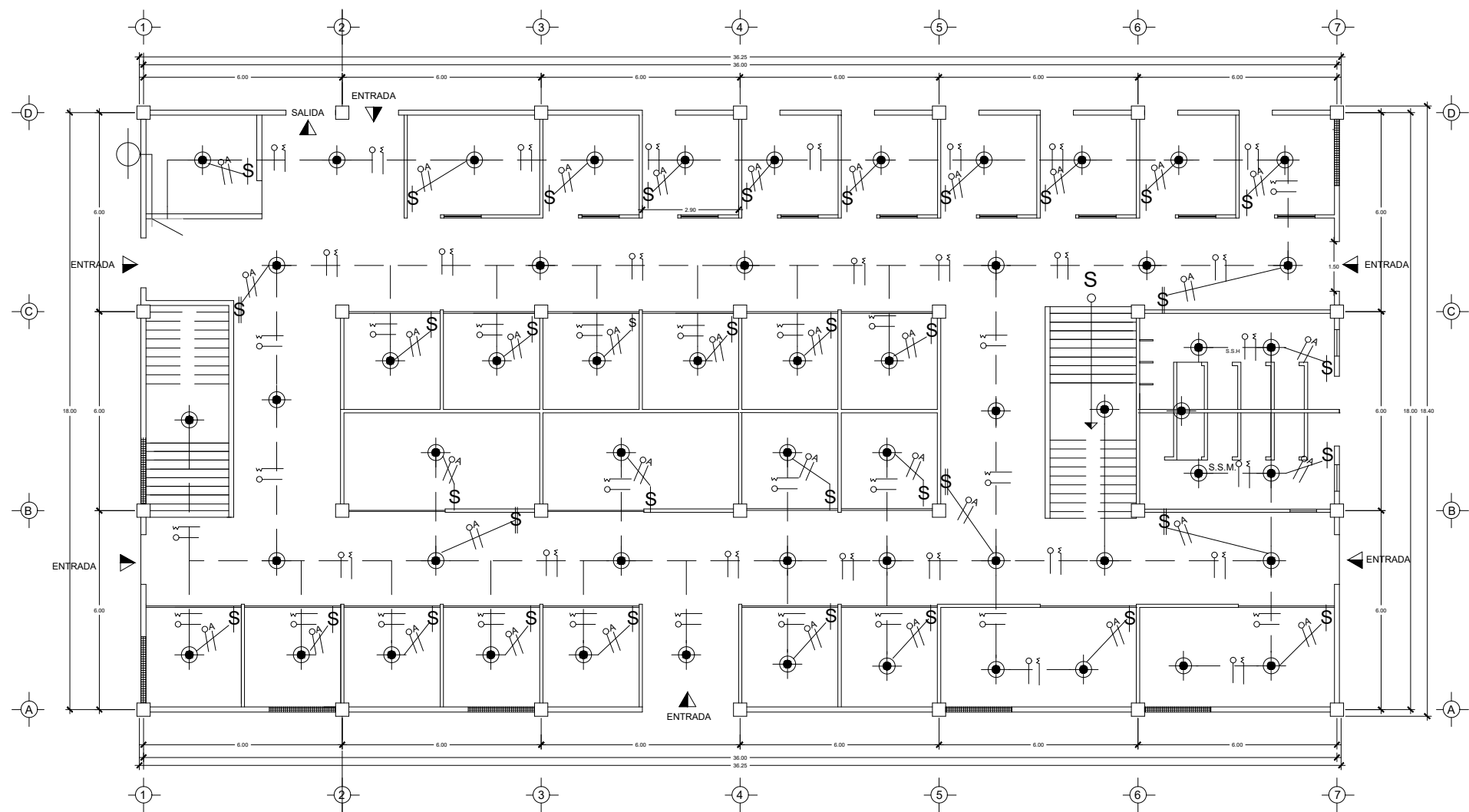
ESCALA:

INDICADA

PRELIMINARES	ARQUITECTURA	ESTRUCTURA	INSTALACIONES	FECHA:
				HOJA CORELATIVA:
				18 22

PLANTA INSTALACIÓN DRENAJE N2

ESC 1/175



SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	LAMPARA ENPOTRADA EN CIELO
	CABLE NEUTRO
	CABLE RETORNO
	CABLE POSITIVO
	ENTUBADO QUE BAJA A SW ITCH
	ENTUBADO EN CIELO
	INTERRUPTOR SIMPLE
	INTERRUPTOR DOBLE
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	CONTADOR

PLANTA INSTALACIÓN LUZ N1

ESC 1/175

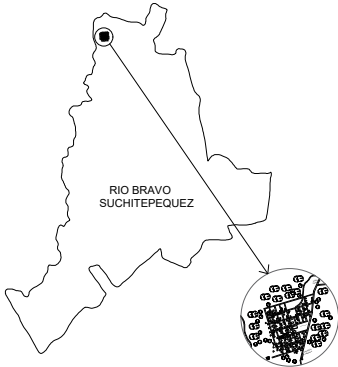


NOMBRE DEL PROYECTO:

CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL

UBICACION DEL PROYECTO:

ALDEA LA CAMPESINA



OBSERVACIONES:

TIMBRE Y SELLO:

CONTENIDO:

PLANO INSTALACIONES

ESCALA:

INDICADA

PRELIMINARES	ARQUITECTURA	ESTRUCTURA	INSTALACIONES	FECHA:
				HOJA CORELATIVA:
				19
				22

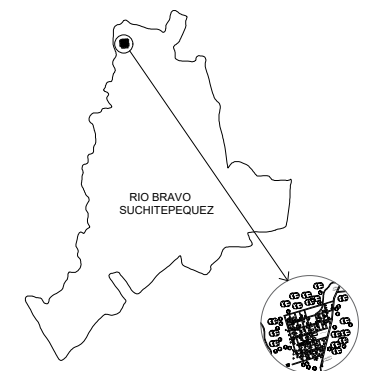


NOMBRE DEL PROYECTO:

CENTRO DE INTERCAMBIO
COMERCIAL

UBICACION DEL PROYECTO:

ALDEA LA CAMPESINA



OBSERVACIONES:

TIMBRE Y SELLO:

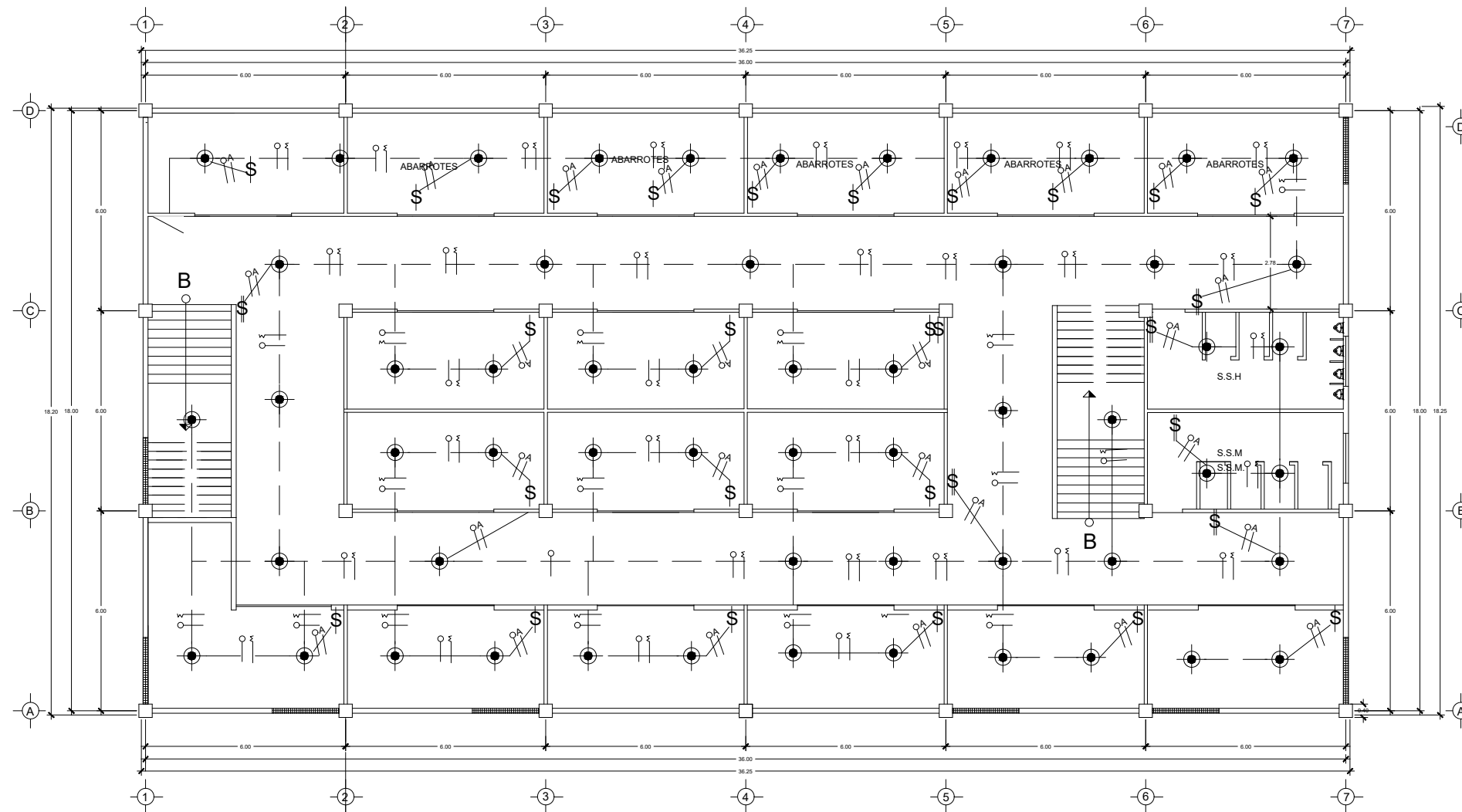
CONTENIDO:

PLANO INSTALACIONES

ESCALA:

INDICADA

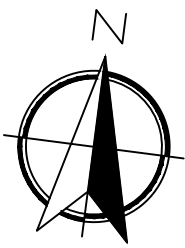
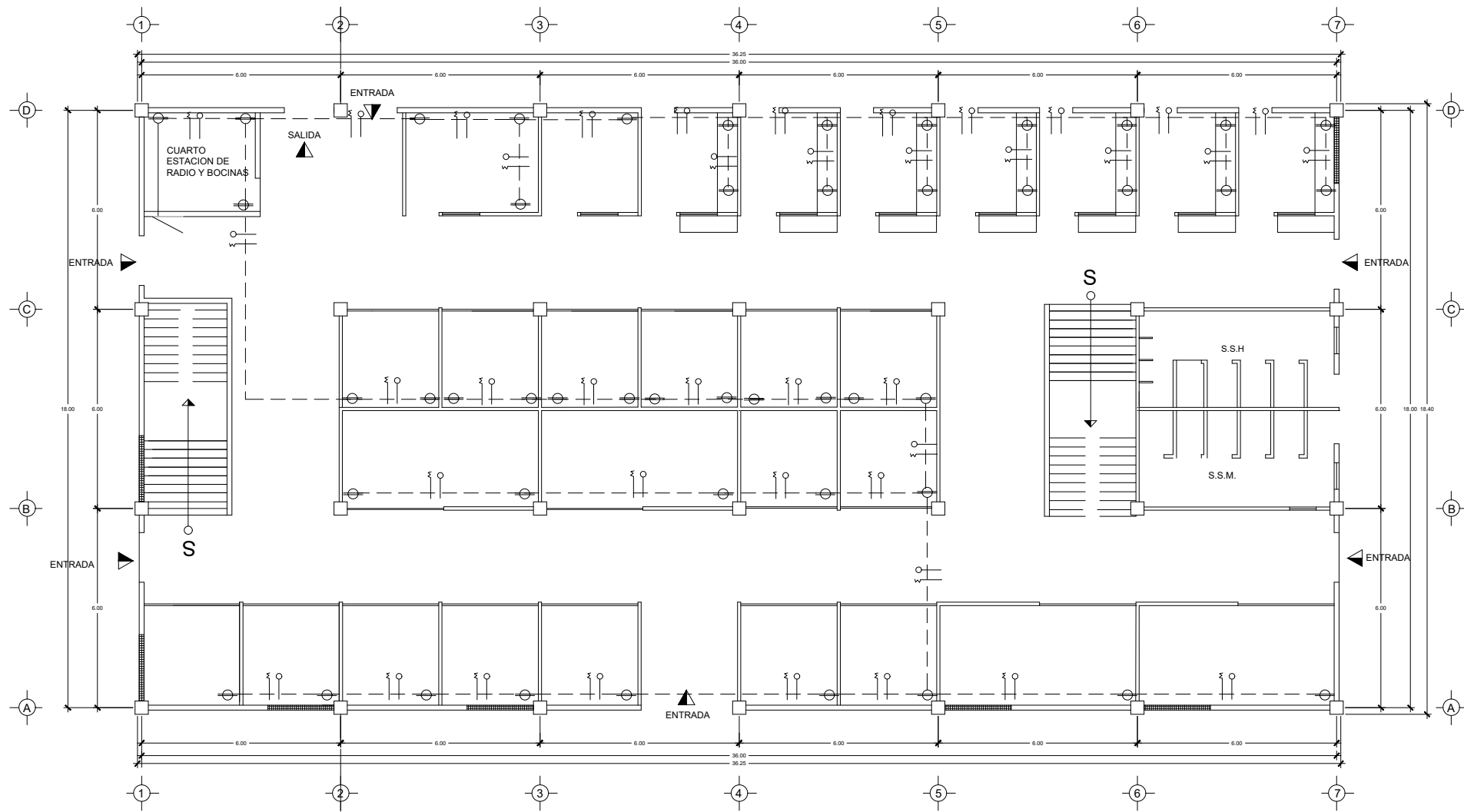
PRELIMINARES	ARQUITECTURA	ESTRUCTURA	INSTALACIONES	FECHA:
				HOJA CORELATIVA:
				20
				22



SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	LAMPARA ENPOTRADA EN CIELO
	CABLE NEUTRO
	CABLE RETORNO
	CABLE POSITIVO
	ENTUBADO QUE BAJA A SW ITCH
	ENTUBADO EN CIELO
	INTERRUPTOR SIMPLE
	INTERRUPTOR DOBLE
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	CONTADOR

PLANTA INSTALACIÓN LUZ N2

ESC 1/175



SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	TOMACORRIENTE 120 V
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	CABLE NEUTRO
	CABLE POSITIVO
	ENTUBADO POR TIERRA

PLANTA INSTALACIÓN FUERZA N1

ESC 1/175

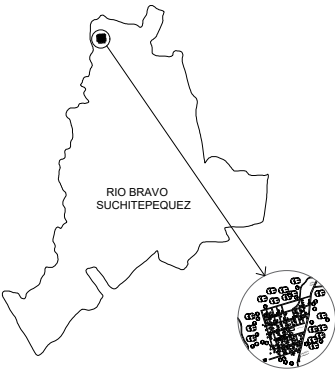


NOMBRE DEL PROYECTO:

CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL

UBICACION DEL PROYECTO:

ALDEA LA CAMPESINA



OBSERVACIONES:

TIMBRE Y SELLO:

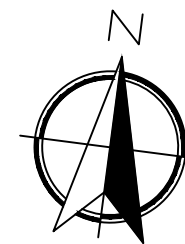
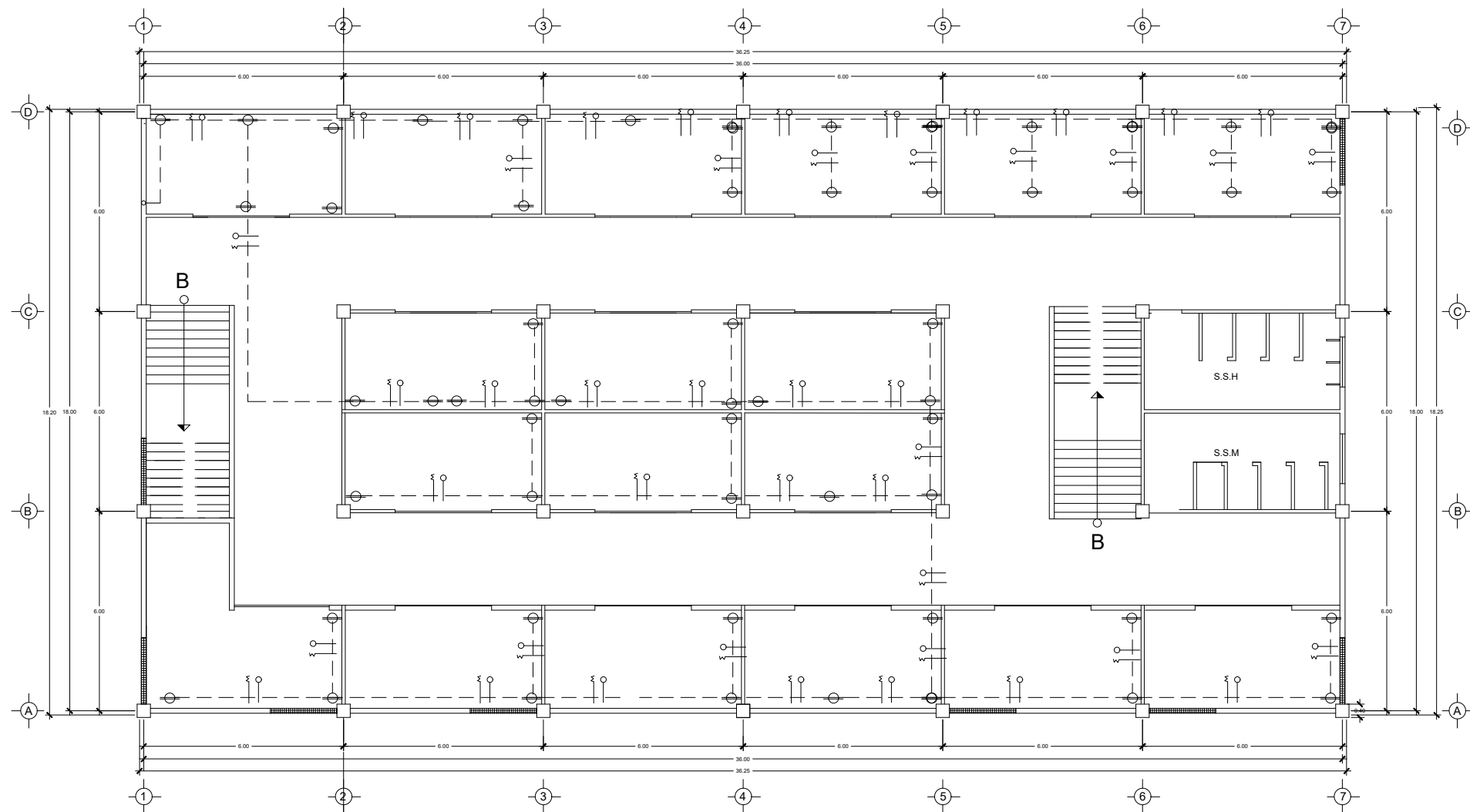
CONTENIDO:

PLANO INSTALACIONES

ESCALA:

INDICADA

PRELIMINARES	ARQUITECTURA	ESTRUCTURA	INSTALACIONES	FECHA:
				HOJA CORELATIVA:
				21 22



SIMBOLOGIA	DESCRIPCION
	TOMACORRIENTE 120 V
	TABLERO DE DISTRIBUCIÓN
	CABLE NEUTRO
	CABLE POSITIVO
	ENTUBADO POR TIERRA

PLANTA INSTALACIÓN FUERZA N2

ESC 1/175

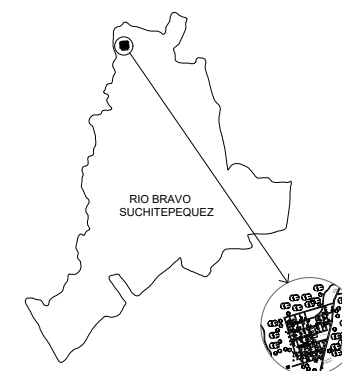


NOMBRE DEL PROYECTO:

CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL

UBICACION DEL PROYECTO:

ALDEA LA CAMPESINA



OBSERVACIONES:

TIMBRE Y SELLO:

CONTENIDO:

PLANO INSTALACIONES

ESCALA:

INDICADA

PRELIMINARES	ARQUITECTURA	ESTRUCTURA	INSTALACIONES	FECHA:
				HOJA CORELATIVA:
				22
				22

6

**VISTAS EXTERIORES E
INTERIORES**



VISTA EXTERIOR
Fachada calle principal



VISTA EXTERIOR
Fachada calle principal



VISTA EXTERIOR
Desde parque deportivo gym exterior



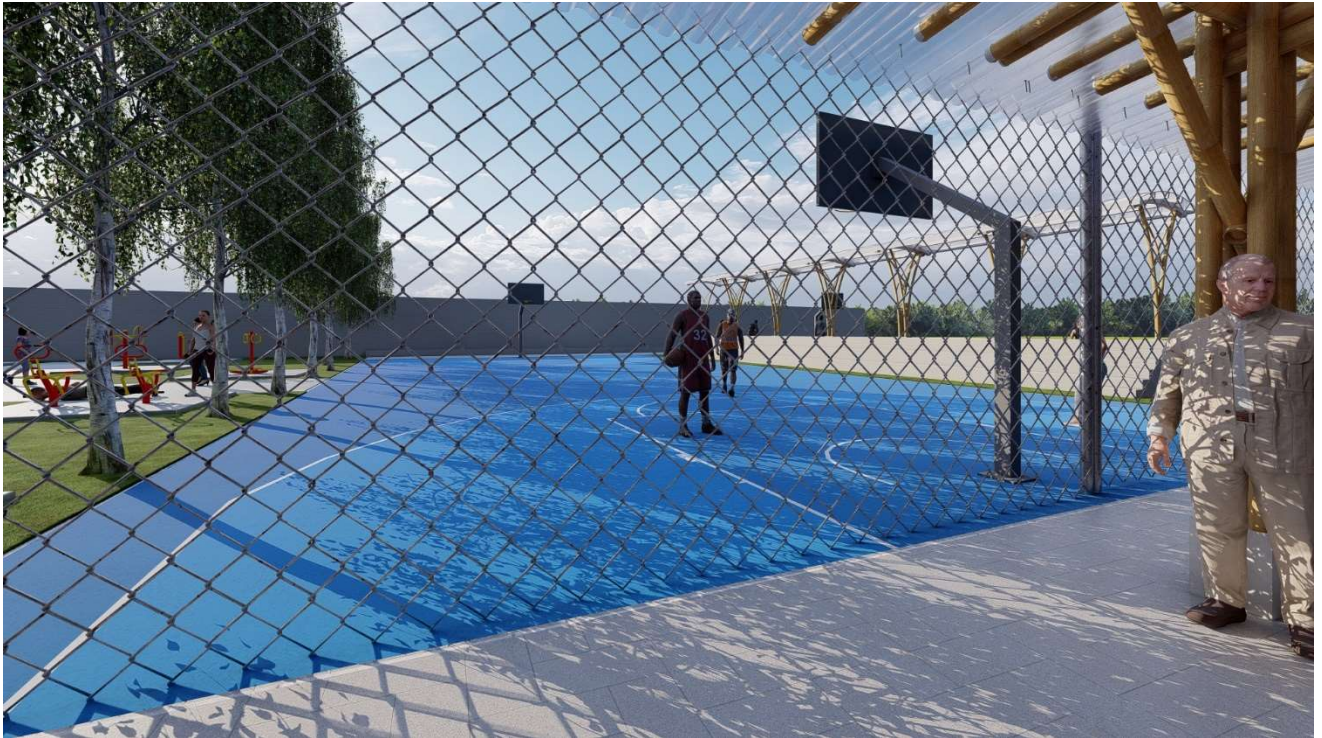
VISTA EXTERIOR
Lado norte



VISTA EXTERIOR
Área de comedores



VISTA EXTERIOR
Área de comedores vista desde cancha



VISTA EXTERIOR
Hacia cancha desde comedores



VISTA EXTERIOR
Graderío para vista canchas uso múltiple



VISTA EXTERIOR
Fachada sur desde salón comunal



VISTA EXTERIOR
Fachada sur



VISTA EXTERIOR

Fachada Esta área de carga y Descarga



VISTA EXTERIOR

Fachada Esta área de quioscos



VISTA EXTERIOR

Fachada Esta área de quioscos



VISTA EXTERIOR

Fachada Esta área de carga y Descarga

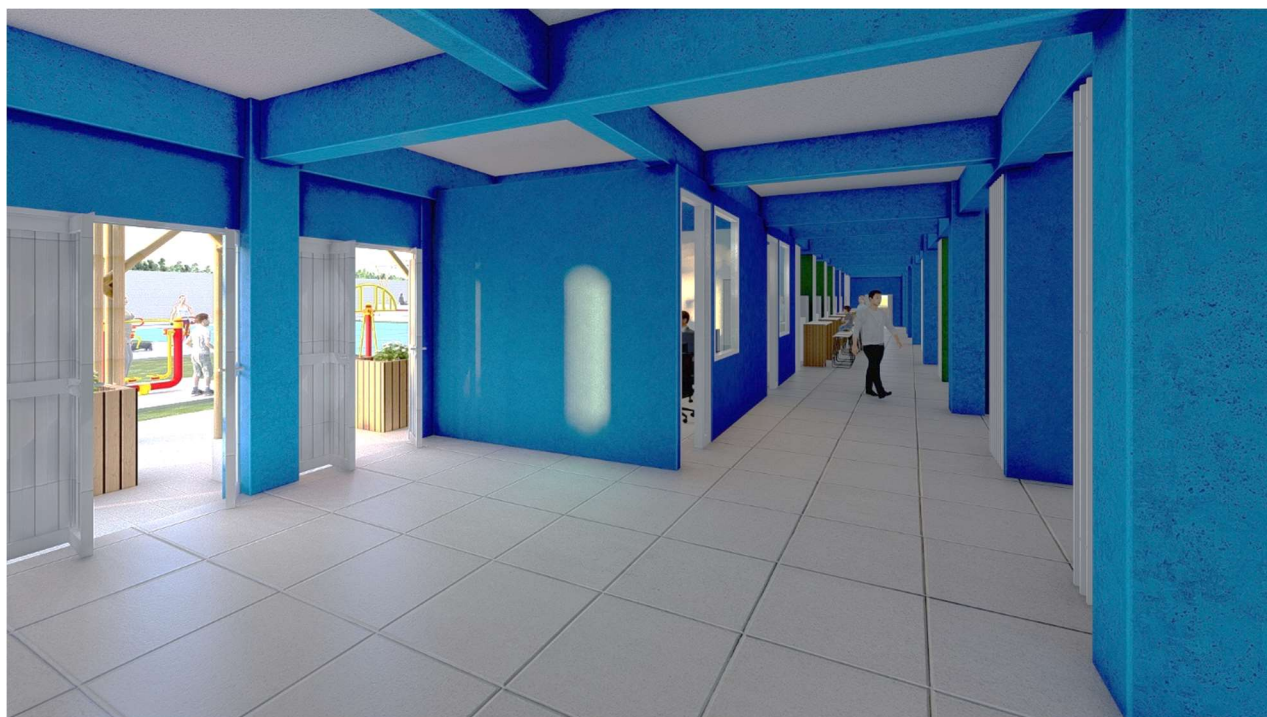


VISTA EXTERIOR

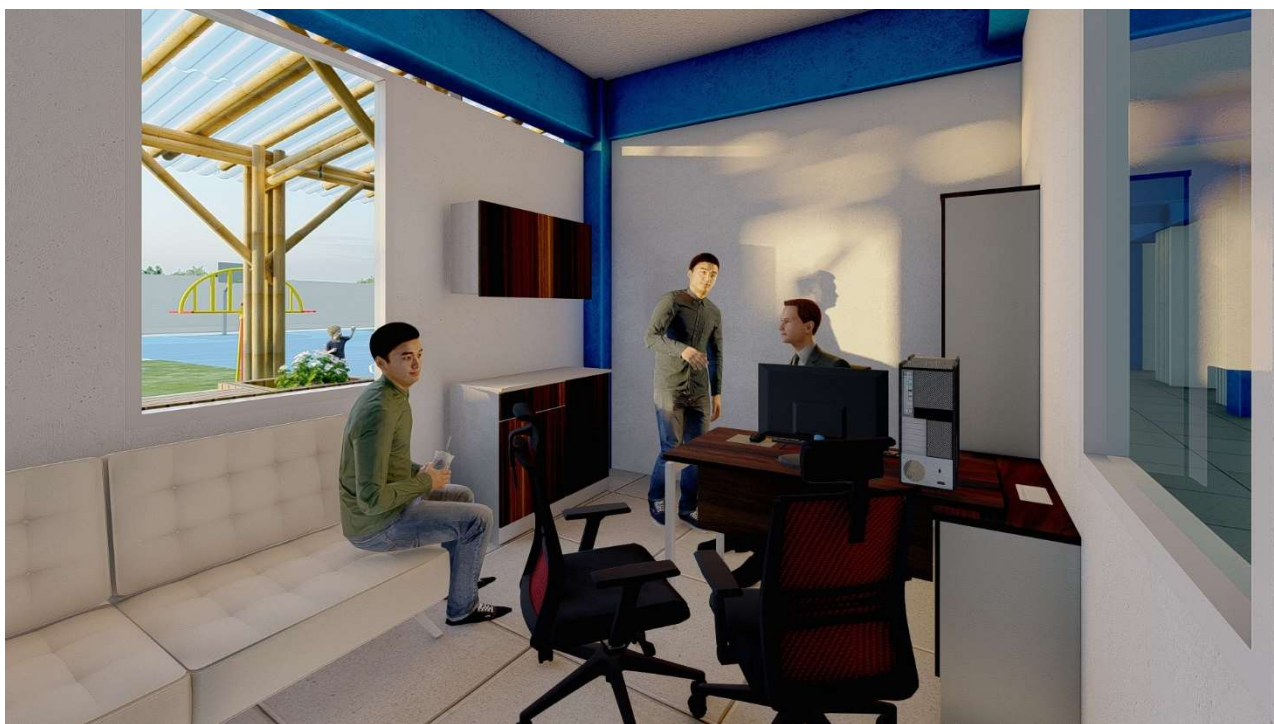
Fachada Esta área de quioscos



VISTA INTERIOR
Entradas Norte y este



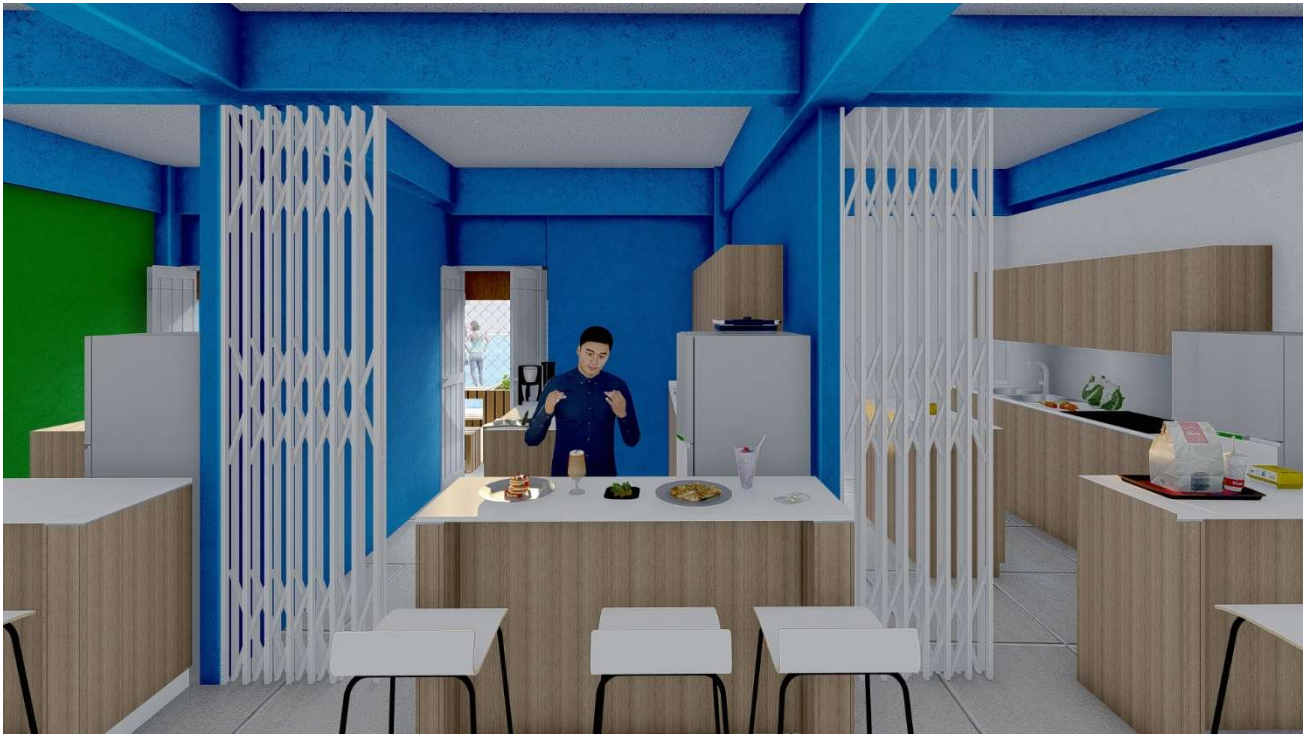
VISTA INTERIOR
Entradas Norte, Pasillo área semi húmeda



VISTA INTERIOR
Oficina administrativa



VISTA INTERIOR
Área de comedores



VISTA INTERIOR
Área de comedores



VISTA INTERIOR
Área de gradas



VISTA INTERIOR
Área de frutas y verduras



VISTA INTERIOR
Área de frutas y verduras



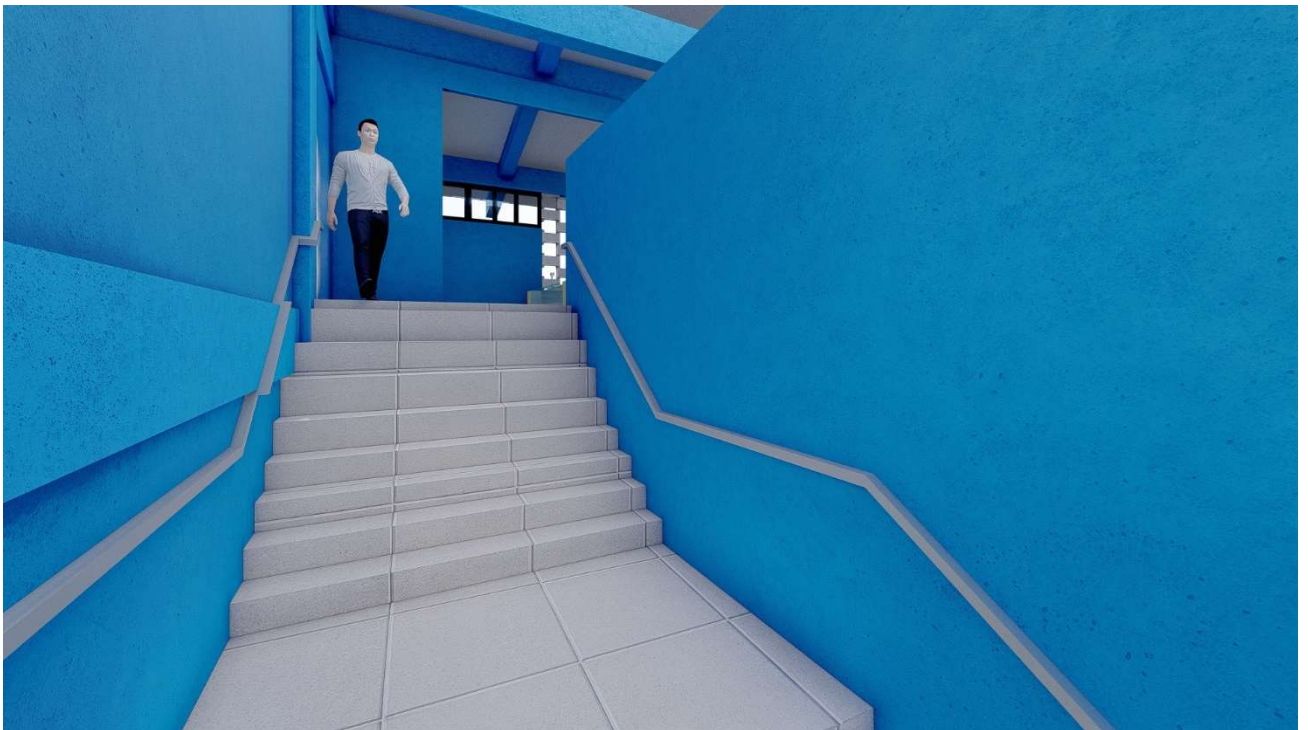
VISTA INTERIOR
 Área de carnicerías pollería, mariscos



VISTA INTERIOR
 Área húmeda carnes



VISTA INTERIOR
Servicios Sanitarios



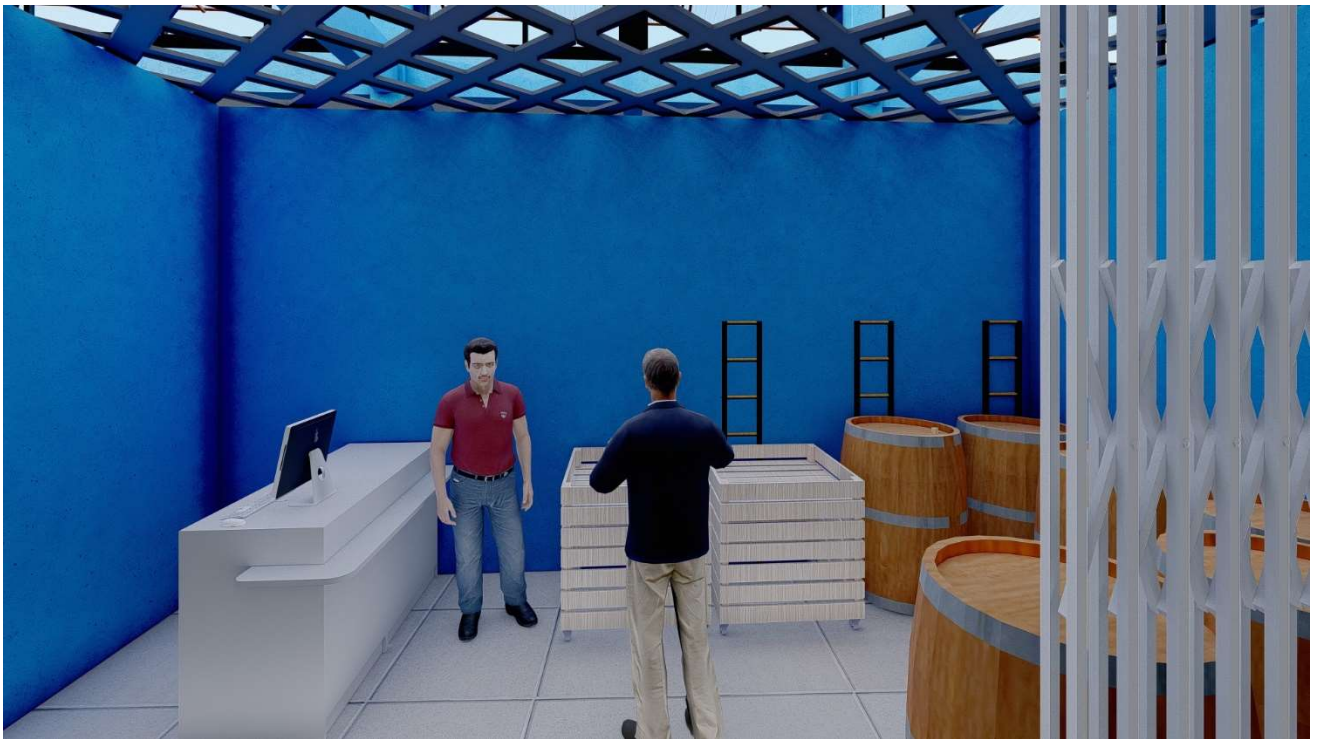
VISTA INTERIOR
Gradas



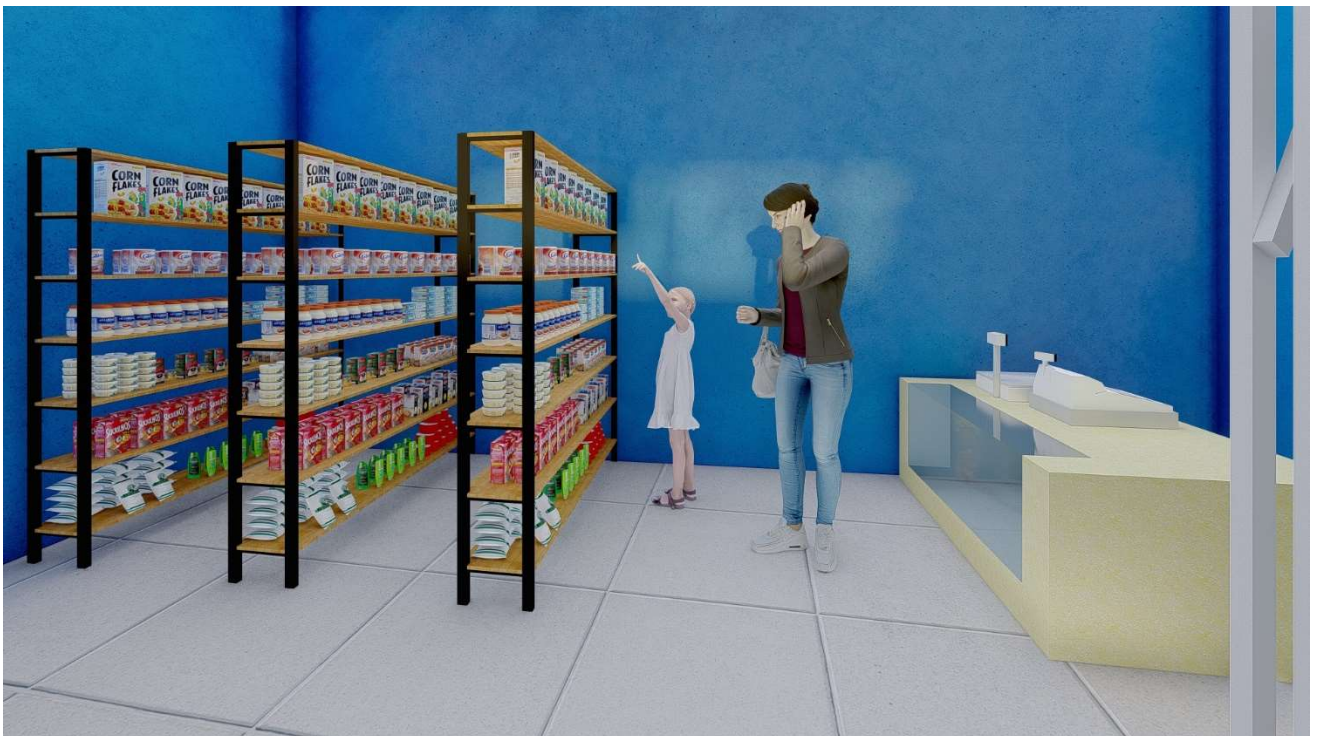
VISTA INTERIOR
Ferretería



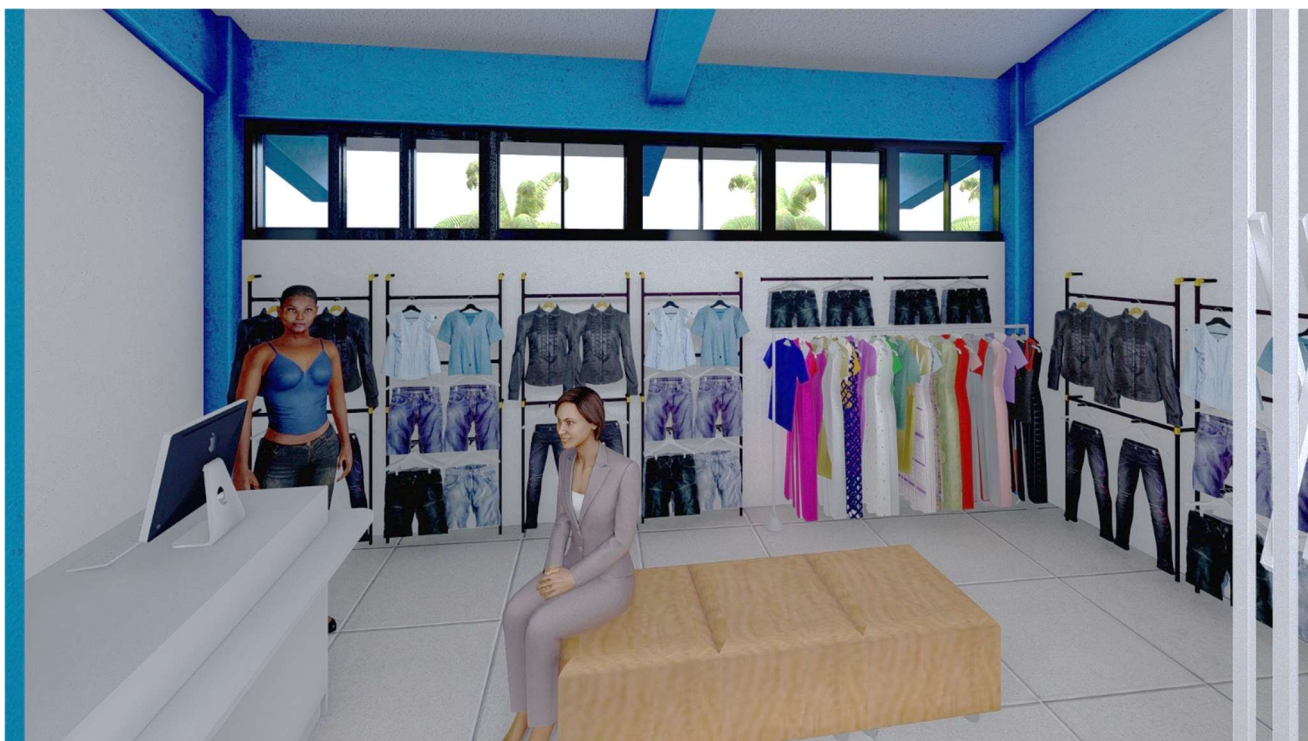
VISTA INTERIOR
Venta de plásticos



VISTA INTERIOR
Venta de Semillas y Granos



VISTA INTERIOR
Abarrotería



VISTA INTERIOR
Venta de Ropa



VISTA INTERIOR
Venta de Zapatos

7

PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

**PRESUPUESTO CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL, LA CAMPESINA RIO BRAVO
ANTEPROYECTO ALDEA LA CAMPESINA, RÍO BRAVO SUCHITEPEQUEZ**

NO.	DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
1	TRABAJOS PRELIMINARES				
	Demolición de carceletas actuales	m2	216	Q 65.00	Q 14,040.00
	Trazo, nivelación y estaqueado	ml	1690	Q 180.00	Q 304,200.00
2	AREA DEPORTIVA				
	Cancha Exterior y Graderío	m2	1057.39	Q 1,600.00	Q 1,691,824.00
3	AREA DE GIMNASIO EXTERIOR Y JARDINES				
	Caminamientos	m2	236.36	Q 1,000.00	Q 236,360.00
	Bases y jardín	m2	493.6	Q 3,000.00	Q 1,480,800.00
	Maquinas	UNIDAD	14	Q 3,100.00	Q 43,400.00
4	AREA DE SERVICIO				
	Área de carga y descarga	m2	119.53	Q 7,500.00	Q 896,475.00
5	AREA DE KIOSKOS				
	Kioskos, caminamiento y jardines	m2	667.24	Q 6,500.00	Q 4,337,060.00
6	AREA DE COMEDORES				
	Pérgola y mesas	m2	77.87	Q 4,000.00	Q 311,480.00
7	AREA INTERIOR MERCADO				
	Cimentación	m2	271	Q 7,500.00	Q 2,032,500.00
	Servicios sanitarios	m2	72	Q 5,000.00	Q 360,000.00
	Área administrativa	m2	49.23	Q 4,000.00	Q 196,920.00
	Área húmeda	m2	280.65	Q 5,800.00	Q 1,627,770.00
	Área semihúmeda	m2	289.25	Q 5,800.00	Q 1,677,650.00
	Área seca	m2	624.65	Q 5,800.00	Q 3,622,970.00
8	SALON COMUNAL				
	Techo	m2	612.5	Q 4,500.00	Q 2,756,250.00
	Jardín	m2	758.94	Q 3,000.00	Q 2,276,820.00
Total Costos Directos					Q 23,866,519.00
COSTOS INDIRECTOS					
Imprevistos	5%				1,153,673.83
Utilidad	5%				1,153,674.83
HONORARIOS PROFESIONALES					
Planificación	8%				1,845,878.12
Supervisión	5%				1,153,674.83
Total Costos Indirectos					Q 5,306,901.61

Aporte Anteproyecto		
3%	Q	875,202.61
Costo por m2 de Construcción		
	Q	5,212.86

INTEGRACIÓN DE COSTOS	
Costos Directos	Q 23,866,519.00
Costos Indirectos	Q 5,306,901.61
TOTAL	Q 29,173,420.61

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

FASE 1

CRONOGRAMA			MES 1				MES 2				MES 3				MES 4			
ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
TRABAJOS PRELIMINARES																		
Demolición de carceletas actuales	M2	216																
Trazo, nivelación y estaqueado	ML	1690																
AREA DEPORTIVA																		
Cancha exterior y graderío	M2	1057.39																
AREA DE GYM EXTERIOR Y JARDINES																		
Caminamientos	M2	236.36																
Bases y jardín	M2	493.6																
Máquinas	UNIDAD	14																
CRONOGRAMA			MES 5				MES 6				MES 7				MES 8			
ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
AREA DE SERVICIO																		
Area de Carga y Descarga	M2	119.53																
AREA DE KIOSKOS																		
Kiokos, Caminamientos y jardines	M2	667.24																
AREA DE COMEDORES																		
Pérgola y mesas	M2	77.87																

FASE 2

CRONOGRAMA			MES 9				MES 10				MES 11				MES 12			
ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
AREA INTERIOR DEL MERCADO																		
Cimentación	M2	271																
Servicios Sanitarios	M2	72																
Área Administrativa	M3	49.23																
Área Húmeda	M4	280.65																
Área Semihúmeda	M5	289.25																
Área Seca	M6	624.65																
CRONOGRAMA			MES 13				MES 14				MES 15				MES 16			
ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
SALON COMUNAL																		
Techo	M2	612.5																
Jardín	M3	758.94																

CONCLUSIONES

- Actualmente existe la necesidad de un espacio destinado específicamente al área de intercambio del comercio y no existe formalmente ya que cambian de lugar o lo hacen de manera ambulante.
- El anteproyecto centro de intercambio comercial aldea la campesina aporta una solución a la problemática de falta de espacios adecuados y específicos, brindándoles un lugar digno, planificado y organizado para los días de venta y compra del lugar.
- Con el proyecto propuesto se logrará dar identidad a la aldea en cuanto la infraestructura que se acople a las actividades culturales comerciales y deportivas.
- La propuesta de intervención en las demás áreas que forman parte del conjunto de espacio disponible para la comunidad ayuda a que el proyecto tenga planificación a futuro y se pueda construir por fases.

RECOMENDACIONES

- Guiarse en el diseño propuesto del anteproyecto propuesto en este documento.
- Apoyarse con la supervisión de un profesional durante la construcción para garantizar una buena inversión a la infraestructura de la aldea.
- Brindar el adecuado mantenimiento del proyecto para prolongar su vida útil.
- Respetar las áreas permeables y urbanizadas dentro del anteproyecto para lograr una mejor integración con las actividades en conjunto.

BIBLIOGRAFÍA

INFORME

Fuente: Base cartográfica del IGN, INE, municipalidad Río Bravo, Suchitepéquez.

Plan de Desarrollo Municipal, Rio Bravo Suchitepéquez 2018

MANUAL

Instituto de Fomento Municipal, manual de operación y mantenimiento de mercados. Guatemala 1989.

Instituto de Ciencia y Tecnología Agrícola. ICTA

TESIS

Barragán Ochoa Billy Urbano “Centro de Intercambio comercial y mercado municipal, Palestina de los Altos, Quetzaltenango” octubre 2012.

Eva. E. Méndez Ortiz “Mercado Municipal” colonia el Milagro, Zona de Mixco. Guatemala, 2009.

NORMAS

Asociación Guatemalteca de Ingeniería Estructural y Sísmica, AGIES *normas de Seguridad Estructural para Guatemala NSE 1 2 y 3* (Diseño Estructural de Edificaciones). consultado 15 de junio 2023

Consejo Nacional para la Reducción de Desastres, Normas para la reducción de desastres, (Guatemala).

Constitución Política de la República de Guatemala.

Leyes de Guatemala. Código de Salud. Decreto Número 45-79.

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Acuerdo gubernativo 137-2016, (Guatemala)

PAGINAS WEB

- ArchDaily “revalorización del Regionalismo Critico” consultado el 11 de octubre 2022
<https://www.archdaily.mx/mx/967118/revalorizacion-del-regionalismo-critico-una-arquitectura-del-lugar>.
- Arquitectura sustentable, “Bambú en la Arquitectura y Construcción”, consultado 5 de junio 2023 <https://ovacen.com/bambu-en-la-arquitectura-sustentable/>
- Arquitectura Pura “El Bambú en la construcción” consultado 5 de junio 2020
<https://www.arquitecturapura.com/construccion/bambu-15842/>.
- Biografías y vidas, “Luis Barragán” 14 de octubre 2022
<http://www.casaluisbarragan.org/luisbarragan.html#:~:text=Naci%C3%B3n%20en%201902%20en%20Guadalajara,en%20academia%20o%20instituci%C3%B3n%20alguna>.
- Enciclopedia humanidades. “comercio” consultado el 6 de diciembre de 2022 enciclopedia humanidades. “comercio” consultado el 6 de febrero de 2023
<https://humanidades.com/comercio/>
- Hisour,” historia del Regionalismo Critico” consultado 11 de octubre 2022
<https://www.hisour.com/es/critical-regionalism-28195/#:~:text=El%20regionalismo%20cr%C3%ADtico%20es%20una,ornamentaci%C3%B3n%20de%20la%20arquitectura%20posmoderna>.
- Instituto de ciencias y Tecnologías Agrícolas “Mantenimiento del Bambú” consultado 5 de junio 2023 <https://bambuguatemala.com/#1548772807965-310ef90f-d8fe>.
- National Geographic España, “Francis Kéré” consultado 3 de abril del 2022
https://viajes.nationalgeographic.com.es/lifestyle/francis-kere-o-como-situar-pequena-aldea-africana-centro-arquitectura-internacional_17947
- Plataforma Arquitectura “Mercado Guadalupe” Consultado el 26 de enero 2023
https://www.archdaily.com/996481/guadalupe-market-colectivo-c733?ad_medium=gallery
- Weather Spark “el tiempo en Rio Bravo Suchitepéquez” Acceso el 28 de enero de 2023 <https://es.weatherspark.com/y/11181/Clima-promedio-en-R%C3%ADo-Bravo-Guatemala-durante-todo-el-a%C3%B1o>.



8

ANEXOS



Tel.: 7870-5599

muniriobravo@gmail.com

Municipalidad de Río Bravo

4ta. Ave. entre 1ra. y 2da. Calle, zona 1.

MUNICIPALIDAD DE
RIO BRAVO
SUCHITEPEQUEZ, GUATEMALA CENTROAMERICA.

Josselyn Aimée Castillo Linares
Carné 201531485
EPESISTA
Facultad de Arquitectura

Estimado Epesista,

Le saludo muy cordialmente deseándole éxitos en el desempeño de sus labores cotidianas.

El Motivo de la presente, es para solicitarle muy atentamente su apoyo para la realización del Anteproyecto: **“Diseño de un Centro de intercambio comercial, Aldea la Campesina, Río Bravo, Suchitepéquez”** como parte del Ejercicio Profesional Supervisado.

Sin otro particular me suscribo de usted.
Atentamente



José Gabriel Palacios
Director Municipal de Planificación.

Asesor: Arq. Israel López: Motta

Lilian Patricia Guzmán Ramírez

Licenciada en Letras por la USAC
Colegiada activa 7596

patricia.guzman2014@gmail.com
Cel.: 55652717

Guatemala, 19 de julio de 2023.

Arquitecto
Sergio Francisco Castillo Bonini
Decano en Funciones
Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala

Estimado señor Decano:

Por este medio hago de su conocimiento que he realizado la revisión de estilo, ortografía y redacción del proyecto de graduación **"DISEÑO DE UN CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL, ALDEA LA CAMPESINA, RÍO BRAVO, SUCHITEPÉQUEZ"** de la estudiante **Josselyn Aimée Castillo Linares**, quien se identifica con carné universitario **201531485**, de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala previo a conferírsele el título de Arquitecto en el grado académico de licenciatura.

Luego de las adecuaciones y correcciones que se consideraron pertinentes en el campo lingüístico considero que el proyecto de graduación que se presenta cumple con la calidad técnica y científica requerida.

Sin otro particular me suscribo,

Atentamente,

Lilian Patricia Guzmán Ramírez
LCDA. EN LETRAS
COLEGIADA No. 7596

Lilian Patricia Guzmán Ramírez
Licenciada en Letras



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

**FACULTAD DE
ARQUITECTURA**
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

"Centro de Intercambio Comercial Aldea la Campesina, Rio Bravo Suchitepéquez"
Proyecto de Graduación desarrollado por:

Josselyn Aimée Castillo Linares

Asesorado por:

Arq. Israel López Mota

Imprímase:

Ing. José Marcos Mejía Son

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini
Decano