



**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 Atención y albergue para deportados vía terrestre

Ayutla, San Marcos

PROYECTO DESARROLLADO POR

**Grethel Mishel Mazariegos López**







**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 Atención y albergue para  
deportados vía terrestre**

Ayutla, San Marcos

Proyecto desarrollado por

**Grethel Mishel Mazariegos López**

Para optar al título de

**ARQUITECTA**

Guatemala, enero del 2022.

"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 final, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala".

## **JUNTA DIRECTIVA**

Decano: MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos.

Vocal I: Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini.

Vocal II: Licda. Ilma Judith Prado Duque.

Vocal III: MSc. Arq. Alice Michele Gómez García.

Vocal IV: Br. Oscar Alejandro La Guardia Arriola

Vocal V: Br. Laura del Carmen Berganza Pérez.

Secretario Académico: Arq. Marco Antonio de León Vilaseca.

## **TRIBUNAL EXAMINADOR**

Decano: MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos.

Secretario Académico: Arq. Marco Antonio de León Vilaseca.

Examinador: Arq. Fernando Ávila Estrada

Examinador: Ing. Ronal Iván Zavala García

Examinador: Arq. Leonel Eduardo Campo Ramírez

# Dedicatoria

A Dios:	Por guiarme, por las bendiciones que manda a mi vida y a mi familia, por permitir que mi sueño se realizara,
A mis padres	Luz Marina y Rolando por ser el motor de mi vida, por su motivación, apoyarme siempre y sobre todo creer en mí.
A mi hermano	Tony por su apoyo y su amor incondicional.
Mi novio	Edgar Cruz por estar siempre pendiente de mí, por compartir sus conocimientos, por su amor y su apoyo incondicional.
Familia en general	Por estar al pendiente, animarme y su amor incondicional
A mis amigos	Por estar en las buenas y las malas por no permitir que me rindiera.
A mis asesores	Por compartir su conocimiento, apoyarme, y por brindarme de su valioso tiempo.
Al Instituto guatemalteco de Migración	Por permitirme la oportunidad de realizar mi anteproyecto para poder contribuir con los retornados.
Tricentenaria	Por formarme académica y profesionalmente.

# Contenido

Introducción.....	1
-------------------	---

## Capítulo 1

Diseño de la investigación .....	
1.1 Antecedentes.....	3
1.2 Planteamiento del proyecto.....	4
1.3 Identificación del problema.....	5
1.4 Justificación.....	6
1.5 Delimitación del proyecto.....	6
1.5.1 Delimitación temática.....	6
1.5.2 Delimitación temporal.....	7
1.5.3 Delimitación geográfica.....	8
1.5.4 Delimitación poblacional.....	9
1.6 Objetivo del proyecto.....	12
1.7 Metodología.....	13

## Capítulo 2

Fundamento Teórico .....	
2.1. Teorías de la Arquitectura.....	15
Referente teórico .....	15
2.2. Arquitectura.....	15
2.3.Historia de la Arquitectura.....	20
2.4.Teorías y conceptos.....	21
2.5.Casos de estudio.....	24

## Capítulo 3

Contexto del Lugar .....	
3.1 Contexto del Lugar .....	35
3.1.1 General.....	35
3.1.2 Organización ciudadana .....	36
3.1.3 Organización Poblacional.....	37
3.1.4 Contexto cultural.....	41
3.2 Marco legal.....	42
3.3 Contexto económico.....	47

3.4 Contexto ambiental.....	49
3.4.1 Análisis macro.....	49
3.4.2 Análisis micro.....	56

## Capítulo 4

### Idea

---

4.1 Programa de necesidades y predimensionamiento.....	68
4.2 Premisas de diseño.....	76
4.2.1 Premisas funcionales.....	77
4.2.2 Premisas morfológicas.....	78
4.2.3 Premisas ambientales.....	79
4.2.4 Premisas tecno-constructivas.....	80
4.3 Fundamentación Conceptual.....	81

## Capítulo 5

### Propuesta de Anteproyecto

---

Planta de conjunto.....	89
Plantas Arquitectónicas.....	90
Elevaciones.....	93
Secciones.....	94

## Capítulo 6

### Apuntes interiores y exteriores

---

Apuntes interiores y exteriores del proyecto.....	96
---	----

## Capítulo 7

### Presupuesto y Cronograma

---

7.1 Presupuesto.....	105
7.2 Cronograma de ejecución.....	106
7.3 Conclusiones.....	107
7.4 Recomendaciones.....	108
7.5 Referencias.....	109

## Capítulo 8

### Anexos

---

Paleta vegetal proyecto.....	122
------------------------------	-----

<b>Índice de figuras</b>	<b>Página</b>
Figura No. 1 Gráficos ubicación del terreno	8
Figura No. 2 Gráfica poblacional	9
Figura No. 3 Vivienda de Arquitectura Moderna	15
Figura No. 4 Vivienda de Arquitectura Moderna Le Corbusier	15
Figura No. 5 Vista Exterior Nueva Galería Nacional de Berlín	17
Figura No. 6 Vista Interior Berlín Neve National Galeriestructural Grid	17
Figura No. 7 Vista Exterior de la casa Farnsworth	17
Figura No. 8 Vista Interior de la Casa Farnsworth	17
Figura No. 9 Vista exterior vivienda	18
Figura No. 10 Línea de tiempo de la historia de la Arquitectura	20
Figura No. 11 Vista exterior Albergue Migración	24
Figura No. 12 Ubicación Albergue de Migración	25
Figura No. 13 Planta Arquitectónica CATMI	25
Figura No. 14 Planta Arquitectónica CATMI	25
Figura No. 15 Vista Interior pasillo	26
Figura No.16 Vista Exterior posterior	26
Figura No. 17 Vista Interior dormitorio	26
Figura No. 18 Vista Frontal	27
Figura No. 19 Vista Posterior	27
Figura No. 20 Vista Interior	27
Figura No. 21 Vista exterior Centro de Integración Migrante	29
Figura No. 22 Ubicación del Centro de Integración Migrante	29
Figura No. 23 Ubicación del Centro de Integración Migrante	30
Figura No. 24 Centro de Integración Migrante	30
Figura No. 25 Centro de Integración Migrante, áreas exteriores	31

Figura No. 26 Vista exterior	31
Figura No. 27 Vista Exterior Centro de Integración	31
Figura No. 28 Vista Interior	31
Figura No. 29 Centro de Integración Migrante, Sección	31
Figura No. 30 Isométrico Centro de Integración Migrante	31
Figura No. 31 Fachada Exterior Centro Integración	32
Figura No. 32 Isométrico	32
Figura No. 33 Centro de Integración Migrante, secciones	32
Figura No. 34 Clasificación de grupos étnicos	38
Figura No. 35 Clasificación por edades Ayutla	39
Figura No. 36 Gráfica de Porcentaje retornados vía terrestre	40
Figura No. 37 El Señor de las Tres Caídas	41
Figura No. 38 Población económicamente activa Ayutla	47
Figura No. 39 Clasificación económicamente Activa, Ayutla	48
Figura No. 40 Departamento de San Marcos	51
Figura No. 41 Limites y caseríos del departamento de Ayutla, San Marcos	51
Figura No. 42 Departamento de San Marcos	49
Figura No. 43 Límites y caseríos del departamento de Ayutla, San Marcos	49
Figura No. 44 Base de Cartografía INE e IGN	50
Figura No. 45 Protección de los Ecosistemas	50
Figura No. 46 Distribución del Suelo	50
Figura No. 47 Zonas de vida	51
Figura No. 48 Mapa del Brillo Solar	52
Figura No. 49 Flora Ayutla	54
Figura No. 50 Logo del Instituto Guatemalteco de Migración	57

<b>Índice de esquemas</b>	<b>Página</b>
Esquema No. 1 Gráfica del porcentaje de hombres y mujeres.....	9
Esquema No. 2 Gráfica Retornados vía terrestre 2018-2020.....	10
Esquema No. 3 Retornados vía terrestre 2020-2021 .....	10
Esquema No. 4 Gráfica de retornados Centroamericanos de México Vía terrestre .....	10
Esquema No. 5 Retornados vía terrestre según Nacionalidad .....	11
Esquema No. 6 Divisiones de las fases del proyecto .....	13
Esquema No. 7 Porcentaje de los ambientes .....	25
Esquema No. 8 Organigrama de Organización superior de la Municipalidad de Ayutla .....	36
Esquema No. 9 Gráfica de Población Ayutla .....	37
Esquema No. 10 Gráfica de población en el departamento de San Marcos ....	37
Esquema No. 11 Gráfica de grupos étnicos en Ayutla .....	38
Esquema No. 12 Gráfica de edades Ayutla .....	39
Esquema No. 13 Gráfica de retornados vía terrestre.....	40
Esquema No. 14 Gráfica de retornados vía terrestre enero-abril 2021 .....	40
Esquema No. 15 Gráfica población económicamente activa Ayutla.....	47
Esquema No. 16 Gráfica de los distintos tipos de trabajo .....	48
Esquema No. 17 Niveles de humedad, Ayutla San Marcos .....	52
Esquema No. 18 Velocidad, Promedio del viento, Ayutla San Marcos .....	52
Esquema No. 19 Horas de luz natural y crepúsculo .....	52

# Introducción

---

En Guatemala, como para muchos países, la migración es un fenómeno creciente: el traspaso de fronteras se ha convertido en una constante, ello sumado a que el número de migrantes es alrededor de 281 millones de personas<sup>1</sup>. La mayor parte de las personas que emigran lo hacen por motivos económicos, huyendo de la pobreza, buscando mejores oportunidades, para brindarles una mejor calidad de vida a sus familias. Requieren mejores condiciones de trabajo y remuneración, o en casos críticos, emigran por cuestiones de supervivencia, arriesgando su vida y su integridad por perseguir un sueño.

El Congreso de la República de Guatemala promulgó el *Decreto Legislativo No. 44-2016 Código de Migración*<sup>2</sup> en el cual se establece que debe existir un albergue para todos los guatemaltecos retornados que ingresen al país en calidad de deportados, para cumplir en lo establecido en el referido Código.

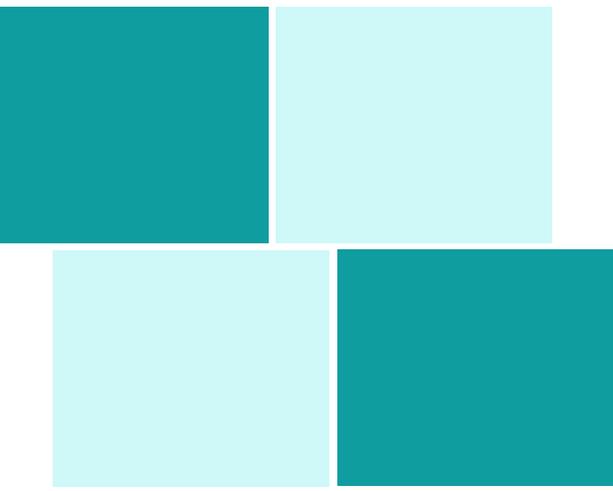
Por lo tanto, el presente anteproyecto va dirigido a la institución encargada de brindar atención a los retornados, en vista de evidenciarse la problemática que provoca la carencia de un espacio adecuado para refugiar a los retornados y así realizar actividades de albergue y servicio por medio de espacios adecuados para que aquellas personas que no puedan transportarse a su lugar de residencia, tenga un lugar que brinde la atención integral y los servicios de hospedaje, alimentación, servicios de salud que requieran; además, que se les proporcione un kit de higiene personal.

El presente documento consta de ocho capítulos, que incluyen: investigación (referentes: teórico, conceptual, legal, contextual); análisis del entorno del sitio, situación actual y casos análogos. Además, se presentan las premisas de diseño, hasta plantear la propuesta deseada, mediante la cual serán beneficiados los retornados guatemaltecos vía terrestre que serán atendidos de manera integral y digna.

---

<sup>1</sup> Portal de datos Mundiales sobre la Migración, «Poblaciones de migrantes internacionales», acceso el 5 de febrero de 2021, <https://migrationdataportal.org/es/themes/poblaciones-de-migrantes-internacionales#:~:text=Seg%C3%BAn%20las%20estimaciones%20de%20las,a%20281%20millones%20en%202020.>

<sup>2</sup> Congreso de la República de Guatemala. *Decreto Número 44 de 2016, Código de Migración. Diario de Centro América*, No. 70, del 18 de octubre del 2016. Acceso el 29 de agosto de 2020, [https://www.congreso.gob.gt/assets/uploads/info\\_legislativo/decretos/2016/44-2016.pdf](https://www.congreso.gob.gt/assets/uploads/info_legislativo/decretos/2016/44-2016.pdf)



# CAPÍTULO 1

Diseño de la investigación



# Definición del problema

## 1.1 Antecedentes

La migración en el siglo XX se originó por varias circunstancias, tales como: inversiones estadounidenses, el terremoto de Guatemala en 1976 y como tercer escenario, la violencia que se generó durante el conflicto armado interno que sufrió el país durante la década de 1980. (Véase Organización Internacional para las Migraciones, 2012).

La migración, vista desde la perspectiva integral, implica procesos internos, externos y regionales de desplazamiento. Guatemala a lo largo del tiempo se ha constituido como país de origen, tránsito, destino, retorno de migraciones internacionales y migraciones internas.

En la actualidad existe un centro de recepción de personas guatemaltecas retornadas ubicado en Tecún Umán, San Marcos, que consiste en una bodega acondicionada que recibe a quienes llegan desde la Estación Siglo XXI, ubicada en el municipio de Tapachula, Estado de Chiapas de la República de México. Dichos retornados son transportados en buses y custodiados por personal del Instituto Nacional de Migración de México. Luego de este procedimiento, pueden salir y en la mayoría de los casos, especialmente en horas de la tarde; ya no hay servicio de transporte extraurbano y se quedan a dormir unos en hoteles, otros en corredores de casas particulares, a la intemperie. Las autoridades municipales han solicitado que la recepción de personas no sea más tarde de las dieciséis horas para que estas personas puedan regresar a sus lugares de residencia.

En la ciudad de Tecún Umán, existe un albergue de la casa del migrante, que solo atiende a personas extranjeras, los guatemaltecos retornados no son atendidos, en algunos casos son acusados de robos o delincuencia. En razón de todo lo anterior, este proyecto constituye una respuesta para atender esa problemática.<sup>3</sup>

De tal forma, la intervención directa para la atención del fenómeno migratorio por parte del Estado guatemalteco ha comenzado a tomar en cuenta de forma integral con la entrada en vigencia del *Código de Migración*, especialmente en el "Artículo 16. **Derecho al abrigo y cuidado temporal**, en el segundo párrafo. Los guatemaltecos retornados de otros países podrán solicitar a la autoridad guatemalteca les dé albergue para abrigo y cuidado temporal, el cual tiene el fin de brindar un lugar para pernoctar durante cuarenta y ocho horas y retornar a su lugar de origen.

---

<sup>3</sup> Instituto Guatemalteco de Migración. *Director General del Instituto Guatemalteco de Migración realiza una visita de trabajo a México*. 30 de agosto 2021. Acceso el 29 de agosto de 2018, <https://igm.gob.gt/director-general-de-migracion-realiza-una-visita-de-trabajo-a-mexico/>

Las autoridades velarán que las condiciones de habitabilidad de los centros sean dignas y apropiadas.”<sup>4</sup>

Este proyecto beneficiará con un Centro de Recepción y un Albergue para personas guatemaltecas que ingresan al país deportadas, vía terrestre, de la República de México, en la frontera Tecún Umán, San Marcos, la cual carece de un centro para refugiar y dar asistencia o un hogar temporal para retornar a su lugar de origen o residencia.

## 1.2 Planteamiento del proyecto

### “CENTRO DE ATENCIÓN Y ALBERGUE PARA DEPORTADOS VÍA TERRESTRE PROCEDENTES DE LA REPÚBLICA DE MÉXICO EN AYUTLA, SAN MARCOS”

El proyecto está inscrito en el campo de la arquitectura social, relacionada con servicio social, existiendo un compromiso del arquitecto hacia la frontera de Tecún Umán, Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos; específicamente se trata de un “Centro de recepción y albergue de personas guatemaltecas retornadas que ingresan al país vía terrestre procedentes de la República de México”.

Actualmente, no existe un albergue para atender la demanda que, cada año es mayor, debido a que persisten situaciones adversas, tales como la falta de empleo y la inseguridad, por lo que es necesario un albergue que resguarde a quienes no puedan retornar a su lugar de origen o de residencia. En el Centro tendrán un refugio que les brinde abrigo y cuidado temporal, en condiciones de habitabilidad digna y apropiada, hasta por cuarenta y ocho horas, en donde el retornado contará con una atención integral; tomando en cuenta los siguientes factores:

- **Interés superior del niño.** Es necesario que la autoridad realice una determinación del interés superior del niño, niña o adolescente, lo cual exige una evaluación clara y a fondo de la identidad del niño, niña o adolescente migrante no acompañado o separado de su familia, en particular de sus antecedentes étnicos, culturales y lingüísticos y en efecto determine las vulnerabilidades y necesidades especiales de protección.
- **No discriminación.** Las personas guatemaltecas retornadas que ingresan al país en calidad de deportados no deben ser discriminadas por su situación, su pertenencia a un grupo étnico o condición sexual.
- **Unidad familiar y derecho a la reunificación familiar.** Las autoridades deben procurar por todos los medios que el niño, niña o adolescente no acompañado o separado de su familia se reúna con su mamá o papá, ambos padres, o tutor o quien ejerce la guarda y custodia, salvo cuando el interés superior requiera prolongar la separación.
- **Protección y seguridad.** Ninguna decisión administrativa, así como ninguna disposición de la autoridad puede poner en riesgo la seguridad de los guatemaltecos retornados. Para el

---

<sup>4</sup> Congreso de la República, *Decreto número 44-2016, Código de Migración.*

efecto, se debe procurar su protección en los mecanismos diversos que se consideren apropiados.

- **Confidencialidad de los registros y protección de la vida privada.** Se debe procurar no poner en peligro la información sensible y la identidad de los guatemaltecos retornados. Su difusión por medios está restringida, salvo cuando prevalezca el interés superior del niño, niña o adolescente para encontrar a sus familiares y procurar la reunificación familiar.
- **Seguridad:** Para población que regresa a su país de origen que fue deportada de México, este albergue contará con un anteproyecto que reunirá las cualidades espaciales para que reciban atención psicosocial, donde contribuirán a su seguridad social.
- **Economía:** La situación socioeconómica en que vive la población guatemalteca obliga a las personas a emprender un viaje para mejorar las condiciones de vida individual, familiar y social. Sin embargo, en su regreso ven sus condiciones mucho más desmejoradas por la inversión en su traslado al país que consideraban destino final.
- **Servicio social:** Con las instalaciones diseñadas cada profesional contará con el espacio que ofrezca una atención eficiente y eficaz para las personas deportadas que regresan con sentimientos encontrados; con problemas de salud, problemas emocionales y sociales, que mediante la intervención en un lugar apropiado. les proveerá de la estabilidad esperada para que se reunifiquen con su familia.
- **Residencia temporal:** Esta residencia cumplirá con tiempos establecidos para los albergados, puesto que es temporal, lo cual significa que puede ser un máximo de cuarenta y ocho horas.

## 1.3 Identificación del problema

El sector de servicio social del país no cubre en su totalidad el déficit de infraestructura de albergues para personas guatemaltecas retornadas y migrantes extranjeros. Este problema se originó en las dificultades políticas generadas por el conflicto armado, la violencia, economía afectada por el terremoto que devastó a Guatemala en 1976 que empobreció segmentos de la población, especialmente en el área rural y marginal urbana. A lo anterior, se suman los cambios climatológicos, el alto costo de la vida, la inseguridad, la caída de los precios de productos de exportación, principalmente el café. A causa de todo ello, los guatemaltecos migran a otros países en busca de mejores oportunidades.

El Gobierno de la República de Guatemala tiene la responsabilidad de atender a las personas retornadas, migrantes que por innumerables situaciones han tenido que salir del país en busca de mejores oportunidades de: empleo, salud, educación, seguridad entre otros temas. En algunos casos en busca de la reunificación familiar; También se presentan casos de personas que huyen de la violencia intrafamiliar. Todo lo anterior conlleva a que, los espacios que ofrezcan refugio brinden espacios de manera libre y dinámica, para que las personas que los habiten sientan comodidad es así, como la arquitectura cumple un rol importante en el presente diseño arquitectónico.

## 1.4 Justificación

En la actualidad la migración se ha convertido en un problema de Estado, principalmente, en los países receptores como Estados Unidos, México y Guatemala, que son afectados de maneras distintas, debido a que estos dos últimos países son utilizados como lugares de paso para alcanzar la meta, que es llegar a Estados Unidos y cumplir el sueño americano. Por otra parte, la trata de personas y el tráfico ilícito son dos delitos que sufren principalmente los migrantes guatemaltecos en su camino para llegar a su destino.

La frontera de Tecun Umán-Ciudad de Hidalgo es el poblado y cruce fronterizo de mayor tamaño entre México y Guatemala; sin embargo, el que concentra la mayor parte de migrantes en alto porcentaje es Estados Unidos. Cabe indicar que, el 1.5 % del total de personas guatemaltecas migrante son detenidas a lo largo de su viaje en el territorio mexicano, son deportados para luego ser repatriados vía terrestre, hacia las fronteras de México–Guatemala.

Con la presente propuesta arquitectónica se verá beneficiada la población migrante retornada, en vista de que contarán con un lugar digno y adecuado, que presente condiciones de seguridad y atención integral, para su estancia temporal, mientras se realiza el trámite administrativo de quienes, por razones varias, no pueda retornar a sus lugares de residencia.

## 1.5 Delimitación del proyecto

### 1.5.1 Delimitación temática

#### 1. Teórica

**Centro de Atención y Albergue:** Actualmente, en la República de Guatemala se ha conceptualizado el “Centro de Atención Integral” para brindar servicio a personas en diferentes jornadas, donde se garantice la satisfacción de sus necesidades básicas y así impulsan su desarrollo integral. Estos centros podrán ser públicos, privados o mixtos.<sup>5</sup>

Albergue alojamiento para las personas que necesitan un abrigo.

#### 2. Tema

**-Reintegración:** es una parte fundamental en la migración de retorno debido a que protege a las personas, proporcionándoles las herramientas necesarias para su reinserción en su país de origen.<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> ONU MUJERES. *Centros de atención integral*. 3 de julio de 2013. Acceso el 25 de agosto de 2020, <https://www.endvawnow.org/es/articulos/1564-centros-de-atencion-integral.html>

<sup>6</sup> Agencia para la Reincorporación y la Normalización. «¿Qué es la reintegración?». S.f. Acceso el 24 de agosto de 2020. <http://www.reincorporacion.gov.co/es/la-reintegracion/Paginas/quees.aspx>

-Refugiado: son personas que se encuentran fuera de su país de origen por temor a la violencia, persecución u otras circunstancias; debido a esto, requieren protección internacional.<sup>7</sup>

### 3. Subtema

-Calidad de vida: factores que dan bienestar a una persona, por medio de lo material que comprende acceso a vivienda transporte y en lo emocional comprende desde la autoestima de las personas hasta su mentalidad, sus creencias y su inteligencia emocional.<sup>8</sup> Entre los factores subjetivos se encuentra la percepción de la persona en su bienestar psicológico y social; los factores objetivos se encuentran el bienestar material, la salud.

- Subtema objetivo de estudio

## “Centro de Atención y Albergue para personas Retornadas Vía Terrestre”

### 1.5.2 Delimitación temporal

Para la estimación de la vida útil del edificio y sus componentes, el autor del documento, *Planeación de vida útil en proyectos arquitectónicos*,<sup>9</sup> determina cómo se proyecta la vida útil de un edificio en dos formas. Según el método de la *Norma ISO 15686* se estima la vida útil y durabilidad de un edificio tomando en cuenta la calidad de los materiales y componentes de construcción. Esta norma plantea dos variables: el medio ambiente externo como el clima y la contaminación urbana y el medio ambiente del interior como la humedad, temperatura, diversos agentes químicos y físicos existentes. Por medio de los materiales utilizados en elementos estructurales y no estructurales, como la implementación de hormigón reforzado, mampostería, losas prefabricadas, marcos rígidos, entre otros, se genera una estimación de vida en un rango de 35 a 50 años por concreto<sup>10</sup>, tomando en cuenta la responsabilidad y ética como futuros profesionales y constructores se asume como mínimo 10 años.<sup>11</sup>

El espacio arquitectónico está destinado para que tenga un funcionamiento que dure un periodo de 30 años proyectados desde el 2022 al 2052.

---

<sup>7</sup> Gran Diccionario de la Lengua Española; Larousse Editorial, S.L. Refugiado. 2016. Acceso el 1 de febrero de 2021 <https://es.thefreedictionary.com/refugiado>

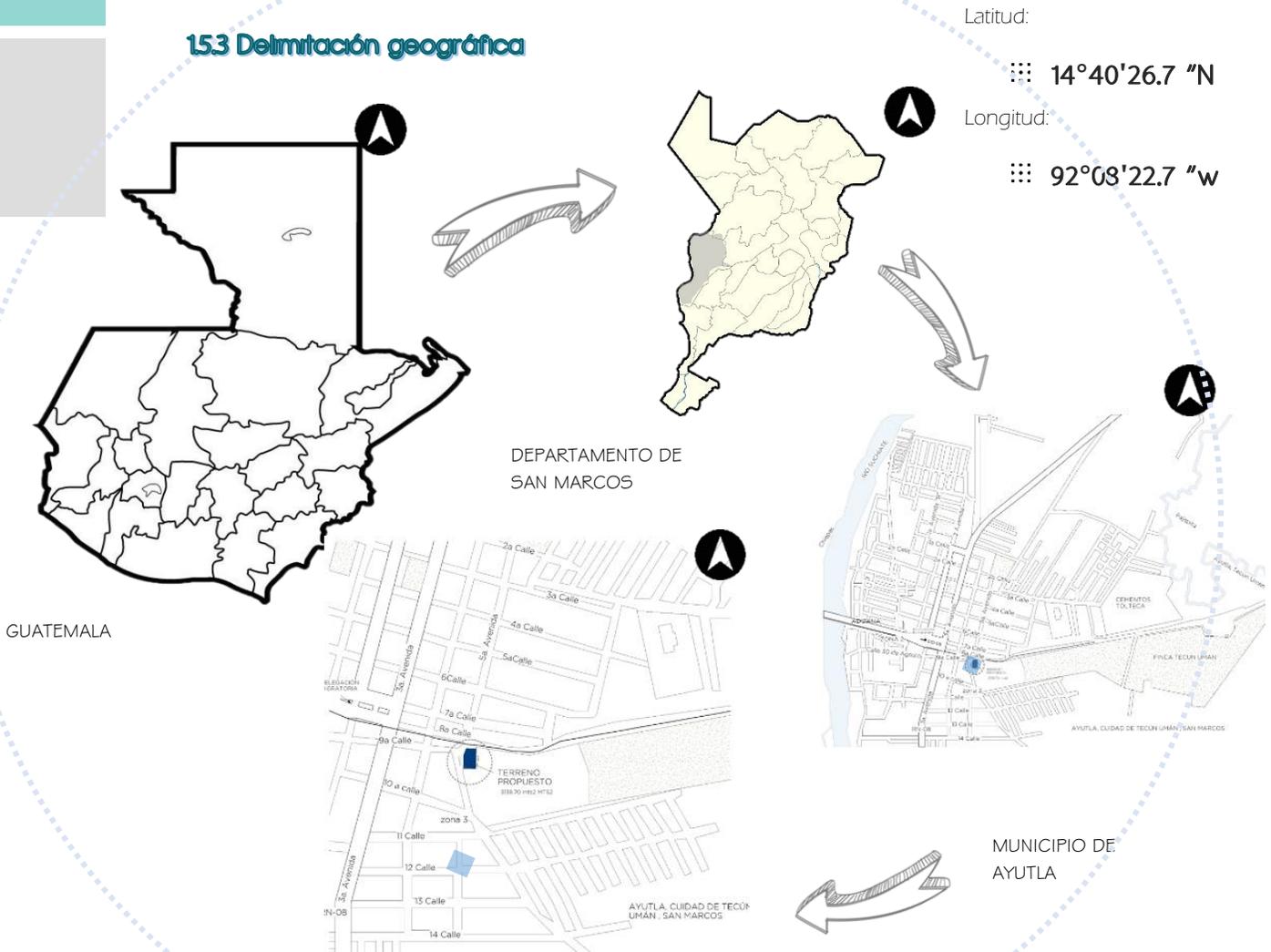
<sup>8</sup> Gobierno de México; INCMNSZ; Dirección de Investigación. «¿Qué es la calidad de vida?». 28 de diciembre de 2017. Acceso el 1 de febrero de 2021, <https://www.incmnsz.mx/opencms/contenido/investigacion/comiteEtica/calidadVida.html>

<sup>9</sup> Silverio Hernández Moreno. *Planeación de vida útil en proyectos arquitectónicos*. En: *Temas de ciencia y Tecnología*, vol. 18, número 53, mayo agosto 2014, págs. 53-58. México. Acceso el 29 de noviembre de 2020, <https://xdoc.mx/documents/planeacion-de-la-vida-util-en-proyectos-arquitectonicos-5e694842a0ce9#>

<sup>10</sup> Francisco Muñoz y Carlos Mendoza. *La durabilidad en las estructuras de concreto reforzado desde la perspectiva de la norma española para estructuras de concreto. Concreto y cemento. Investigación y desarrollo*, Vol. 4, número 1, pp. 63-86. Ciudad de México julio-diciembre 2012. Acceso el 5 de mayo de 2021, [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-30112012000200004&lng=es&tIng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-30112012000200004&lng=es&tIng=es).

<sup>11</sup> Gayol, Soledad. *Responsabilidad de arquitectos y constructores*. 07 de enero de 2019. Acceso el 5 de mayo de 2021, <https://www.estudiobustamante.com/responsabilidad-de-arquitectos-constructores/>

### 1.5.3 Delimitación geográfica



**Figura 1. Gráfica ubicación del terreno.** Elaboración propia con imágenes de Google Earth, 6 de octubre 2020.

El presente proyecto está dirigido a la población retornada, deportada que ingresan al país vía terrestre procedente de la República de México, en la frontera de Ciudad Tecún Umán, Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos, especialmente para niños, jóvenes y adultos que necesiten un albergue temporal mientras se resuelve su situación.

El terreno para la construcción del Centro de Atención y Albergados Retornados se encuentra a 255 km de la ciudad de Guatemala, se localiza específicamente en Tecún Umán, municipio de Ayutla, departamento de San Marcos.

## 15.4 Delimitación poblacional

El proyecto está dirigido a mujeres, hombres, jóvenes, niños y adultos entre 0-90 años de la ciudad de Tecún Umán, municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Según el INE en el 2018 el total de la población del municipio era de 37049.<sup>12</sup>

EDADES	HOMBRES	MUJERES
0-4	2182	2130
5-9	2213	2045
10-14	1874	1830
15-19	2065	2047
20-24	1830	2003
25-29	1514	1744
30-34	1307	1381
35-39	1084	1306
40-44	871	1001
45-49	698	828
50-54	589	771
55-59	506	593
60-64	436	450
65-69	324	381
70-74	214	222
75-79	137	146
80-84	73	92
85-89	41	60
90-94	24	20
95-99	9	6
100 o más	1	1
TOTAL, POR SEXO	17992	19057

TOTAL	37049
-------	-------

EDADES	HOMBRES	MUJERES
-18	8334	8052
18	9658	11005

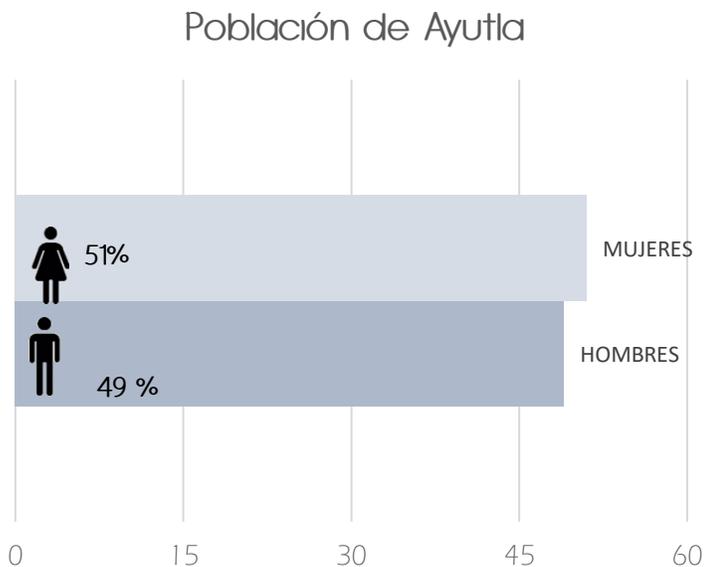


Figura 2. Gráfica Población. Elaboración Propia

### La población en Ayutla

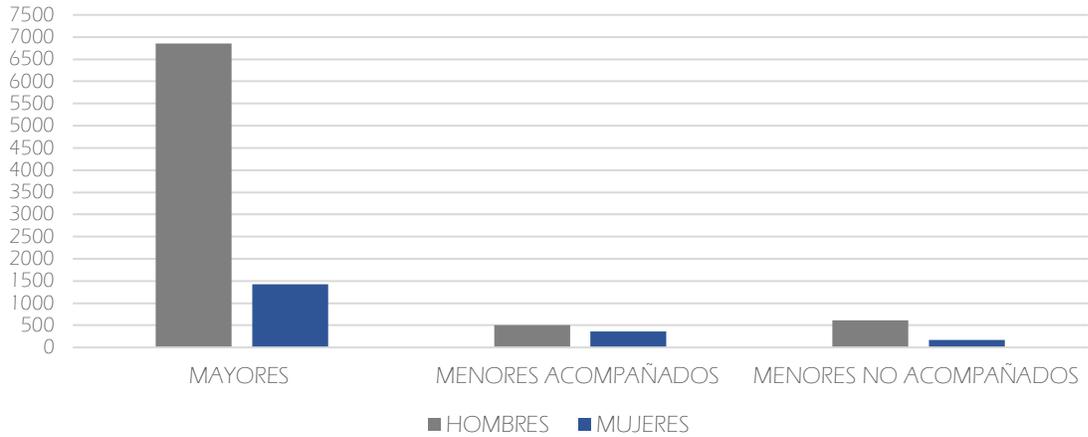
De edades 0-90 años es de :

	37989
HOMBRES	17958
MUJERES	20031

Esquema 1. Gráfica del porcentaje de hombres y mujeres. Elaboración propia, con datos del INE, 7 de octubre del 2020.

<sup>12</sup> Instituto Nacional de Estadística. «Guatemala: estimaciones de la población total por municipio. Período 2008-2020 (al 30 de junio)». Acceso el 7 de octubre de 2020. [http://www.oj.gob.gt/estadisticaj/reportes/poblacion-total-por-municipio\(1\).pdf](http://www.oj.gob.gt/estadisticaj/reportes/poblacion-total-por-municipio(1).pdf)

## Retornados vía terrestre 2018-2020



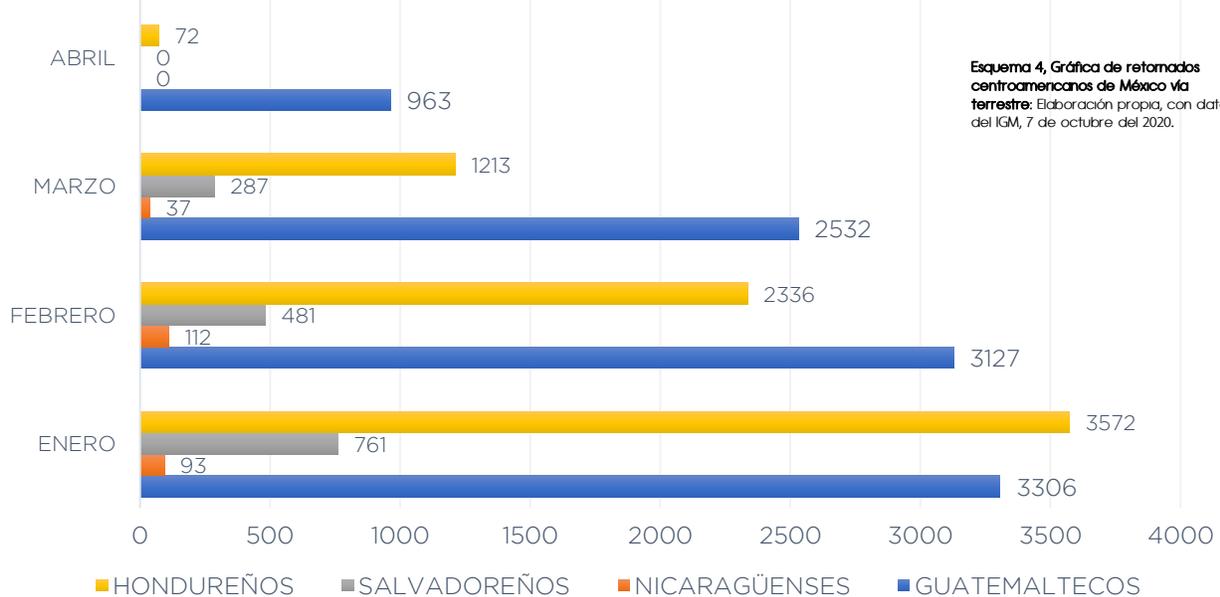
Esquema 2, Gráfica Retornados vía terrestre 2018- 2020. Elaboración propia, con datos del IGM, 7 de octubre del 2020.

MES	MAYORES		MENORES				2020	MES	MAYORES		MENORES				2021
	M	F	A		NNA				M	F	A		NNA		
			M	F	M	F					M	F	M	F	
Enero	2244	501	206	133	181	41	3306	Enero	537	13	0	0	3	1	554
Febrero	2127	447	167	127	205	54	3127	Febrero	366	26	0	2	3	1	398
Marzo	1812	337	110	79	149	45	2532	Marzo	333	27	0	0	2	5	367
Abril	668	146	26	18	79	26	963	Abril	255	25	0	0	2	0	282
<b>TOTAL</b>	<b>6851</b>	<b>1431</b>	<b>509</b>	<b>357</b>	<b>614</b>	<b>166</b>	<b>9928</b>	<b>TOTAL</b>	<b>1491</b>	<b>91</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>1601</b>

Esquema 3, Retornados vía terrestre 2020-2021. Elaboración propia, con datos del IGM 7 de octubre del 2020.

Estadística Retornados vía terrestre de la República de México vía terrestre enero a abril 2020-2021 según el Instituto Guatemalteco de Migración.

### CENTROAMERICANOS RETORNADOS DE MÉXICO VÍA TERRESTRE 2020



Esquema 4, Gráfica de retornados centroamericanos de México vía terrestre; Elaboración propia, con datos del IGM, 7 de octubre del 2020.



## 1.6 Objetivo del proyecto

### General

Realizar una propuesta a nivel de anteproyecto arquitectónico, con infraestructura adecuada para un Centro de atención y albergue de personas guatemaltecas vulnerables, retornadas que ingresan al país, vía terrestre, procedentes de la República de México, en la frontera de la ciudad de Tecún Umán, municipio de Ayutla, departamento de San Marcos.

### Objetivos

#### Específicos

1. Definir un programa de necesidades, con base en los usuarios y actividades a realizar proporcionándoles comodidad y seguridad.
2. Aplicar conceptos de la Arquitectura moderna y sostenible, utilizando materiales de la región.
3. Integrar la respuesta arquitectónica al contexto del lugar.

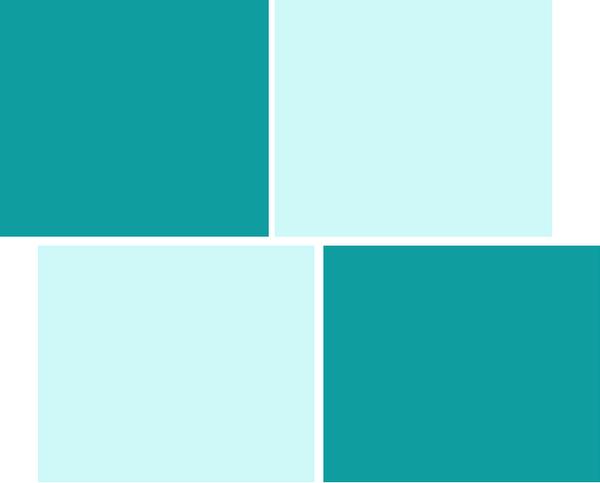
## 1.7 Metodología

La metodología implementada para realizar el anteproyecto de diseño arquitectónico fue cuantitativa, con el fin de lograr el objetivo de la investigación. Las 5 fases en las que se desarrolló el anteproyecto incluyeron:

### Técnicas e instrumentos



Esquema 6. Divisiones de las fases del proyecto  
Elaboración propia



# CAPÍTULO 2

Fundamento Teórico



## 2.1. Teorías de la Arquitectura

### Referente Teórico

Para la realización del presente proyecto se enfatizó acerca de la Arquitectura Moderna y Sustentable.

## 2.2. ARQUITECTURA MODERNA



Figura 3, Vivienda de Arquitectura Moderna

Fuente: Ludwig Mies Van der Rohe, Pabellón Alemán en Barcelona

<https://okdiario.com/curiosidades/5-maravillas-arquitectura-moderna-2002526>

La arquitectura moderna, es el conjunto de corrientes que se han desarrollado a lo largo del siglo XX en todo el mundo.

El concepto se caracteriza por la simplificación de las formas, la ausencia del ornamento y una estética con referencias a las tendencias del arte moderno. Así mismo, el uso de los nuevos materiales como el acero laminado, el hormigón armado, el cemento, el vidrio plano en paneles; la implementación de la tecnología fue definitiva en la manera de proyectar y construir.<sup>15</sup>

En el siglo XX se produjo un cuestionamiento hacia la modernidad por medio de la desconstrucción, que generó el movimiento denominado deconstructivismo (arquitectura moderna), que se caracterizó por las tendencias, la abundancia, variedad de obras y estilos.<sup>16</sup>

La arquitectura moderna representa una nueva forma de hacer arquitectura, implementando nuevas estructuras, materiales, funciones etc.

Los representantes más conocidos del momento en términos de arquitectura son:

Frank Lloyd Wright

Norman Foster

Ludwig mies Van Der Rohe

Walter Gropius

Le Corbusier

William Morris

Philip Johnson

Analizando el punto de vista de cada autor, se decidió aplicar la arquitectura moderna ya que esta permite la utilización de los nuevos materiales, con formas simples y fachadas más limpias.



Figura 4, Vivienda de Le Corbusier

Fuente: [https://www.hoyesarte.com/literatura/arte/le-corbusier-maestro-de-la-arquitectura-moderna\\_200158/](https://www.hoyesarte.com/literatura/arte/le-corbusier-maestro-de-la-arquitectura-moderna_200158/)

<sup>15</sup> Jose Manuel Flores Perez, «La arquitectura Moderna». 2017. Acceso el 16 de octubre de 2020, <https://sites.google.com/site/arqjmf2017/tema>

<sup>17</sup> Leonardo Benévolo. *Historia de la arquitectura moderna*. Volumen primero. Madrid: Tauro Ediciones, S.A., 1963. Acceso 16 de octubre de 2020, [http://www.academia.edu/17347350/Leonardo\\_Benevolo\\_-\\_Historia\\_de\\_La\\_Arquitectura\\_Moderna\\_-\\_VOL\\_1](http://www.academia.edu/17347350/Leonardo_Benevolo_-_Historia_de_La_Arquitectura_Moderna_-_VOL_1)



# LUDWIG MIES VAN DER ROHE

## ARQUITECTO

Mies Van der Rohe (1886-1969) es uno de los padres del movimiento moderno, él entendía la arquitectura como algo vivo y cambiante.

Él desnudó sus obras de todo lo superfluo para encontrar la esencia, basándose en la razón y la función; tomando como idea de belleza: elegancia, proporción y precisión.

El arquitecto Van Der Rohe, consideraba que la arquitectura pertenecía a una época y no a un individuo; así mismo, consideraba la arquitectura como "El guardián más fiel del espíritu de los tiempos, porque es objetiva y no está afectada por el individualismo ni por las fantasías personales".

### Su estilo

El concepto de su arquitectura, se basa en su distribución ya que distribuía ubicando las divisorias inteligentemente, él lograba separar los espacios sin necesidad de que las paredes llegaran al techo, tampoco creía necesarias las puertas para comprender y utilizar los espacios; él cedía el protagonismo al edificio y no a lo que contenía. Sus proyectos se identifican por los elementos estructurales y la función; sin embargo, cada uno de ellos han sido diseñados con sentido estético, funcional o compositivo que aporta claridad al conjunto.<sup>17</sup>

Él no fue el único que intervino en estos movimientos; el racionalismo y su posterior funcionalismo se convirtió en modelo para el resto de los profesionales del siglo; su influencia se resume en una frase que él dijo: "Menos, es más." y se convirtió en un paradigma de la arquitectura del movimiento moderno. Su obra se destaca por la geometría y la ausencia total de elementos ornamentales, en la proporción y en la elegancia de los materiales (mármol, ónice, travertino, acero cromado, bronce o maderas nobles) la precisión en los detalles.

### Resumen

Su estilo es sencillo, consagrando su lema de: "Menos, es más", la amplitud de los espacios, la importancia de los pequeños detalles y las líneas horizontales. También se atreve con la mezcla de materiales como el vidrio y el acero, muy presentes en sus obras, sobre todo en los últimos años.

---

<sup>17</sup> Arquitectura y Diseño. *Mies Van der Rohe*. S.f. Acceso 19 de octubre de 2020. <https://www.arquitecturaydiseno.es/creadores/mies-van-der-rohe>

## Obras destacadas

Entre las obras emblemáticas de esta etapa destacan las que se indican a continuación. El Pabellón de Alemania (Barcelona), una de las obras arquitectónicas más influyentes del siglo XX. Crown Hall (Illinois) en 1940, se caracteriza por una estética de simplicidad industrial expuesta en sus marcos de acero. Casa Farnsworth (Illinois) construida en 1946 y 1951 se caracteriza por la sencillez arquitectónica y la perfección en los detalles constructivos. Seagram Building (Nueva York) construido en 1954 y 1958 referente y símbolo del mundo industrial contemporáneo, asimismo, refleja el famoso lema del arquitecto alemán: "Menos, es más."<sup>18</sup>

Neue National Galerie (Berlín), fue la última obra del Arquitecto y fue su única obra en su ciudad natal, Berlín.

## Premios

Premio Palmarés de Arquitectura Europea 1988, 1990, 1992, 1994, 1996 y 1998.

Premio de Arquitectura Contemporánea de la Unión Europea 2007, 2009, 2011.



Figura 5, Vista Exterior Nueva Galería Nacional de Berlín

Fuente:  
<https://www.plataformaarquitectura.cl/762572/clasicos-de-arquitectura-neue-nationalgalerie-mies-van-der-rohe>



Figura 6, Vista Interior Berlín Neue Nationalgalerie

Fuente:  
<https://www.modernistcollection.com/mies-twa-ticket-counter-saarnen-s9rn8-ey24z-8pzy-j-xwhn6-xtc2a>



Figura 7, Vista Exterior de La casa Farnsworth

Fuente:  
<https://www.casasdearquitectos.com/2014/02/la-casa-farnsworth-de-mies-van-der-rohe-un-icologo-de-la-arquitectura-moderna/>



Figura 8, Vista Interior de La casa Farnsworth

Fuente:  
<https://www.casasdearquitectos.com/2014/02/la-casa-farnsworth-de-mies-van-der-rohe-un-icologo-de-la-arquitectura-moderna/>

## Proyecto

### La casa Farnsworth

Este proyecto se caracteriza por el diseño resaltando la belleza de la Naturaleza que envuelve la vivienda. La transparencia de su cerramiento permite que desde el interior se tenga visuales del paisaje.

## Proyecto

### Nueva Galería Nacional de Berlín

Este proyecto es sobre un edificio que se caracteriza por sus postulados arquitectónicos en la línea; por ejemplo, el lineamiento del edificio es sencillo porque existe una exaltación de la planta libre y una premeditada instrucción para diferenciar entre lo abierto y lo cerrado.



Figura 9, Vista Exterior Vivienda

Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/873072/en-sinaloa-mexico-prototipo-para-infonavit-por-casapublica/5936e602e58e41ef00037e-en-sinaloa-mexico-prototipo-para-infonavit-por-casapublica-imagen>

# ARQUITECTURA SUSTENTABLE

Este tipo de arquitectura se caracteriza principalmente por la valoración del medio ambiente, genera construcciones eficientes y amigables al medio ambiente. Así logra que los procesos de edificación no generen tanto impacto ambiental.

La arquitectura sostenible toma en cuenta las condiciones del medio ambiente como los ecosistemas, el clima en que se encuentran, para así evitar que el impacto ambiental sea alto, implementando la eficiencia energética en el diseño y construcción.<sup>18</sup>

La arquitectura Sostenible se genera a través de:

- Comodidad térmica
- Ubicación Adecuada
- Destacar la importancia del tratamiento exterior del edificios
- Orientación
- Climatización natural
- Técnicas pasivas de acondicionamiento ambiental.
- Materiales amigables al ambiente

## Ventajas

- Integración de la naturaleza y arquitectura.
- Proceso de construcción amigable con el medio ambiente
- Optimización de consumo energético

Certificación Leed cumpliendo los requisitos de confort y aprovechando las condiciones climáticas.

## Criterios de diseño

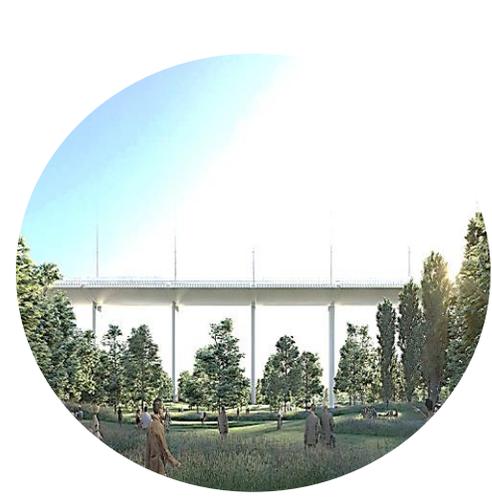
Es importante tener en cuenta las técnicas, formas constructivas locales para poder mitigar el impacto de la huella de carbono <sup>19</sup>

La arquitectura se ve envuelta en tendencias y el objeto de esto es adaptar al medio ambiente, intentando minimizar el consumo energético, implementación de las estrategias pasivas, sistemas constructivos y así crear arquitectura con relación al paisaje natural. (*Twenergy, del 2020*).

<sup>18</sup> Twenergy, «Arquitectura Sostenible: casas de adobe». 2 de marzo del 2019. Acceso 22 de octubre de 2020. <https://twenergy.com/sostenibilidad/arquitectura-sostenible/>

<sup>19</sup> Marta Briones Fontcuberta. «La arquitectura sostenible, Nuevas iniciativas en el uso de los materiales».

10 de diciembre del 2014. 6-9». Acceso el 22 de octubre de 2020. <http://www.fertbatxillerat.com/wp-content/uploads/Briones-Marta-La-arquitectura-sostenible.pdf>



# RENZO PIANO

## ARQUITECTO

Renzo Piano es uno de los arquitectos más reconocidos en la arquitectura sostenible a nivel mundial, debido a la implementación de cubiertas verdes, los espacios abiertos construidos en puntos altos de montaña y ha mostrado compromiso constante en la sostenibilidad.

En los proyectos realizados demuestra un diseño limpio donde fomenta la sencillez mediante los materiales puros y discretos donde su fabricación no tenga un impacto alto en el medio ambiente; también utiliza elementos naturales como agua, aire, luz para resaltar la arquitectura

### Su estilo

Se caracteriza por resaltar la esencia de la época en la que vivimos; su estilo está basado en el movimiento moderno, pero aún más recargado, el *High tech* donde utiliza la ingeniería como estética.

"La sostenibilidad consiste en construir pensando en el futuro, no solo teniendo en cuenta la resistencia física de un edificio, sino pensando también en su resistencia estilística, en los usos del futuro y en la resistencia del propio planeta y de sus recursos energéticos." *Renzo Piano*

Utilizaba materiales que generaran aislamiento térmico, para tener eficiencia energética y así minimizar el consumo de energía.<sup>20</sup>

### Premios y reconocimiento

- Praemium Imperiale en Tokio, Japón (1995)
- Premio Pritzker (1998)
- Leone d'Oro por trayectoria en Venecia (2000)
- Medalla de Oro AIA en Washington (2008) y el Premio Sonning en Copenhague (2008)
- Fue nombrado senador vitalicio por el presidente italiano Giorgio Napolitano
- Título Honorífico de la Universidad de Columbia (2014)

Floor Nature Architecture & Surfaces. *Renzo Piano. Biografía*. 2020. Acceso el 23 de octubre de 2020.

<sup>20</sup> <https://www.floornature.es/renzo-piano-15/>



### 2.3. Historia de la Arquitectura en estudio

Figura 10, Línea de tiempo de la historia de la Arquitectura  
 Elaboración Propia

## 2.4. *Teorías y conceptos*

### Referente Conceptual

#### Conceptos

##### Asegurado

Según el Instituto Nacional de Migración “El extranjero que es alojado en una estación migratoria de manera temporal, mientras se resuelve la procedencia o no de su expulsión” (*Art. 152 Ley General de Población en México*). se refiere a “privación de libertad” donde se entiende que no pueden o no tienen la posibilidad de salir o abandonar por su propia voluntad, el lugar donde se encuentra alojado.<sup>21</sup>

##### Atención Psicosocial

Conjunto de acciones, procedimientos e intervenciones interdisciplinarias diseñados para la atención integral en salud psicológica y social.<sup>22</sup>

##### Deportación

Acto del Estado mediante el cual envía a un extranjero fuera de su territorio, a otro lugar, después de rechazar su admisión o de habersele terminado el permiso de permanecer en dicho Estado.<sup>23</sup>

##### Estado o país de origen

Estado o país del cual una persona es nacional o, en caso de la persona apátrida, Estado o país de residencia habitual.<sup>24</sup>

##### Persona retornada

Es la persona guatemalteca retornada por medio de un proceso de deportación o retorno voluntario de un país extranjero, por haber infringido la legislación migratoria o judicial de un Estado.<sup>25</sup>

---

<sup>21</sup> Congreso de los Estados Unidos Mexicanos. *Ley de población*. *Diario Oficial de la Federación*, 7 de enero de 1974. Última reforma publicada *DOF* 04 de enero de 1999. Acceso el 26 de octubre de 2020, [http://www.inah.gob.mx/Transparencia/Archivos/163\\_ley\\_gral\\_poblacion.pdf](http://www.inah.gob.mx/Transparencia/Archivos/163_ley_gral_poblacion.pdf)

<sup>22</sup> AEAL, «Atención Social- AEAL Ayuda». 20 de febrero del 2017. Acceso 26 de octubre del 2020, <http://www.aeal.es/servicios/atencion-social/>

<sup>23</sup> Julián Pérez Porto y María Merino. *Definición de deportación*, acceso 26 de octubre de 2020, <https://definicion.de/deportacion/>

<sup>24</sup> Néstor del Prado, «País, nación, patria, pueblo, ciudadanía; términos afines, pero no sinónimos». 27 junio 2016. *Cubadebate*. *Contra el Terrorismo Mediático*. Círculo de Periodistas Cubanos contra el Terrorismo. Acceso el 26 de octubre de 2020 <http://www.cubadebate.cu/opinion/2016/06/27/pais-nacion-patria-pueblo-ciudadania-terminos-afines-pero-no-sinonimos/#.X5dR84hKhPZ>

<sup>25</sup> Diccionario Reverso, «Personas retornadas». Acceso el 27 de octubre de 2020, <https://diccionario.reverso.net/espanol-definiciones/personas+retornadas>

## Estatus migratorio

Situación jurídica en la que se encuentra un migrante.<sup>26</sup>

## Familia biológica

Constituida por los padres y hermanos de una persona.<sup>27</sup>

## Judicialización

Al existir probable amenaza o violación de derechos de las niñas, niños y adolescentes se procede a comunicar a la Procuraduría General de la Nación (PGN) para que determine llevar el mismo a los Juzgados de Niñez y Adolescencia, en donde se resolverá una medida cautelar de protección y se llevará a cabo el proceso de niñez y adolescencia amenazada o violada en sus derechos.<sup>28</sup>

## Migrante

Término genérico que abarca tanto al emigrante como al inmigrante.<sup>29</sup>

## Niño, niña y adolescente (NNA)

Es “todo ser humano menor de dieciocho años de edad, salvo que, en virtud de la ley que le sea aplicable, haya alcanzado antes la mayoría de edad”.<sup>30</sup>

## NNA no acompañados

Son las niñas, niños y adolescentes que han sido separados, tanto de sus progenitores, como del resto de sus parientes y que no se encuentren al cuidado de un adulto que, por ley sea el responsable de ello.

## NNA separados

Son niñas, niños y adolescentes separados de ambos progenitores o de sus tutores legales o habituales, pero no necesariamente de otros parientes. Por tanto, puede encontrarse acompañado por otros miembros adultos de la familia.<sup>31</sup>

## Persona indocumentada o en situación irregular o no autorizada

Personas que se encuentran en territorio de otro país, pero no cumplen con los requisitos administrativos que ese país exige acorde a su legislación en materia de migración.<sup>32</sup>

---

<sup>26</sup> Ministerio de Relaciones Exteriores. Consulado General de Colombia en Oranjestad, Aruba. «*Condición o Estatus Migratorio*». S.f. Acceso el 26 de octubre de 2020, <http://oranjestad.consulado.gov.co/glossary/condici%C3%B3n-o-estatus-migratorio>

<sup>27</sup> Martín Cagliani. «*Familia biológica*». 23 de noviembre del 2012. Acceso 27 de octubre de 2020, <https://tendencias.com/evolucion/familia-biologica/>

<sup>28</sup> Léxico.com. «*Judicializar*». S.f. Acceso 27 de octubre de 2020, <https://es.oxforddictionaries.com/definicion/judicializar>

<sup>29</sup> International Organization for Migration, «*Glossary on migration*». 2019, Acceso el 27 de octubre de 2020, <https://www.iom.int/es/quien-es-un-migrante>

<sup>30</sup> OEA. «*Jurídico*». Acceso 27 de octubre de del 2020, [https://www.oas.org/juridico/mla/sp/gtm/sp\\_gtm-int-text-const.pdf](https://www.oas.org/juridico/mla/sp/gtm/sp_gtm-int-text-const.pdf)

<sup>31</sup> UNICEF. «*Niños separados y no acompañados*». Acceso 27 de octubre de 2020,

[https://www.unicef.org/spanish/protection/index\\_57906.html](https://www.unicef.org/spanish/protection/index_57906.html)

<sup>32</sup> Jorge Antonio Morales-Cardiel. «*La inmigración indocumentada por países de tránsito, nuevo paradigma de los sistemas migratorios: el caso de México y Marruecos* 2016. *Perspectiva Geográfica*, 21(2), 345-372. Acceso el 28 de agosto de 2020, <http://www.scielo.org.co/pdf/pgeo/v21n2/v21n2a08.pdf>

## Protección Internacional

Es la protección que ofrece un Estado a una persona extranjera debido a que sus derechos humanos se ven amenazados o vulnerados.<sup>33</sup>

## Recurso familiar idóneo

Los familiares que tienen la tutela legal del NNA y velan por su seguridad y protección de sus derechos fundamentales y en particular por los derechos de la niñez y adolescencia. Si no existiera un familiar biológico, podrían ser vecinos o amigos que estén interesados en hacerse cargo del NNA cumpliendo con su seguridad y protección.<sup>34</sup>

## Refugiado

Es aplicable también a aquellas personas que han huido de sus países de origen porque su vida, seguridad o libertad han sido amenazadas por la violencia generalizada, la agresión extranjera, los conflictos internos, la violación masiva de los derechos humanos u otras circunstancias que hayan perturbado gravemente el orden público.<sup>35</sup>

## Reintegración

La reintegración es la (re)inclusión o (re)incorporación de una persona en un grupo o proceso.<sup>36</sup>

## Repatriación

El derecho a la repatriación se confiere a la persona a título individual y no a la autoridad que la retiene. Además, la repatriación, está sujeta a la obligación de la autoridad de liberar a las personas y a la obligación del país de origen de recibir sus propios nacionales.<sup>37</sup>

## Unidad familiar

Padres, madres, hijos, hijas y hermanos que migran juntos o (todos aquellos que se encuentran dentro de los grados de ley). Las Unidades Familiares, según la Patrulla Fronteriza de los Estados Unidos, “representan el número de individuos, ya sea un niño menor de 18 años de edad, el padre o tutor legal, aprehendidos con un miembro de la familia “. <sup>38</sup>

---

<sup>33</sup> Edwards, Adrian. «¿'Refugiado' o 'Migrante'? ¿Cuál es el término correcto?». ACNUR. 11 de julio de 2016. Acceso el 27 de octubre de 2020, <http://www.acnur.org/noticias/noticia/2016/7/5b9008e74/refugiado-o-migrante-cual-es-el-termino-correcto.html>

<sup>34</sup> Protección Internacional. *Recurso familiar idóneo*. Acceso 26 de octubre de 2020, S.f.

<https://www.proteccioninternacional.org/es/>

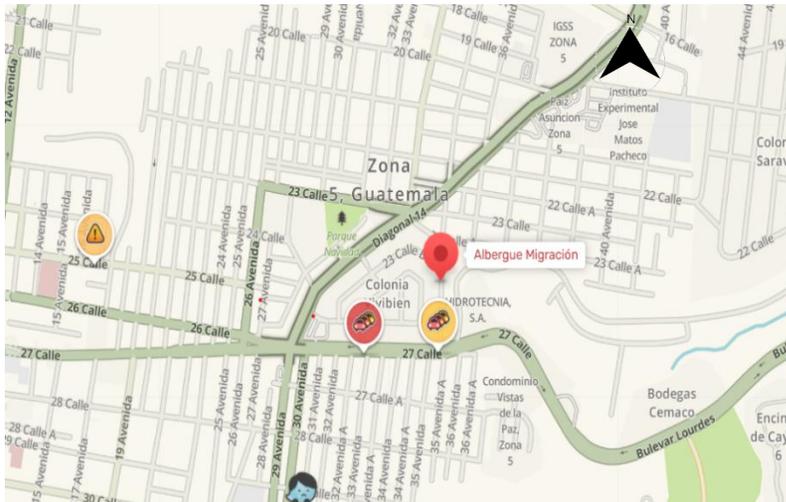
<sup>35</sup> AGN. *Guatemala cuenta con nuevo modelo de protección a la niñez y adolescencia*. Acceso 26 de octubre de del 2020., <https://agn.com.gt/guatemala-cuenta-con-nuevo-modelo-de-proteccion-a-la-ninez-y-adolescencia/>

<sup>36</sup> Edwards. ¿'Refugiado' o 'Migrante'?

<sup>37</sup> Edwards. ¿'Refugiado' o 'Migrante'?

<sup>38</sup> GOV.CO. *¿Qué es la Reintegración?* S.f. Acceso el 26 de octubre de 2020, <http://www.reincorporacion.gov.co/es/la-reintegracion/Paginas/quees.aspx>

## 2.5. CASOS DE ESTUDIO



### Centro de Atención y Cuidado Temporal Migratorio Zona 5, colonia Vivbien

Atención a los migrantes guatemaltecos, así como apoyar a las autoridades del INM en la atención de los migrantes extranjeros.

Figura 11. Vista exterior Albergue Migración

Fuente: <https://igm.gov.gt/boletin-informativo-no-23/>

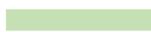
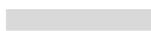
	Calle principal		14°37'24.0"N
	Calle secundaria		Albergue Migración
			90°29'54.9"W

Figura 12. Ubicación del Albergue de Migración

Elaboración propia con datos de Google Earth, octubre 2020.

## Urbano

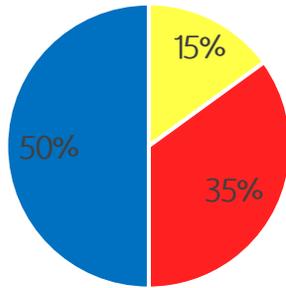
Centro de Atención y Cuidado Temporal Migratorio se encuentra ubicado en 35 avenida 23-61, ciudad de Guatemala. El edificio del albergue de migración se destaca como elemento de seguridad ciudadana.

El terreno donde se ubica es de forma rectangular. El edificio se adaptó a la topografía del lugar.

## Aspecto urbano

Ubicado en calle secundaria para no generar caos vehicular y tiene como premisa el aprovechamiento del terreno y así ubicar el parqueo en la planta del primer nivel.

## Ambientes



- Publico
  - Servicio
  - Privado
1. Nivel de servicio en el que se encuentra la bodega y estacionamientos de los trabajadores.
  2. Nivel de acceso, área de oficinas e información.
  3. Nivel de Albergue masculino
  4. Nivel de Albergue femenino.

La gráfica muestra el porcentaje de cada uno de los distintos ambientes que tiene el edificio.

La distribución de los ambientes se organiza por medio de pasillo, la sectorización de los ambientes está distribuida de manera que no interfieran entre ellas.

## Programa arquitectónico

Área pública	Área de servicio
Parqueo	oficinas
Bodega	cocineta
	Dormitorio delegado de turno
Área privada	S.S
Dormitorio mujeres	Área de reuniones
Dormitorio hombres	Seguridad

El edificio cuenta con una superficie construida de 500 m<sup>2</sup>, en los cuales se encuentran el albergue, áreas de atender y gestionar ayuda para los migrantes guatemaltecos y extranjeros, cuenta con 4 niveles.

Esquema 7. Porcentaje de los ambientes  
Elaboración propia con base en los ambientes del CATMI.

Figura 14, Planta Arquitectónica CATMI  
Fuente: elaboración propia

Figura 13, Planta arquitectónica CATMI  
Elaboración propia.



# Organizacional

El Centro de Atención y Cuidado Temporal Migratorio es una entidad referente de atención al usuario y en materia migratoria del Organismo Ejecutivo que, de manera descentralizada y como parte de la Autoridad Migratoria Nacional del Estado de Guatemala, lidera la Gestión del Sistema Migratorio Guatemalteco y Política Migratoria mediante gestión por resultados a nivel nacional, regional e internacional.<sup>39</sup>

Esta entidad, además de dar atención al migrante, posee un albergue para migrantes extranjeros brindándoles un espacio donde permanecer en lo que resuelven su situación migratoria.



# Ambiental

La mayoría de los aspectos ambientales observados en el edificio son positivos, debido al aprovechamiento de la ventilación e iluminación. Las ventanas se encuentran en dirección noreste lo que permite una circulación efectiva de los vientos predominantes.



Figura 15. Vista Interior pasillo  
Elaboración propia.



Las oficinas y las habitaciones cuentan con iluminación y ventilación natural

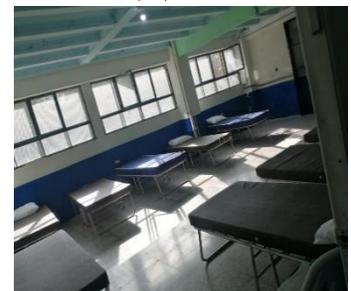


Figura 16. Vista exterior posterior.  
Elaboración propia



Figura 17. Vista interior, dormitorios.  
Elaboración propia.

No todos los pasillos cuentan con iluminación y ventilación.



<sup>39</sup>

Instituto Guatemalteco de Migración. *Instituto Guatemalteco de Migración.*

# Morfológico

El 13 de noviembre de 1909, el presidente de la República de Guatemala Manuel Estrada Cabrera, establece el Registro para Extranjeros. La primera Hoja de Residencia data de 1964, extendida aún por la Secretaría de Relaciones Exteriores, lo que se convertiría posteriormente en la Subdirección de Operaciones de Extranjería.

El Ministerio de Gobernación ve la necesidad de crear una entidad específica para registrar y controlar los flujos migratorios y por medio del Acuerdo Gubernativo de fecha 29 de junio de 1963, nace la Dirección General de Migración.<sup>40</sup>

En el diseño se puede observar la geometría euclidiana como la línea, el cuadrado, rectángulo entre otros.

La utilización del vidrio, el concreto en las fachadas. Existe repetición en los módulos de la fachada principal.

## Tecnológico constructivo

El diseño de la estructura soporte del edificio es de hormigón armado, ya que es un material en el cual se diseñan, calculan y ejecutan los marcos rígidos que están conformados de vigas y columnas.

Se utilizó una losacero que consiste en un sistema de losas de entrepiso y de cubierta que incorpora láminas de acero formadas en frío, galvanizadas y una losa de concreto reforzada, vaciada sobre dichas láminas y que actúan de manera monolítica, conformando una sección compuesta.<sup>41</sup>



Figura 18. Vista frontal  
Elaboración propia.



Figura 19 Vista posterior.  
Elaboración propia.



Figura 20 Vista Interior  
Elaboración Propia

<sup>40</sup> Instituto Guatemalteco de Migración. *Historia*. S.f. Acceso el 4 de noviembre de 2020, <https://igm.gob.gt/historia/>

<sup>41</sup> Mabasa. «¿Sabes qué es el losacero?». 3 de marzo del 2015. Acceso el 4 de noviembre del de 2020, <https://mabasa.com.mx/sabes-que-es-la-losacero/>

## Ventajas

- Ubicado en un entorno que cuenta con una imagen urbana adecuada.
- Se encuentra ubicada en una calle secundaria lo que facilita el acceso.

- Los ambientes públicos, privados y servicios se encuentran debidamente diferenciados
- El área privada se encuentra debidamente localizada, para que solo el personal ingrese a estas áreas

- El edificio cuenta con distintas áreas para integrar al usuario; dependiendo de su necesidad.
- El edificio se enfoca en el ambiente migratorio para albergar extranjeros.

- Iluminación y ventilación natural.

- El diseño del edificio cuenta con geometrías euclidianas y expone un diseño simple.

- Unificación de materiales para el diseño columnas y vigas.

## Desventajas

- Las paradas de buses se encuentran lejanas al edificio.

- Los pasillos son estrechados y no cuentan con recirculación de ventilación natural e iluminación.

- Las actividades que se realizan dentro del edificio son público-privadas.

- Los pasillos son estrechos para el flujo peatonal y no cuentan con iluminación y ventilación natural.

- Las fachadas no tienen diseño arquitectónico.

- La circulación vertical no es la adecuada para el número de usuarios.

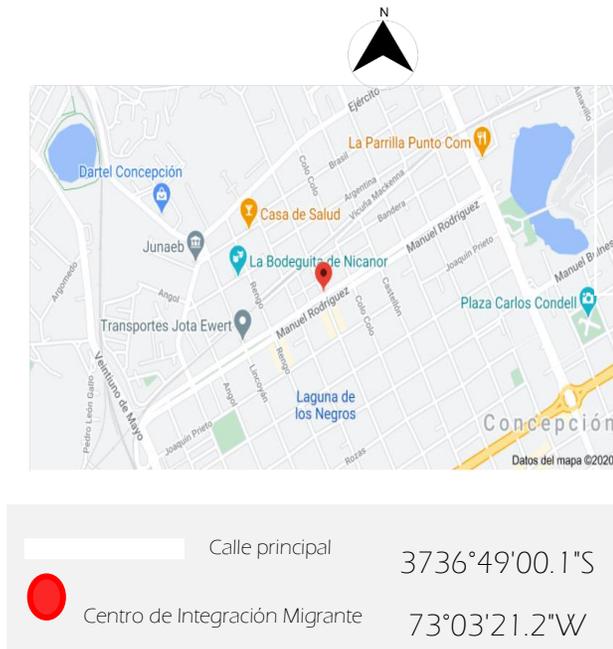


Figura 22. Ubicación del Centro de integración Migrante.  
Elaboración propia con datos de Google Earth.

## Centro de integración migrante

Manuel Rodríguez & Aníbal Pinto, Concepción, Región del Bio Bio, Chile



Plataforma pública que integre y potencie este esfuerzo local de recepción a los migrantes fortalecería los vínculos entre los locales y los recién llegados.

Figura 21. Vista exterior Centro de integración Migrante

Fuente: Centro de Integración Migrante  
<http://arquitectura.ubiobio.cl/centro-de-integracion-migrante-matias-ramirez-bravo/>

## Urbano

La obra arquitectónica se encuentra ubicada en Manuel Rodríguez & Aníbal Pinto, Concepción, Región del Bio Bio, Chile. El Centro de Integración Migrante es un espacio diseñado para integrar y potenciar la recepción a los migrantes para fortalecer vínculos locales y de los recién llegados.

El terreno se ubica es de forma cuadrada, el edificio se adaptó a su ubicación topográfica.

En él se encuentran elementos funcionales para el usuario, así como plazas, área de estar.<sup>42</sup>

## Aspecto urbano

Tiene la premisa de no contar con sótanos y optimizar costos ubicando las piezas funcionales adecuadamente.

<sup>42</sup> Escuela de Arquitectura Universidad de Bio, «Centro de Integración Migrante», 2018, <http://arquitectura.ubiobio.cl/centro-de-integracion-migrante-matias-ramirez-bravo/>

# Entorno construido



Tratamientos térmicos



Minimercado Kamazu



New Ojitos,  
Restaurante



Gobantes

Materiales eléctricos

**Figura 23, Ubicación del Centro de Integración Migrante**  
Elaboración propia con datos de Google Earth, octubre 2020.

Los materiales que predominan en las construcciones más relevantes del sector son de concreto. El suelo es de uso mixto, se encuentran: vivienda, edificios laborales, comercio y otros equipamientos.

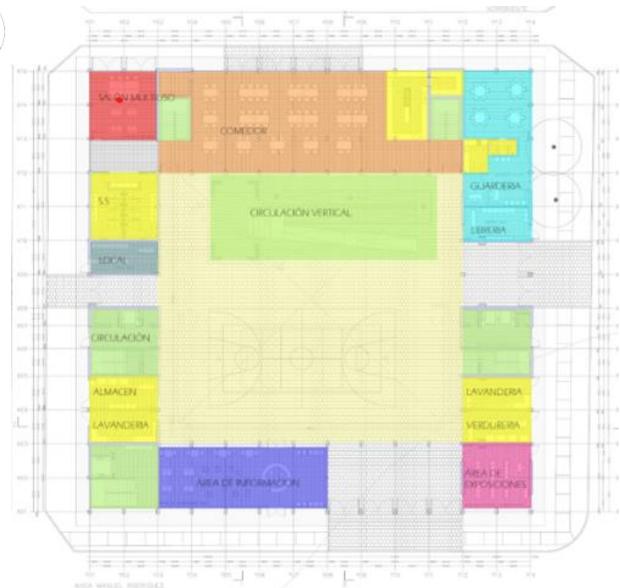
## Función

La organización del Centro se distribuye de manera centrífuga con un corredor central:

Cinco pisos de uso residencial temporal para 65 personas, habitaciones dobles o individuales además de dos espacios comunes por piso.

Cuatro pisos de uso residencial temporal dispuestos para 35 personas, se duplica el módulo y en este espacio puede albergarse un área común, y dos áreas de servicio.

Primer nivel es un área de servicio contando con áreas de danza, lectura, áreas de estar, guardería, lavandería, librería, comedor.



## Programa arquitectónico

Zona pública	Zona de servicio	Zona privada
ss. Local Almacén Lavandería Comedor Guardería Librería Verdulería Área de Exposiciones Área de Información	Área de salones	Área de dormitorios

**Figura 24, Centro de Integración Migrante**  
Fuente: <http://arquitectura.ubiobio.cl/centro-de-integracion-migrante-matias-ramirez-bravo/>

# Organizacional

Espacio multicultural dentro de Concepción que sea la plataforma que oficialice y fomente todas las actividades en torno a la migración dentro de la ciudad y que a su vez sea capaz de reactivar su tejido urbano colindante.

Alberga un espacio de posibles presentaciones de diferente índole, como danzas, lecturas e inclusive puede ser ocupado como espacio ecuménico. Este proyecto tiene un volumen que corona compositivamente y entrega un carácter particular al suelo común, otorgando una identidad que sea fácilmente reconocible para todos.



**Figura 25. Centro de Integración Migrante, áreas exteriores**  
Fuente:  
<http://arquitecturaubiobio.cl/centro-de-integracion-migrante-matias-ramirez-bravo/>



**Figura 26. Vista exterior.** Fuente:  
<http://arquitecturaubiobio.cl/centro-de-integracion-migrante-matias-ramirez-bravo/>



**Figura 27. Vista exterior.** Fuente:  
<http://arquitecturaubiobio.cl/centro-de-integracion-migrante-matias-ramirez-bravo/>



**Figura 28. Vista interior.** Fuente:  
<http://arquitecturaubiobio.cl/centro-de-integracion-migrante-matias-ramirez-bravo/>

# Ambiental

Las características ambientales que sobresalen dentro del edificio, son la utilización de sistemas pasivos, pozos geotérmicos, sistemas de ahorro de agua, reciclaje de las aguas grises, entre otros, con lo cual se ahorra un 34% del consumo energético producido.

Orientación norte-sur

Materiales, amigables con el ambiente

Vientos predominantes



Filtro solar que evita la radiación solar en los ambientes internos

Luz y ventilación natural



Adaptación al contexto y su topografía

Luz y ventilación natural

**Figura 30. Isométrico Centro de Integración Migrante**  
Fuente:  
<http://arquitecturaubiobio.cl/centro-de-integracion-migrante-matias-ramirez-bravo/>

Sistemas de ahorro de agua en lavados, sensores, doble, descarga, etc.

Circulación cruzada

Adaptación a la topografía

**Figura 29. Sección.** Fuente:  
<http://arquitecturaubiobio.cl/centro-de-integracion-migrante-matias-ramirez-bravo/>

# Morfológico

Las fachas del edificio cuentan con celosía en sus fachadas para proteger de la incidencia solar, y así aprovechar la iluminación y ventilación natural en todos los ambientes.

La forma de arquitectura tiene módulos repetitivos en sus fachadas, tiene una sustracción en el centro del edificio la cual genera una circulación concéntrica.

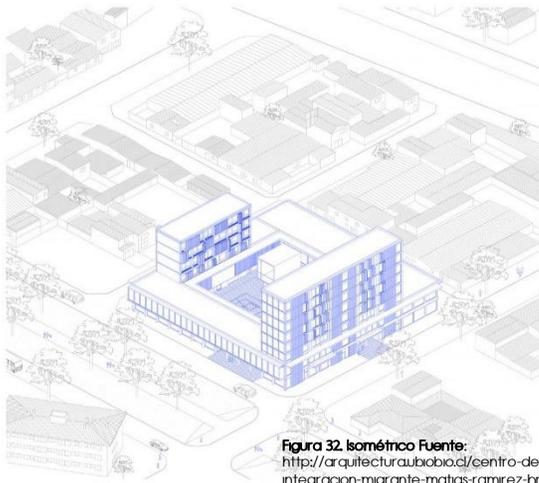


Figura 32. Isométrico Fuente:  
<http://arquitecturaubiobio.cl/centro-de-integracion-migrante-matias-ramirez-bravo/>



Figura 31. Fachada exterior:  
<http://arquitecturaubiobio.cl/centro-de-integracion-migrante-matias-ramirez-bravo/>

# Tecnológico constructivo

La tipología estructural del edificio se compone de vigas y columnas con un módulo de 3.60 x 7.20 m. Los materiales predominantes de la estructura son: acero, concreto expuesto y vidrio. y celosía de PVC.<sup>44</sup>

1. Optimización estructural de la composición, en función de la respuesta resistente.
2. Utilización de pieles y fachadas resistentes, identificando la estructura como envoltente exterior.
3. Liberación del espacio interior

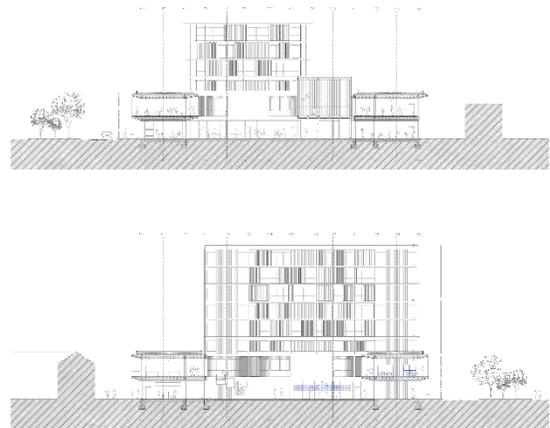


Figura 33. Secciones  
<http://arquitecturaubiobio.cl/centro-de-integracion-migrante-matias-ramirez-bravo/>

<sup>44</sup> Barria . «Centro de Integración Migrante».

## Ventajas

## Desventajas

URBANO

- El centro de integración es una referencia arquitectónica en el área debido a su diseño llamativo.
- Se encuentra ubicada de tal manera que tiene ingreso por los 4 lados.

- El área de carga y descarga se encuentra en una vía transitada y esto genera una gran carga vehicular.

FUNCIÓN

- Los ambientes públicos, privados y de servicio se encuentran debidamente diferenciados

- Los pasillos son demasiado extensos, por lo que las circulaciones peatonales son largas.

ORGANIZACIONAL

- El edificio cuenta con distintas áreas para integrar al usuario; dependiendo de su necesidad.

- El área operativa está organizada para que solo laboren gestiones de emergencias de la región.

AMBIENTAL

- Cuenta con sistemas pasivos para reducir el uso de agua y energía.
- Iluminación y ventilación natural.

- No cuenta con depósito de basura clasificado para los distintos tipos de desechos.

MORFOLÓGICO

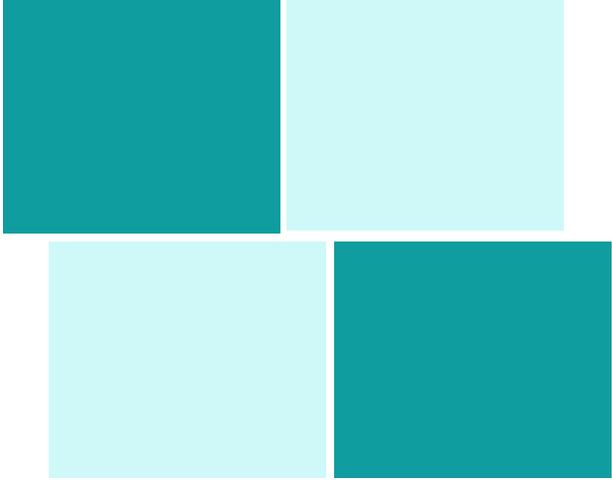
- Tiene interrelación de formas en su diseño. El diseño fue pensado para aprovechar iluminación y ventilación natural.

- La modulación no es la adecuada para los grandes espacios que presenta.

TECNICO-CONSTRUCTIVO

- Paneles solares para generar energía eficiente y sostenible.

- Los materiales utilizados contrastan visualmente con las edificaciones cercanas.



# CAPÍTULO 3

## CONTEXTO DEL LUGAR



## 3.1 Contexto Social

### 3.1.1 General

**Límites regionales:** El municipio de Ayutla ubicado en el departamento de San Marcos, en el área de la Sierra Madre, en el Altiplano, Región VI Suroccidente del país; colinda al norte con el departamento de Huehuetenango, al este con Quetzaltenango, al sur con el Océano Pacífico y Retalhuleu y al oeste con el estado mexicano de Chiapas.<sup>45</sup>

**Distribución de área:** La cabecera municipal se encuentra localizada a 250 km de la capital con una extensión territorial 121 km<sup>2</sup>, con la subdivisión de 29 municipios, entre ellos Ayutla; se encuentra a una altura de 24 a 25 metros sobre el nivel del mar, con una extensión territorial de 204 km<sup>2</sup> que representa el 5% del departamento de San Marcos.<sup>46</sup>

**División política administrativa:** La cabecera municipal se encuentra dividida en: ciudad, colonia, cantón, aldea, caserío y paraje, se encuentra integrada por una Corporación Municipal, Alcaldías Auxiliares, Consejos Comunitarios de Desarrollo, (COCODE) Consejo Municipal de Desarrollo – (COMUDE) y comisiones de trabajo.

**Demografía:** Basado en el Censo Nacional del año 2018, el municipio de San Marcos cuenta con una población de 1,032,277 habitantes aproximadamente. Predominante un 51% de género femenino y un 49 % de género masculino, que se distribuye en área urbana 25% y rural 75%.<sup>47</sup>

---

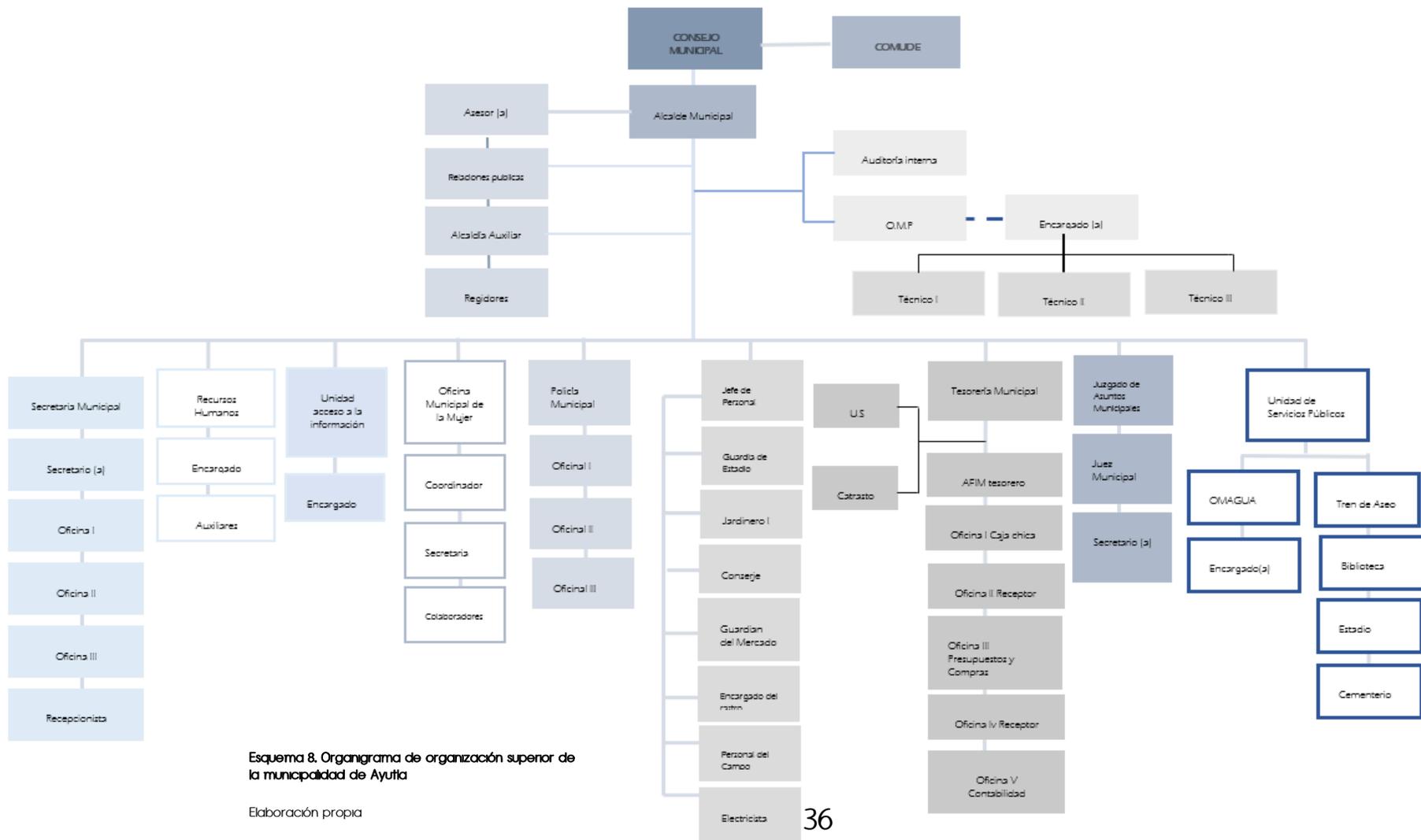
<sup>45</sup> Hilda Patricia Rodríguez. (et. al.). *Diagnóstico socioeconómico potencialidades productivas y propuestas de inversión. Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Informe general del EPS.* Facultad de Ciencias Económica, USAC: 2011. Acceso el 26 de octubre 2020. [http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/03/03\\_0775\\_v1.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/03/03_0775_v1.pdf)

<sup>46</sup> Ministerio de Economía, Gobierno de la República de Guatemala, *Perfil Departamental San Marcos.* 21 de marzo del 2017. Acceso 26 de octubre del 2020, [https://www.mineco.gob.gt/sites/default/files/san\\_marcos\\_1.pdf](https://www.mineco.gob.gt/sites/default/files/san_marcos_1.pdf).

<sup>47</sup> Instituto Nacional de Estadística, *XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda. Resultados del Censo 2018.* Acceso el 6 del noviembre de 2020, <http://redatam.censopoblacion.gt/bingtm/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=CPVGT2018&lang=esp>

### 3.1.2 Organización Cuidadana

Dentro del análisis del desarrollo del anteproyecto del Centro de Atención y Albergue para deportados vía terrestre, al detectar las verdaderas necesidades en relación a la migración, esparcimiento e interacción humana, se proyecta como idea generatriz implementar un centro de atención y albergue en razón de que no cuentan con un espacio para los retornados vía terrestre. Debido a que la migración es un tema prioritario, la municipalidad de Ayutla, San Marcos, el Gobierno de Guatemala y el IGM generaron una alianza, con la cual se beneficiará a la población. El Gobierno de Guatemala, junto con el IGM serán las instituciones financiadoras del proyecto.

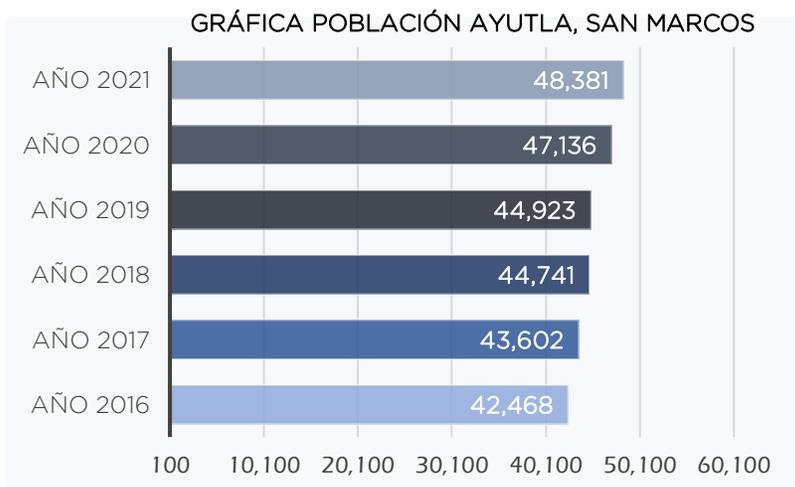


Esquema 8. Organigrama de organización superior de la municipalidad de Ayutla

Elaboración propia

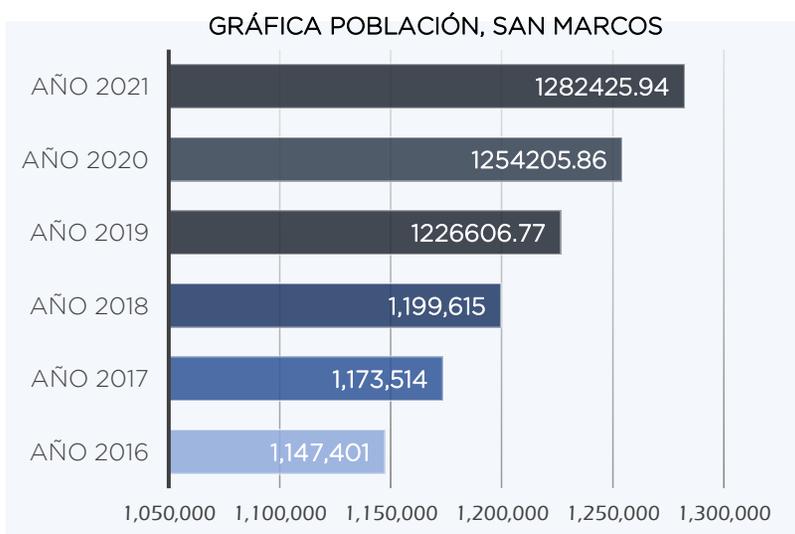
### 3.1.3 Organización poblacional

Se encuentra en el suroeste del país y cuenta con una población aproximada de 37,049 habitantes<sup>48</sup>



Según el XII *Censo Nacional de Población y VII de Vivienda de 2018*, realizado por el INE, con una población 44,741, en el 2021, se estima una población de 48,380 habitantes.

**Esquema 9. Gráfica de población de Ayutla.** Elaboración propia, con datos del INE 2018.



Según el XII *Censo Nacional de Población y VII de Vivienda. 2018*, realizado por el INE, con una población 1,199,615 y en el 2021 se estima una población de 1,282,425.94 habitantes

**Esquema 10. Gráfica de población en el departamento de San Marcos** Elaboración Propia, con datos del INE 2018

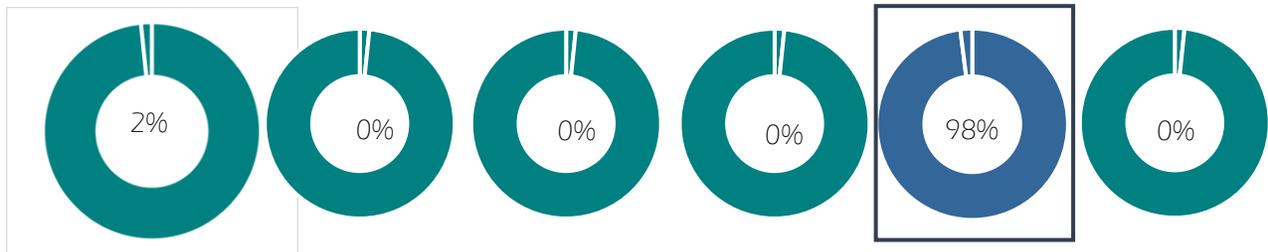
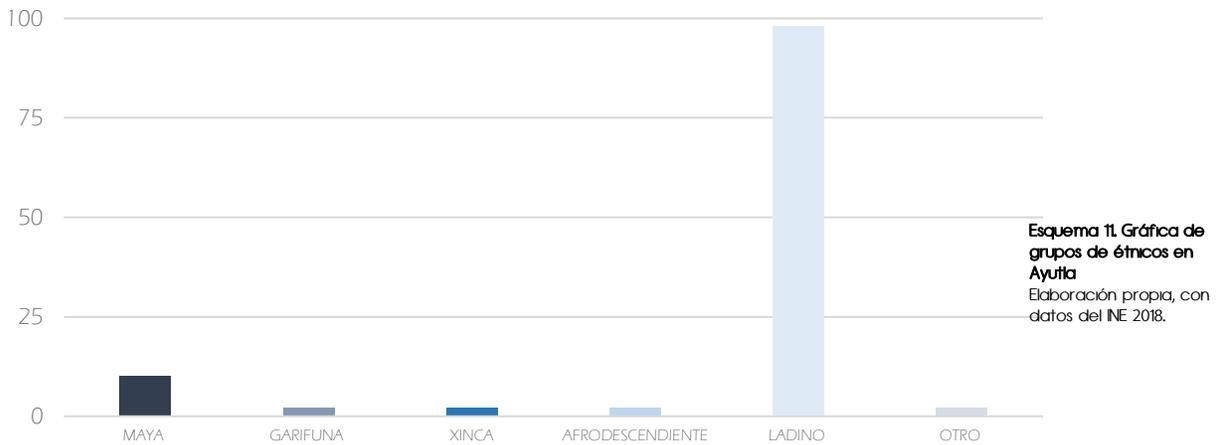
<sup>48</sup>

Instituto Nacional de Estadística. *XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda. 2018. Resultados del Censo 2018.*

# Etnias

Según datos del *Censo Nacional de Población del 2010* en el casco urbano disminuyó un 9% de los habitantes, en comparación con el Censo 1994 al censo 2002 hubo un incremento de población del 12%.

Con relación a la etnia en el 2010 existió una mínima parte de población indígena y un gran porcentaje de no indígena; en 1994 la población indígena era un 4% de la población y en el *Censo 2002*, la población indígena representaba un 2% y al hacer la proyección al 2010 se calcula 1%.<sup>49</sup>



**Figura 34. Clasificación de grupos étnicos.**  
Elaboración propia, con datos del INE 2018.

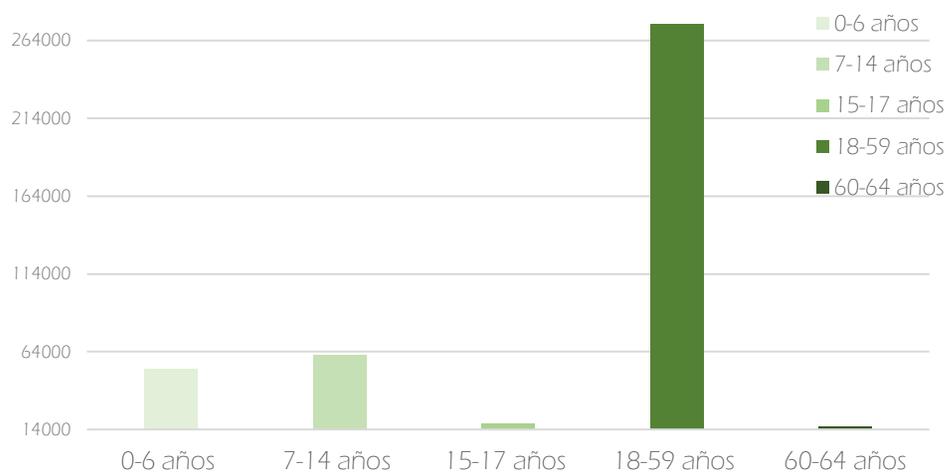
<sup>49</sup> Marta Leticia Velásquez Martínez. *Diagnóstico administrativo Municipal, municipio de Ayutla, departamento de San Marcos*. Tema general: *Diagnóstico socioeconómico potencialidades productivas y propuestas de inversión*. EPS de licenciatura en Administración de Empresas, Facultad de Ciencias Económica, USAC: 2011. Acceso el 26 de octubre 2020, [http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/03/03\\_0771\\_v10.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/03/03_0771_v10.pdf)

## Población por edades en Ayutla

Según el *XI Censo Nacional de Población y VI de habitación del 2002*, la población total para el municipio fue de 27,435 habitantes con 5,487 hogares, con un crecimiento, tanto poblacional, como de hogares de un 30%.

Con respecto al 2010, el total de la población proyectada es de 34, 568 habitantes y 6,950 hogares, lo que representa una tasa de crecimiento del 26% de la población y un 27% de los hogares, comparado con la del *XI Censo Nacional de Población y VI de habitación del 2002*.<sup>50</sup>

El total de personas 9-18 años es de 274,542.8 para el municipio de Ayutla según el *Censo 2018*.<sup>51</sup>



**Esquema 12. Gráfica de edades Ayutla**  
Elaboración propia, con datos del INE 2018.



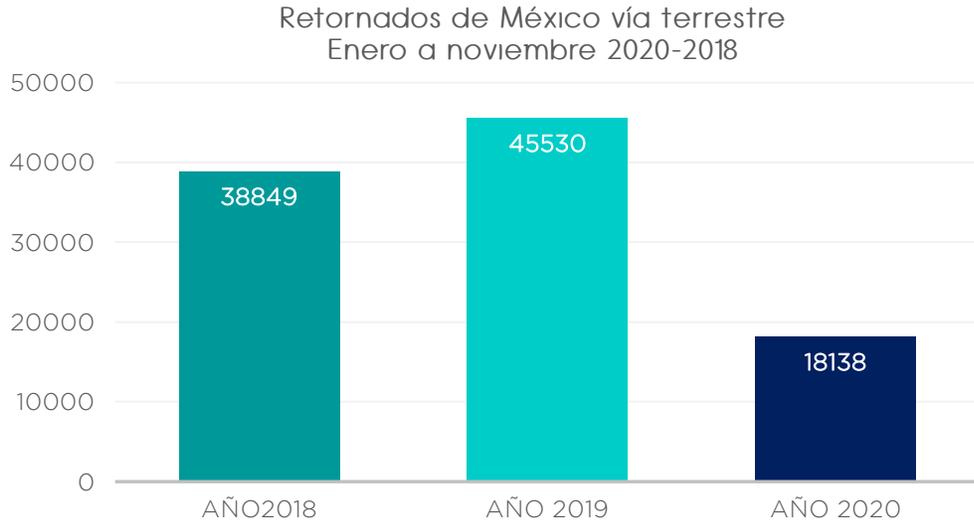
**Figura 35. Clasificación por edades Ayutla**  
Elaboración Propia, con datos del INE 2018.

<sup>50</sup> Velásquez Martínez. *Diagnóstico administrativo Municipal*.

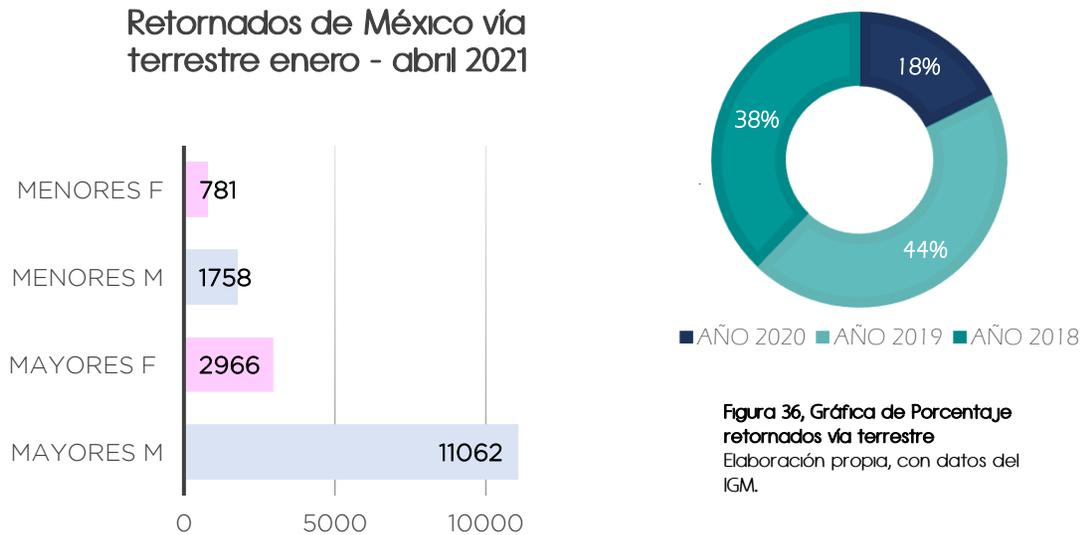
<sup>51</sup> Instituto Nacional de Estadística *XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda*.

# Migración

Según datos del IGM en el 2018 se reportaron 38,849, en el 2019 un 7% más en retornados y en el 2020 un 20% menos de retornados vía terrestre.<sup>52</sup>



Esquema 13, Gráfica de retornados vía terrestre. Elaboración propia, con datos del IGM.



Esquema 14. Gráfica de retornados vía terrestre enero - abril 2021. Elaboración propia, con datos del IGM.

Figura 36, Gráfica de Porcentaje retornados vía terrestre. Elaboración propia, con datos del IGM.

<sup>52</sup> Expansión/Datosmacro.com. *Emigrantes de Guatemala*.

## 3.1.4 Contexto cultural

### Fiesta patronal

El santo patrono es el Señor de las Tres Caídas y sus fiestas patronales se celebran el primer viernes de cuaresma.

La Romería lleva más de 120 años de tradición en honor al señor de las Tres Caídas de la ciudad de Tecun Umán, declarada patrimonio cultural intangible de Guatemala, según la tradición oral, la imagen llegó con los primeros misioneros que visitaron Ayutla en 1820.

Se movilizan, llevando lo imprescindible y por unos días, olvidando todo o viviendo intensamente su realidad cotidiana, se

entregan al diálogo reconfortante con el Señor y Maestro, guía y conductor de la historia, en él que todo encierra un significado trascendente. Al Templo del Señor de Las Tres Caídas llegan hombres, mujeres, niños, jóvenes y adultos todos con un mismo deseo y propósito, participar en el encuentro festivo y comunitario con el Jesús doliente en él que creyeron sus mayores.<sup>53</sup>

### Costumbres y tradiciones

Se celebran varias danzas folclóricas en honor a los santos patronos de cada municipio, y entre estos bailes están:

- La Paach
- Venados
- Toritos
- La Conquista
- Los Partideños
- Los Tinacos
- El Convite, Granada
- Los Siete Pares de Francia
- Los Doce Pares de Francia
- De mexicanos,<sup>54</sup>



Figura 37, El Señor de las Tres Caídas

Fuente: Imagen El Señor de las tres caídas, <https://pvnnoticias-pedrovision-noticias.com/2020/02/23/ayutla-se-prepara-para-la-romeria-al-senor-de-las-tres-caidas/>

<sup>53</sup> Yuli Pérez. «Ayutla se prepara para la Romería al Señor de las Tres Caídas», 23 de febrero del 2020. Acceso 11 de noviembre del 2020. <https://pvnnoticias-pedrovision-noticias.com/2020/02/23/ayutla-se-prepara-para-la-romeria-al-senor-de-las-tres-caidas/>

<sup>54</sup> Soy marquense. «Costumbres y tradiciones San Marcos». S.f. Acceso 11 de noviembre del 2020. <http://soymarquense.blogspot.com/p/costumbres-y-tradiciones-de-san-marcos.html>

## 3.2 Marco Legal

### *Constitución Política de la República de Guatemala*

La constitución *Política de la República* establece lo siguiente:

- **Artículo 149.** Guatemala normará sus relaciones con otros Estados, de conformidad con los principios, reglas y prácticas internacionales con el propósito de contribuir al mantenimiento de la paz y la libertad, al respeto y defensa de los derechos humanos, al fortalecimiento de los procesos democráticos e institucionales internacionales que garanticen el beneficio mutuo y equitativo entre los Estados.<sup>55</sup>

En resumen, estos artículos establecen que todas las personas tienen derecho a la libertad, respeto y beneficios. La *Constitución Política de la República de Guatemala* tiene varios artículos acerca de los derechos que tienen las personas con las relaciones internacionales.

### *Código de Migración. Decreto 44-2016*

- **Artículo 175-**La recepción del niño niña o adolescente está a cargo de la subdirección de Atención y Protección de Derechos Fundamentales de los Migrantes del Instituto Guatemalteco de Migración.<sup>56</sup>

Estos son de importancia para el proyecto debido a que, según estas convenciones y declaraciones, son para la repatriación digna, ordenada, ágil y consensuada de nacionales Centroamericanos migrantes vías terrestres.

### *“Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres CONRED”*

- Institución desarrolladora de normativas de seguridad en construcciones, aplicadas en el desarrollo y planificación de proyectos para prevención y reducción de desastres.
- NRD1, normas de seguridad estructural de edificaciones y obras de infraestructura
- NRD2, normas mínimas de seguridad en edificaciones e instalaciones de uso público
- NRD3, especificaciones técnicas para materiales de construcción
- NRD4, normas mínimas de seguridad en eventos socio-organizativos <sup>57</sup>.

Dichas normas se tomaron en cuenta en el diseño del anteproyecto, debido a que estas ofrecen parámetros mínimos de seguridad que se deben observar en edificaciones e instalaciones de uso público y para resguardar a las personas en caso de eventos de origen natural.

---

<sup>55</sup> Asamblea Nacional Constituyente. *Constitución Política de la República de Guatemala*. 1985. Acceso el 26 de octubre del 2020. <https://cc.gob.gt/constitucionpolitica/>

<sup>56</sup> Congreso de la República de Guatemala, *Decreto N° 44 de 2016. Código de Migración*.

<sup>57</sup> CONRED. *Normas para la reducción de desastres: Mecanismo de preservación de la vida*. 26 de febrero 2021. Acceso el 13 de noviembre de 2021, <https://conred.gob.gt/normas-para-la-reduccion-de-desastres-mecanismo-de-preservacion-de-la-vida/>

## *“Consejo Nacional para la Atención de las Personas con Discapacidad (CONADI)*

Los Capítulos VII, “Acceso al espacio físico” y IX, “Acceso a las actividades culturales”, contienen los artículos de ley de atención a las personas con discapacidad, el cual se aplicó en el proyecto para generar arquitectura sin barreras.<sup>58</sup>

### *Generalizar la educación bilingüe multicultural e intercultural en el sistema educativo nacional*

Acuerdo Gubernativo número 22-2004 de enero 12 de 2004

- ARTÍCULO 4. Igualdad en la Diversidad: El Estado y las instituciones de la sociedad deben tratar con equidad a todos los idiomas, culturas, pueblos y comunidades lingüísticas del país.<sup>59</sup>

En el proyecto se tomará en cuenta para que el trato a las personas que lleguen sea equitativo ya que se tendrán diferentes culturas y todos deben ser tratados por igual

Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales – MARN:

Dentro de la normativa del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales se encuentra un listado de categorización de proyectos según sus actividades, el Centro de Atención y albergue para Retornados vía terrestre se encuentra categorizado en el listado taxativo dentro de la división 60 proyectos de Alojamiento y servicio de comida con la actividad de Alojamiento, el cual no importando las dimensiones del proyecto se clasifica como tipo B1, de moderado a alto impacto ambiental potencial, impacto el cual solo debe de cumplir con un compromiso ambiental bajo medidas de mitigación durante su ejecución en obra y el correcto manejo de aguas residuales.

Normas de Seguridad Estructural – NSE:

NSE 2.1 - 2018, estudio geotécnico, NSE 3 - 2018, diseño estructural de edificaciones, NSE 7.1 – 2018, diseño de concreto reforzado, NSE 7.3 – 2018, diseño de concreto prefabricado y pre esforzados en edificaciones, NSE 7.5 – 2018, diseño de edificaciones de acero.

“Plan de ordenamiento Territorial”

Tecún Umán, San Marcos no cuenta con un reglamento de construcción y se tomó como referencia el *Reglamento de Ordenamiento Territorial* y sus parámetros, tales como tipos de zonas, área permeable, alturas, colindancias.<sup>60</sup>

---

<sup>58</sup> Consejo Nacional para la Atención de las Personas con Discapacidad, Ley de atención a las personas con discapacidad, Decreto No. 135-96. Leyes y normativas, (Guatemala: 1996).

<sup>59</sup> Ministerio de Educación. *Acuerdo Gubernativo Número 22-2004. Generalizar la Educación Bilingüe Multicultural e Intercultural en el Sistema Educativo Nacional. Diario de Centro América No. 35* del 13 de enero del 2004. Acceso el 29 de noviembre de 2020, <https://www.mineduc.gob.gt/DIGebl/documents/leyes/22-2004.pdf>

<sup>60</sup> Municipalidad de Guatemala, *Plan de Ordenamiento Territorial*. Guatemala: 2006. Acceso el 29 de noviembre de 2020, <http://pot.muniguate.com/presentaciones.php#>

El Reglamento rige todas las actividades de construcción, ampliación, modificación, reparación y demolición de edificaciones que se lleven a cabo en la ciudad de Guatemala y dentro del área de influencia urbana.

Se consideran edificaciones de uso público, las siguientes

- **Uso público**

Aquellas que albergarán permanentemente o servirán de lugar de reunión, con regularidad, a un número considerable de personas. Se incluyen en este renglón las escuelas, hospitales, albergues, asilos, fábricas, cinematógrafos, teatros, auditorios, salas de espectáculos en general, etc.

- **Capítulo II**

Distancias mínimas (al frente, al fondo, laterales y dimensiones mínimas de patio)

- **Artículo 128:** En el caso de dejarse patios o espacios libres al frente, fondo y lados de una edificación, las distancias libres mínimas desde la línea de construcción a la alineación municipal y propiedad de terceros en general, deberán ser reguladas por las normas limitativas en altura y las siguientes:

a) Al frente: La que fije la municipalidad de acuerdo con la zona, sector o tipo de lotificación.

b) Al fondo y a los lados:

3.- Casas de dos pisos (con ventanas) 3 metros (mínimo);

4.- Casas de dos pisos: 2 metros mínimo.

Estas disposiciones se refieren a las ventanas que den a las vecindades.

- **Artículo 130:** En conformidad con el Código Civil, no puede abrirse ventanas o balcones que den vista a las habitaciones, patios o corrales del predio vecino a menos que medie una distancia de tres metros; la distancia se medirá entre el plano vertical de la línea más saliente de la ventana o balcón.

- **Artículo 131:** Cuando la dimensión del predio lo permita, los patios que sirvan para iluminar y ventilar piezas habitables tendrán las siguientes dimensiones mínimas, en relación con las alturas de los muros que las limiten<sup>61</sup>:

Altura direcciones áreas

Hasta 4 metros 2.00 x 3.00 m 6 m<sup>2</sup>.

Hasta 7 metros 2.50 x 3.60 m 9 m<sup>2</sup>.

Hasta 10 metros 3.00 x 4.00 m 12 m<sup>2</sup>.

---

<sup>61</sup> Municipalidad de Guatemala. Plan Regulador Reglamento de Construcción de la ciudad de Guatemala. 11 de diciembre de 1963. Acceso 16 de noviembre de 2020, <https://asisehace.gt/media/Reglamento%20de%20Construcci%C3%B3n.pdf>

Altura dimensiones áreas

Hasta 4 metros 1.50 x 2.00 m 3.00 m<sup>2</sup>.

Hasta 7 metros 1.50 x 2.25 m 4.50 m<sup>2</sup>.

Hasta 10 metros 2.40 x 2.50 m 6.00 m<sup>2</sup>

Organización Internacional para las Migraciones (OIM)

La OIM trabaja en estrecha colaboración con sus asociados gubernamentales, intergubernamentales y no gubernamentales. Se trabaja en los siguientes aspectos:

- Migración y desarrollo
- Migración facilitada
- Migración reglamentada
- Migración forzada

Entre las actividades de la OIM sobresale: la promoción del derecho internacional sobre migración, el debate político y orientación, la protección de los derechos de los migrantes, la migración y salud y la dimensión de género en la migración.<sup>62</sup>

En la *Declaración Universal de los Derechos Humanos*:

- **Artículo 1**, se expone que todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos por lo tanto deben comportarse fraternalmente los unos con los otros.
- **Artículo 2**, indica que toda persona tiene los derechos y libertades proclamados en la declaración, sin distinción alguna de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de cualquier otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición.<sup>63</sup>

Normativo general internacional para albergues transitorios Sphera

- **Especificaciones puntuales**
  - 15 litros de agua/día/persona
  - 20 personas/1 inodoro o en casos extremos 50 personas por un inodoro.
  - Superficie Cubierta/Persona/3.5 m<sup>2</sup> aproximadamente, sin que exista hacinamiento
  - Es importante la implementación de áreas de ocio y diversión.
  - Las metas primarias de la respuesta humanitaria ante los desastres son:
    - 1) Prevenir y reducir la mortalidad y la morbilidad excesivas, y
    - 2) Favorecer el retorno a la normalidad.

---

<sup>62</sup> OIM ONU Migración, «*A propósito de la OIM*». S. f. Acceso 16 de 11 de 2020, <https://www.iom.int/es/proposito-de-la-oim>  
<sup>63</sup> Naciones Unidas, «*Declaración universal de derechos humanos*», Edición ilustrada 2015. Acceso el 20 de noviembre de 2020, [https://www.un.org/es/documents/udhr/UDHR\\_booklet\\_SP\\_web.pdf](https://www.un.org/es/documents/udhr/UDHR_booklet_SP_web.pdf)

- **Área de superficie**

En la recomendación relativa a una planificación de 45 m<sup>2</sup> por persona se incluye lo siguiente: la parcela de la vivienda y la superficie necesaria para caminos, sendas, instalaciones educativas, líneas cortafuegos, administración, depósitos de agua, zonas de distribución, mercados y almacenamiento, más un espacio limitado para huertos de familias individuales.

La superficie cubierta permite que haya separación segura y privacidad entre los sexos, entre los diferentes grupos de edad y entre las diversas familias, tal como hace al caso, dentro de cada hogar.

- **Diseño y provisión de espacio**

Con el uso flexible del espacio cubierto facilitado se podrá, potencialmente, dar cabida a diversos tipos de actividades a diferentes horas del día o de la noche.

- **Ventilación**

Se deberá incorporar en el diseño del refugio una ventilación adecuada para mantener un entorno interior saludable y limitar el riesgo de que se propaguen enfermedades.

- **En climas cálidos y secos**

El alojamiento debe ser de construcción sólida a fin de garantizar una capacidad térmica elevada y permitir que los cambios de temperatura durante el día y la noche calienten y enfríen el interior alternativamente. Se debe prestar atención al diseño estructural de las construcciones pesadas en zonas de riesgos sísmicos, La ubicación de las puertas y ventanas en contra de la dirección de los vientos dominantes contribuirá a reducir el aumento de temperatura.

- **Autoayuda y apoyo social en la comunidad**

Las organizaciones del sector de salud suelen emplear o movilizar trabajadores y voluntarios comunitarios que pueden ayudar a los miembros de la comunidad, incluidos grupos marginados, a mejorar sus mecanismos de autoayuda y de apoyo social.<sup>64</sup>

### *En conclusión*

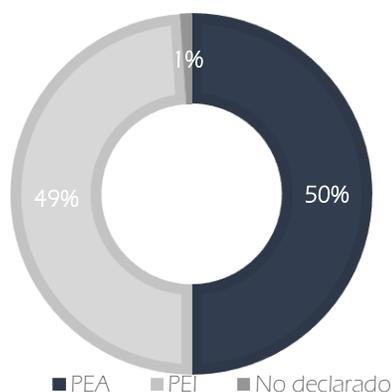
Las leyes analizadas enfatizan en la protección y los derechos de todo ser humano para transitar libremente teniendo un trato digno sin ser discriminado, lo que debe tomarse en cuenta a la hora de diseñar con el fin de crear un espacio que cuente con las condiciones adecuadas. en el cual los migrantes obtengan refugio.

---

<sup>64</sup> Proyecto Esfera Manual para Albergue, *Carta Humanitaria y normas mínimas para la respuesta humanitaria*, (Guatemala 2010).

### 3.3 Contexto económico

Dentro del municipio existen muchas personas desempleadas, por lo que la actividad económica dentro del municipio se encuentra desequilibrada, las personas arriba de los 15 años representan un porcentaje de (50%) que es la población Económicamente activa (PEA), el (PEI) 49% está desempleada o está en busca de trabajo y el 1% no declarada, por lo que es necesario promover el desarrollo económico del sector.<sup>65</sup>



Esquema 15, Gráfica población económicamente activa Ayutla  
Elaboración propia, con datos del INE 2018

En el casco urbano las familias se dedican a negocio propio, comercio, servicios de hoteles, hospedaje y pensiones, una parte de la población tiene un trabajo fijo y otra realiza diversas actividades.

En el área rural las principales ocupaciones son las actividades agrícolas, pecuaria y artesanal, el autoconsumo ocupa el 85 % de la producción y 15% es destinado para la venta.

Población Económicamente Activa	
Mujeres	6337.26
Hombres	6088.74
Producción Productiva Ocupada	12183
Población Desocupada	243
Total, PEA	12426

Figura 38, Población económicamente activa Ayutla.  
Elaboración propia, con datos del INE 2018

Entre las principales actividades que realiza la población, se encuentran la agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y servicios, con lo cual la población obtiene sus ingresos.

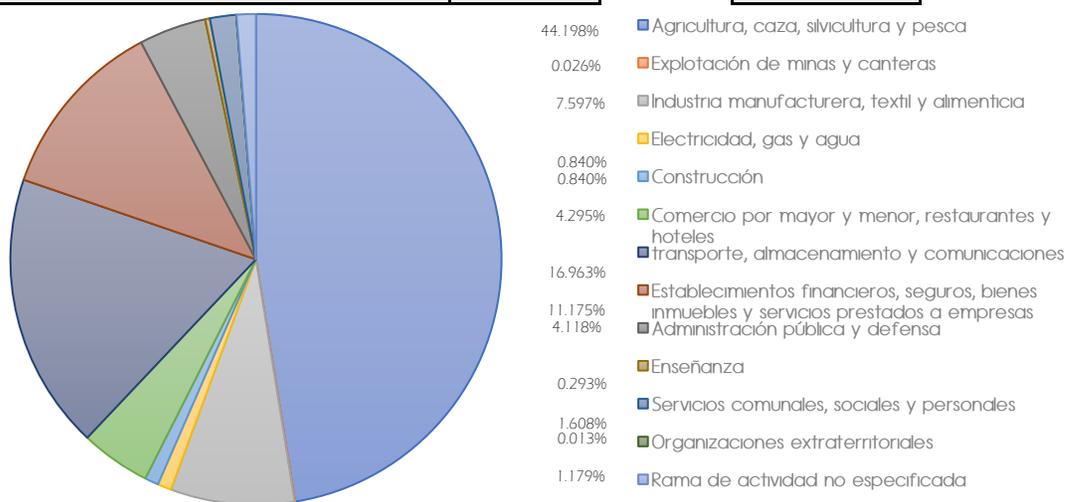
“Según los rangos de ingresos se observó en el Municipio que el 27% de los hogares tiene un ingreso no mayor de Q.1.00 a Q. 350.00 para cubrir los gastos de alimentación, educación, salud y transporte. Los niveles de ingresos no cubren los gastos más necesarios en el hogar”.<sup>66</sup>

<sup>65</sup> Instituto Nacional de Estadística, «Población económicamente activa». Acceso 17 de de noviembre del de 2020, <https://www.censopoblacion.gt/graficas>

<sup>66</sup> Rodríguez, (et. al). *Diagnóstico socioeconómico*.

**Figura 39, Población Económicamente Activa, Ayutla.** Elaboración propia con datos del INE 2002.

	2002		2020	
PEA	7964	29.03%	11299	29.03%
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	3520	44.20%	17204	44.20%
Explotación de minas y canteras	2	0.03%	10	0.03%
Industria manufacturera, textil y alimenticia	605	7.60%	2957	7.60%
Electricidad, gas y agua	67	0.84%	327	0.84%
Construcción	342	4.29%	327	4.29%
Comercio por mayor y menor, restaurantes y hoteles	1351	16.96%	1672	16.96%
transporte, almacenamiento y comunicaciones	890	11.18%	6603	11.18%
Establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios prestados a empresas	328	4.12%	4350	4.12%
Administración pública y defensa	228	2.86%	1603	2.86%
Enseñanza	128	1.61%	114	1.61%
Servicios comunales, sociales y personales	408	5.12%	626	5.12%
Organizaciones extraterritoriales	1	0.01%	5	0.01%
Rama de actividad no especificada	94	1.18%	459	1.18%
<b>Población</b>	<b>27435</b>		<b>38925</b>	



**Esquema 16. Gráfica de los distintos tipos de trabajo**  
Elaboración propia con datos del NE 2018

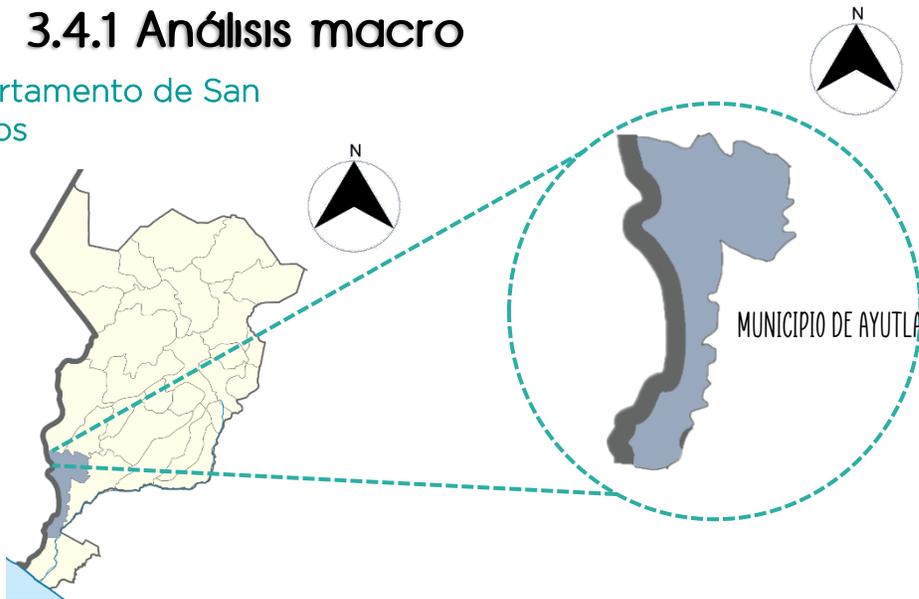
Con base a los datos del *XI Censo Poblacional VI de habitación* del 2002 del INE, la agricultura reportó un 44 % y según investigaciones disminuyó a 38%, esto indica que la población se dedica menos a la agricultura por la falta de tierra en propiedad para cultivar, en un gran porcentaje para sembrar la población arrenda tierra por lo que prefiere dedicarse a otra actividad y sembrar maíz únicamente para su consumo.<sup>69</sup>

<sup>69</sup> Rodríguez, (et. al). *Diagnóstico socioeconómico*.

# 3.4 Contexto ambiental

## 3.4.1 Análisis macro

Departamento de San Marcos



Coordenadas cartesianas

Con una latitud de 14°40'26.7"N norte y longitud de 92°08'22.7" oeste del meridiano de Greenwich.

Figura 42, Departamento de San Marcos, Guatemala. Elaboración propia.

Figura 40, Departamento de San Marcos. Fuentes: Ayutla, San Marcos, Guatemala. [https://es.m.wikipedia.org/wiki/Archivo:San\\_Marcos\\_department\\_location\\_map.svg](https://es.m.wikipedia.org/wiki/Archivo:San_Marcos_department_location_map.svg)

La vía de comunicación a Ayutla, desde la cabecera departamental es de 85 kilómetros por la carretera CA-2, desde la ciudad de Guatemala a través de la ruta al Pacífico es de 251 kilómetros por la carretera CA-2, y de la ciudad de Guatemala por la ruta Interamericana es de 335 kilómetros carretera CA-1. Limita al norte con Catarina, al sur se encuentra Ocos, al oriente está Pajapita, al occidente Catarina, Malacatán y la República de México.

### Extensión territorial

Posee una extensión aproximada de 204 km<sup>2</sup> que representa el 5.38% del total del territorio departamental y está situada en la parte sur del departamento de San Marcos.

El municipio de Ayutla tiene una extensión territorial de 204 Km<sup>2</sup>, y se divide en dos áreas, urbana que comprende la ciudad (incluye asentamientos y colonias) y el área rural en aldeas, caseríos, fincas y haciendas.<sup>70</sup>



Figura 41, Límites y caseríos del departamento de Ayutla, San Marcos. Fuentes: Ayutla, San Marcos, Guatemala. [http://bibliotecausac.edu.gt/EPS/03/03\\_0775\\_v7.pdf](http://bibliotecausac.edu.gt/EPS/03/03_0775_v7.pdf) (Marta Leticia Velásquez Martínez, 2011)

<sup>68</sup> (Marta Leticia Velásquez Martínez, 2011)

# Paísaje Natural

## División por zonas y área

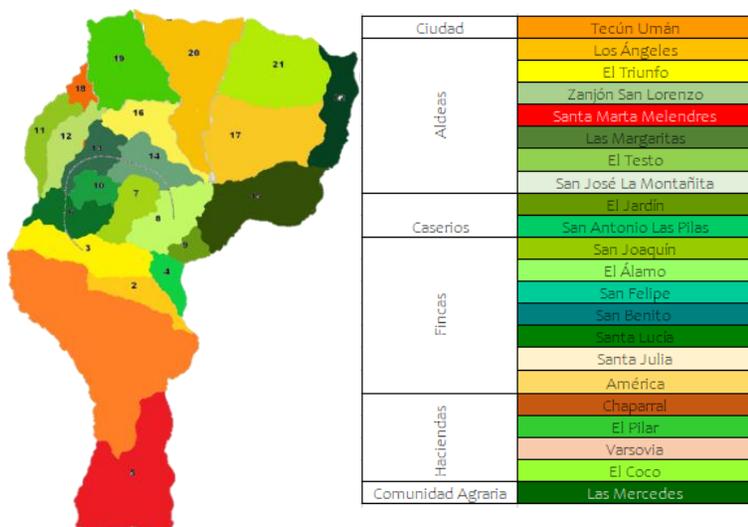


Figura 43, Límites y caseríos del departamento de Ayutla, San Marcos

Fuentes: Ayutla, San Marcos, Guatemala.  
[http://biblioteca.usc.edu.gt/EPS/03/03\\_0775\\_v7.pdf](http://biblioteca.usc.edu.gt/EPS/03/03_0775_v7.pdf) (María Leticia Velásquez Martínez, 2011)

## Distribución de la población

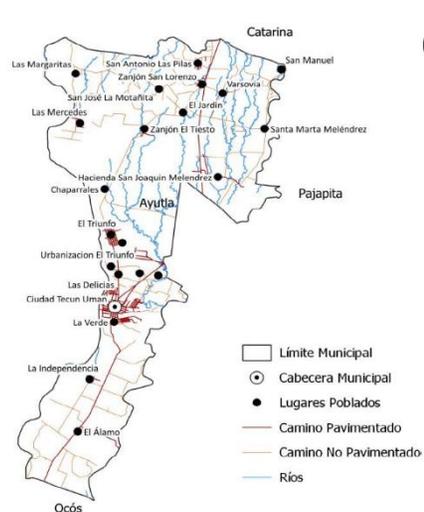


Figura 44, Base cartográfica INE e IGN

Fuente: SINT-SEGEPLAN, San Marcos 2019. (Municipalidad Ayutla, San Marcos, 2019)

## Protección de los ecosistemas y zonas de riesgo

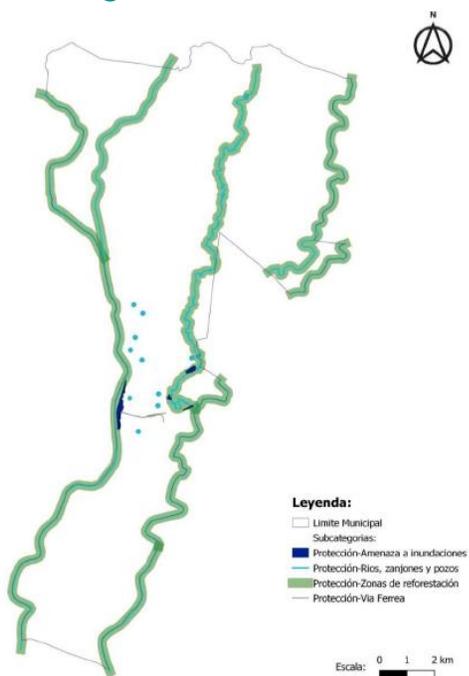


Figura 45, Protección de los Ecosistemas Fuente: IUS/Catastro Municipalidad Ayutla, 2019. Fuente: IGN, SINT, SEGEPLAN y Mesa PDM OT Ayutla. (Municipalidad Ayutla, San Marcos, 2019)

## Distribución del suelo

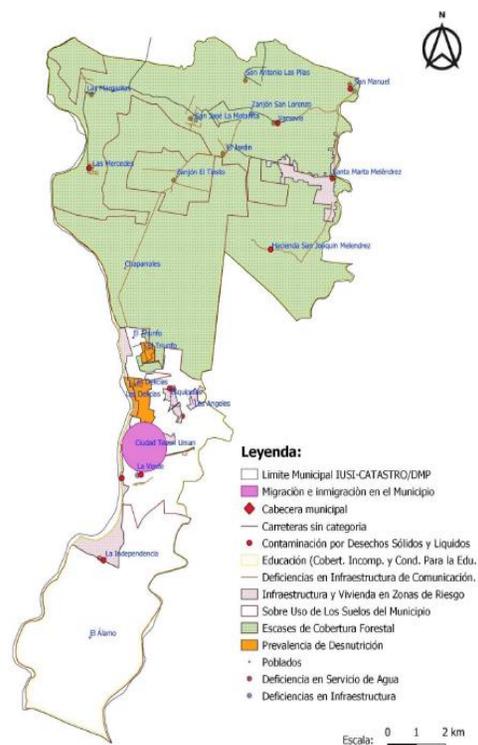


Figura 46, Distribución del Suelo

Fuente: IUSI/Catastro Municipalidad Ayutla, 2019.  
 Fuente: IGN, SINT, SEGEPLAN y Mesa PDM OT Ayutla. (Municipalidad Ayutla, San Marcos, 2019)

## Clasificación climática de Köppen

### Ríos

- **Municipio de Ayutla**

Su territorio lo cruzan 6 ríos que son: Río Cabuz, Río Nahuatán y Río Suchiate. Este último sirve de línea divisoria con la República de México. También se encuentran cuatro zanjones y 17 quebrada. <sup>69</sup> (Sidar Fermin Hernández Chávez, 2011)

Mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
Temp. máx. media (°C)	34.5	34.9	35.9	35.8	35.2	33.7	34.2	34.3	33.8	33.8	33.8	33.9	34.5
Temp. media (°C)	27.1	27.4	28.7	29.3	29.2	28.3	28.5	28.5	28.3	28.3	27.8	27.2	28.2
Temp. mín. media (°C)	19.7	20	21.5	22.8	23.3	22.9	22.8	22.7	22.8	22.8	21.8	20.5	22
Precipitación total (mm)	4	1	8	53	139	293	201	205	295	225	51	6	1481

Esquema 20, tabla climática, datos Ayutla San Marcos  
Fuente: Climate-data.org

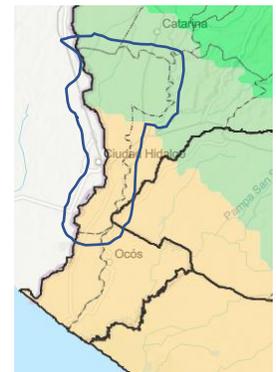
El clima del Municipio es cálido seco en el sur y cálido húmedo en el norte, bastante caluroso de octubre a mayo con un máximo de temperatura de La temperatura media anual en Ayutla es de 28.2 °C La precipitación anual es de 1481 mm. <sup>72</sup>

### Zonas de Vida de Holdrige

Figura 47, Zonas de vida  
Fuente: <https://en.climate-data.org/north-america/guatemala/san-marcos/ayutla-54059/>

Mapa municipal de Zonas de V

- bh-PMT
- bh-MBT
- bmh-PMT
- bh-T



### Orografía

Ayutla es un municipio completamente plano por lo que no cuenta con montañas, ni cerros y se encuentra ubicado al suroeste del departamento de San Marcos en la región VI o suroccidental del país, donde son escasos los accidentes geográficos. (Marta Leticia Velásquez Martínez, 2011)<sup>73</sup>

Según el sistema de clasificación de Holdridge, el municipio de Ayutla se encuentra en las siguientes zonas de vida:

- **Bosque húmedo subtropical (cálido) sur**, que tiene las siguientes características: generalmente poseen una topografía suave, un patrón de lluvias que van de 1,200 a 2,000 mm, con una biotemperatura de 27 grados centígrados y una evapotranspiración de 0.95.
- **Bosque muy húmedo subtropical (cálido) y sur ((bms-h s c);** esta zona se caracteriza por tener un relieve plano a accidentado, respecto al clima son variables por influencia de los vientos. (Ayutla San Marcos, del 2020)<sup>72</sup>

<sup>69</sup> SIDAR FERMIN HERNÁNDEZ CHÁVEZ. (2011). "DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO. POTENCIALIDADES. Guatemala .

<sup>70</sup> (AYUTLA CLIMATE (GUATEMALA), del 2020)

<sup>71</sup> (Edwin Moisés, Lemus Paiz. Datos históricos. La luz de mis ojos: página 52. Guatemala, C.A.)

<sup>72</sup> (Ayutla San Marcos, del 2020)

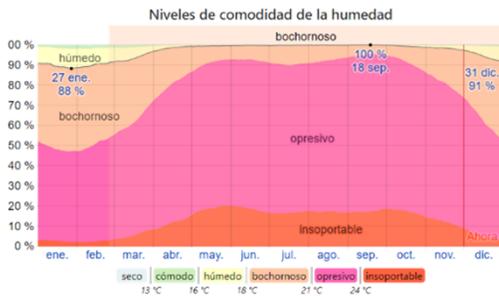
## Vientos predominantes

## Precipitación Pluvial

“la precipitación pluvial anual de 1,200 a 3,000 milímetros” (Edwin Moisés, Lemus Paiz. )<sup>75</sup>, que durante los meses de junio a septiembre es más significativa.

## Humedad relativa

El promedio de humedad es del 80%

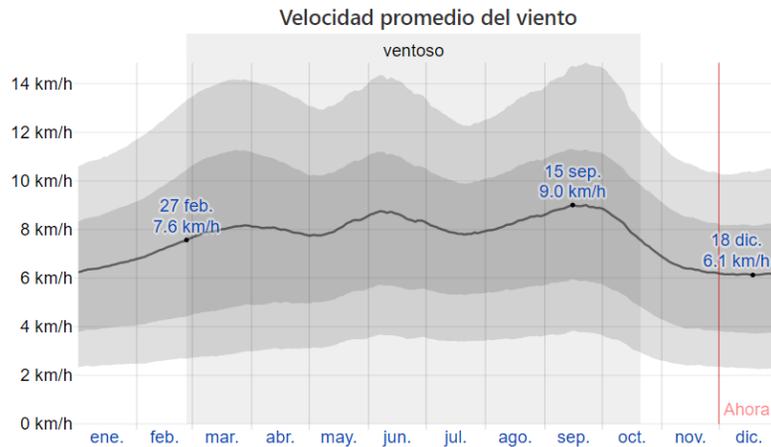


Esquema 17, Niveles de humedad, Ayutla San Marcos

Fuente: <https://es.weatherspark.com/y/10520/Clima-promedio-en-Ayutla-Guatemala-durante-todo-el-a%C3%B1o#:~:text=L%C3%A1r%20direcc%C3%A3n%20del%20viento%20promedio,del%20oeste%20durante%20el%20a%C3%B1o.>

El promedio de la velocidad media del viento por hora (línea gris oscuro), con las bandas de percentil 25º a 75º y 10º a 90º.<sup>83</sup>

La dirección del viento promedio por hora predominante en Ayutla es del oeste durante el año.



Esquema 18, Velocidad Promedio del viento, Ayutla San Marcos

Fuente: <https://es.weatherspark.com/y/10520/Clima-promedio-en-Ayutla-Guatemala-durante-todo-el-a%C3%B1o#:~:text=L%C3%A1r%20direcc%C3%A3n%20del%20viento%20promedio,del%20oeste%20durante%20el%20a%C3%B1o.>

## Heliofanía en promedio de brillo solar anual

El soleamiento sale del oriente y se oculta en el poniente, la duración del día en Ayutla varía durante el año. En 2020, el día más corto fue el 21 de diciembre, con 11 horas y 16 minutos de luz natural; el día más largo es el 20 de junio, con 13 horas y 0 minutos de luz natural.<sup>76</sup>



Esquema 19, Horas de luz natural y crepúsculo

Fuente: <https://es.weatherspark.com/y/10520/Clima-promedio-en-Ayutla-Guatemala-durante-todo-el-a%C3%B1o#:~:text=L%C3%A1r%20direcc%C3%A3n%20del%20viento%20promedio,del%20oeste%20durante%20el%20a%C3%B1o.>



Figura 48, Mapa de brillo solar  
Fuente: <http://historicoinsvumeh.gob.gt/987-2/>

73

Marta Leticia Velásquez Martínez. [Septiembre de 2011]. "DIAGNOSTICO SOCIOECONÓMICO POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN". Obtenido de [http://biblioteca.usac.edu.gt/EPs/03/03\\_0771\\_v10.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/EPs/03/03_0771_v10.pdf)

## Fauna

En el municipio de Ayutla se puede encontrar variedad de animales caseros y del monte, aves, ganado vacuno, caballar, lanar, reptiles, iguanas y tortugas.

## Telefonía

El municipio cuenta con el servicio de telefonía celular de las tres empresas que funcionan en Guatemala, como lo son: Tigo, Claro y Movistar, las que tienen amplia cobertura a nivel nacional. Las torres para el servicio, se pueden observar, tanto en la entrada, como en el casco urbano, las cuales cubren necesidades de comunicación. Así también existen teléfonos públicos en el área del casco urbano, en Las Delicias y en El Zanjón San Lorenzo.

## Transporte

Existen diferentes medios de transportes, tales como: buses para traslado a otros departamentos, microbuses para movilizarse de un municipio a otro, o comunidades lejanas; así también, se utilizan los servicios de triciclos o bicitaxis y mototaxis para movilizarse dentro de las comunidades.

## Agua potable

Es distribuida en el área urbana de Tecún Umán por la municipalidad, se cuenta con 10 fuentes de abastecimiento las cuales consisten en pozos, estos son los encargados de la distribución del vital líquido a la población del área urbana. Entre las comunidades del área rural que se abastecen de pozos propios están: La Verde, El Triunfo, Las Margaritas, Las Mercedes, El Jardín, Las Pilas, La Montañita, El Tiesto, Las Delicias, San Lorenzo, Santa Marta, San Antonio, Varsovia, San Manuel, San Joaquín y Los Ángeles.

## Drenaje

Se estableció que, en Tecún Umán, La Verde, El Triunfo, Las Margaritas, El Jardín, La Montañita, El Tiesto, Las Delicias, San Lorenzo, San Antonio, San Joaquín y Los Ángeles cuentan con este servicio. Y en el área rural solo las comunidades Las Mercedes, Santa Marta, Varsovia y San Manuel tienen alcantarillado, las demás comunidades utilizan los pozos ciegos.

## Servicios

El municipio cuenta con todos los servicios básicos y controlados por la municipalidad como son: agua, transporte urbano, electricidad, drenajes y un basurero. <sup>77</sup>

---

<sup>74</sup>

Hernández Moreno. *Planeación de vida útil en proyectos Arquitectónicos.*

# Flora

Se compone por el conjunto de especies vegetales en un lugar geográfico según las condiciones climáticas del mismo o que integran un determinado ecosistema.

 <p>Cedro (<i>cedrela odorata</i>)</p>	 <p>Palo blanco (<i>tabebuia donnell smithii</i>)</p>	 <p>Árbol de guanacaste (<i>enterolobium cyclocarpum</i>)</p>
 <p>Palo guayabo (<i>psidium guajava</i>)</p>	 <p>Palo de jote (<i>prunus maackii</i>)</p>	 <p>Palo de almendro (<i>terminalia catappa</i>)</p>
 <p>Chichipate (<i>acosmium panamense</i>)</p>	 <p>Palo jocote (<i>s. Purpurea</i>)</p>	 <p>Ceiba (<i>ceiba pentandra</i>)</p>

**Figura 49. Flora Ayutla.** Fuente:

[https://www.google.com/search?q=flora+ayutla&source=imns&bih=703&bw=751&rtz=1C1CHBF\\_esGT947GT947&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiC5uyUu8LwAhUkcJABHR\\_BAAcQ\\_AUoAHoECAEQAA](https://www.google.com/search?q=flora+ayutla&source=imns&bih=703&bw=751&rtz=1C1CHBF_esGT947GT947&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwiC5uyUu8LwAhUkcJABHR_BAAcQ_AUoAHoECAEQAA)

## ÁRBOLES

NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE	CARACTERÍSTICAS, PLANTAS DE PLENO SOL	ALTURA/ANCHO	RIEGO	FERTILIZACIÓN
<i>Cedrela odorata</i>	Cedro	Las hojas son grandes y compuestas de folíolos de 10-30 usualmente opuestos y acuminados	Alto: 35 m Ancho: 10 m	Soporta relativamente bien la falta de agua.	Aplicar abono.
<i>Tabebuia donnell smithii</i>	Palo blanco	Produce flores en forma de trompeta de color amarillas que aparecen dispuestas en racimos temporales.	Alto: 15 m. Ancho: 12-15 m	2 veces por semana	Cada 20-30 días
<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	Árbol guanacaste	El fruto en legumbre tiene forma de círculo helicoidal, de modo que el ápice toca casi con la base.	Alto: 16 m. Ancho: 16 a 28 m	2 veces por semana	Cada 20-30 días
<i>Psidium guajava</i>	Palo guayabo	Este árbol de fuerte madera y tronco erecto, posee hojas color verde y de forma ovalada que desprenden un agradable aroma	Alto: 10 m. Ancho: 60 cm	3 veces por semana	Aplicar abono.
<i>Prunus maackii</i>	Palo de jote	Porte extendido con la corteza de color pardo amarillento que se desprende a trozos. Produce espigas de flores pequeñas blancas.	Alto: 12 m. Ancho: 7 cm	2 veces por semana	Cada 15 semanas desde primavera a otoño.
<i>Terminalia catappa</i>	Palo de almendro	Corona de ramas simétricas horizontales dirigidos hacia arriba	Alto: 15 m Ancho: 14 cm	3 veces por semana	Cada 20-30 días
<i>Acosmium panamense</i>	Chichipate	Es una especie botánica de planta con flor de las leguminosas de la subfamilia Ficoideas	Alto: 20 m. Ancho: 14 cm	Soporta relativamente bien la falta de agua.	Cada 20-30 días
<i>S. Purpurea</i>	Palo jocote	Árbol frutal que crece en las zonas tropicales de América, desde Guatemala hasta Paraguay.	Alto: 8 m. Ancho: 80 cm	3 veces por semana	Cada 20-30 días
<i>Ceiba pentandra</i>	Ceiba	La copa es redondeada. Tiene un tronco cilíndrico con una corteza lisa gris cubierta de espinas cónicas.	Alto: 60 cm. Ancho: 25 m	Soporta relativamente bien la falta de agua.	Aplicar abono.

## 3.4.2 Análisis Micro

### Descripción general

El terreno en el cual se diseñó el anteproyecto del Centro de Atención y Albergue para deportados vía terrestre fue seleccionado con base en criterios de ubicación, estructura de suelo, accesibilidad y servicios básicos.

Se ubica en la 5ta avenida y 9na calle que conduce a la Aldea Verde, con el plan estratégico de evitar la congestión vehicular en las calles principales durante la llegada de los buses que traen a los retornados vía terrestre procedentes de la Republica de México, su ubicación cuenta con una construcción existente; que es el Antiguo Edificio de Correos.

La estructura existente no se utilizará debido al deterioro de la misma y por no ser apta para la propuesta del proyecto. Debido a lo anterior, se demolerá, para así construir el Centro de atención y Albergue para retornados vía terrestre.

A continuación, fotografías actuales del terreno:



**Figura 50: Fotos del terreno**  
Elaboración propia

En el entorno del solar se encuentra equipamiento urbano como: escuelas, iglesias, predominando el uso de suelo residencial y teniendo como segunda instancia el uso comercial como ferreterías, venta de repuestos, librerías, abarroterías, comedores, etc.

El potencial ambiental, aprovechando las dimensionales del solar permite la adecuada orientación para iluminar y ventilar naturalmente los ambientes visuales.

El análisis de sitio en el cual se ubicará el Centro de Atención y Albergue para deportados vía terrestre será ampliado y desarrollado en cada uno de sus aspectos por medio de planos adjuntos.

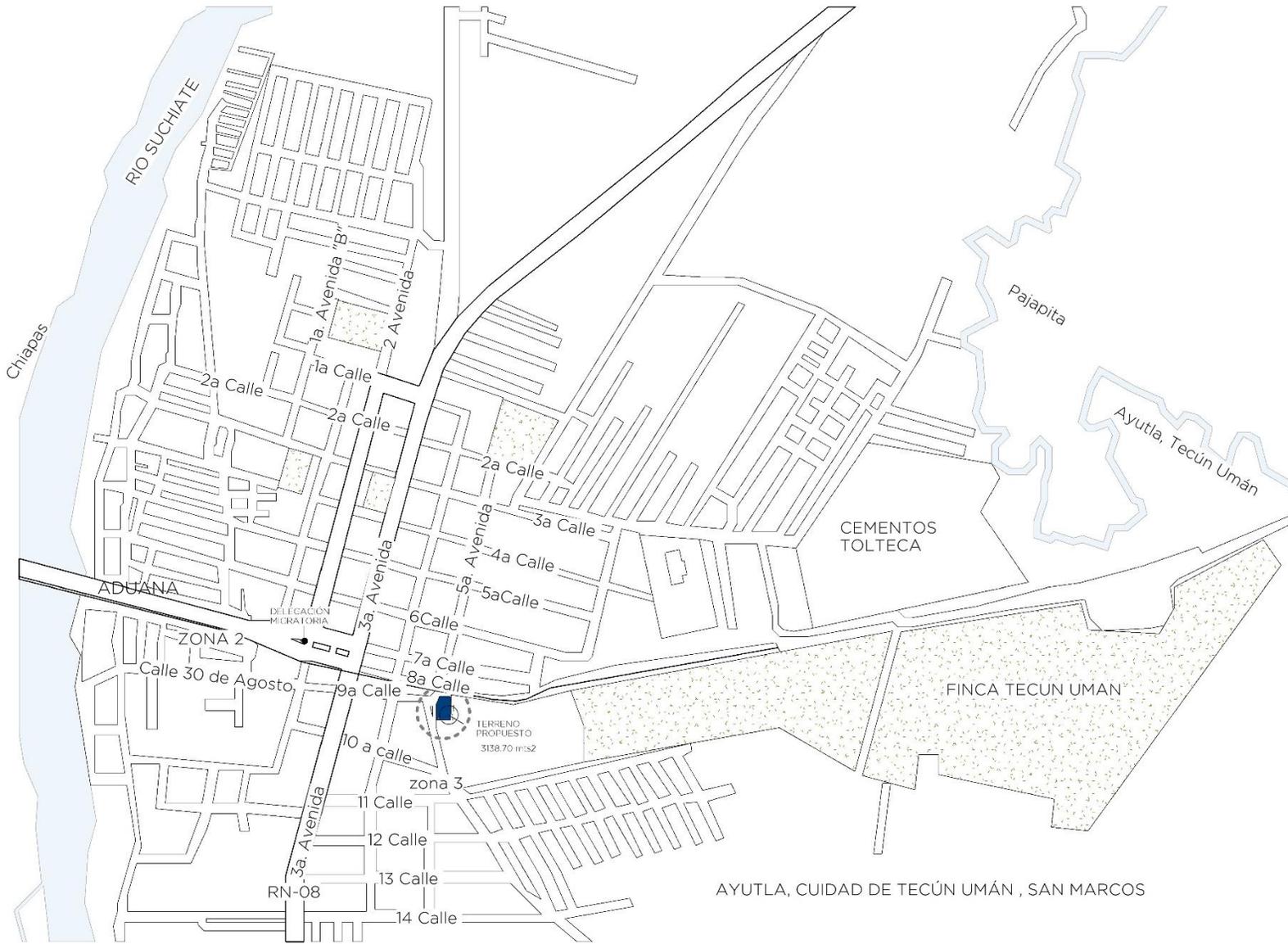
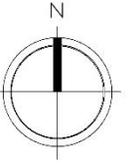
#### LISTADO DE PLANOS

- Plano de localización
- Plano de ubicación
- Plano topográfico
- Perfiles naturales
- Plano de análisis climático
- Plano de uso de suelo
- Plano de análisis visual

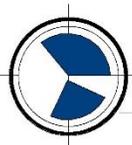


**FIGURA 51** Logo del IGM

Fuente: IGM, <https://igm.gob.gt/>



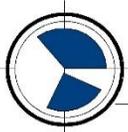
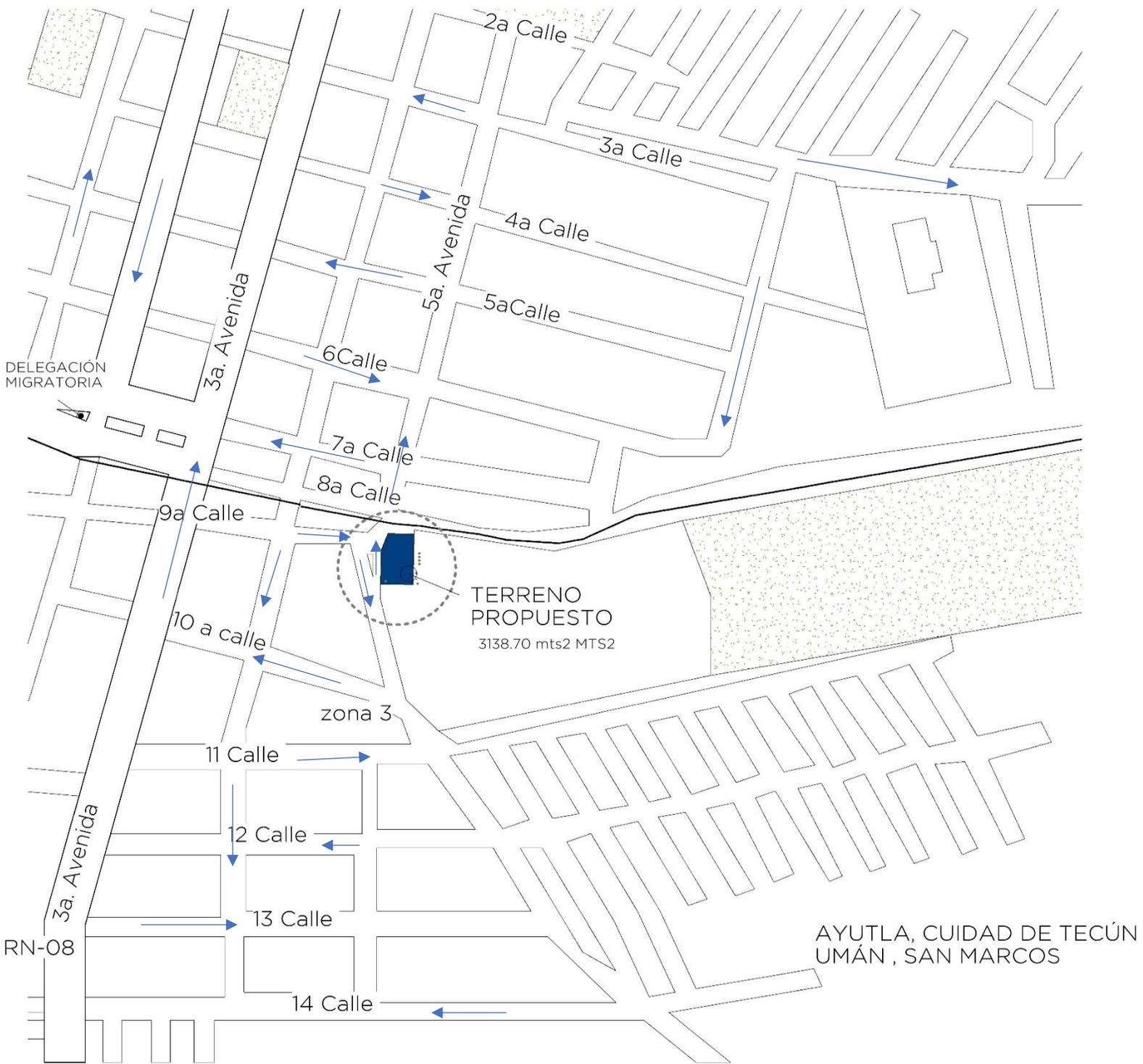
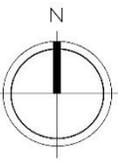
AYUTLA, CIUDAD DE TECÚN UMÁN , SAN MARCOS



# PLANO DE LOCALIZACIÓN

1 : 19000

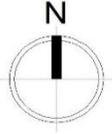
ELABORACIÓN PROPIA



## PLANO DE UBICACIÓN

1: 7500 ELABORACIÓN PROPIA

VIVIENDAS



CALLE DE TERRACERIA

ÁREA TOTAL TERRENO  
3138.70 mts<sup>2</sup>

PLATAFORMA EXISTENTE  
1110.50 mts<sup>2</sup>

GAS ISTMO

VIVIENDA

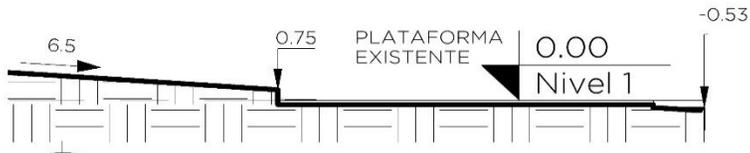
- PENDIENTE MAX DE 12%
- PENDIENTE MAX DE 9%
- PENDIENTE MAX DE 7%
- PENDIENTE DE 3 A 5%

EST-PO	AZIMUT	DISTANCIA
0-1	01°00'00"	48.30 mts
1-2	16°00'00"	24.40 mts
2-3	91°00'00"	35.85 mts
3-4	180°00'00"	72.00 mts
4-0	271°00'00"	45.00 mts

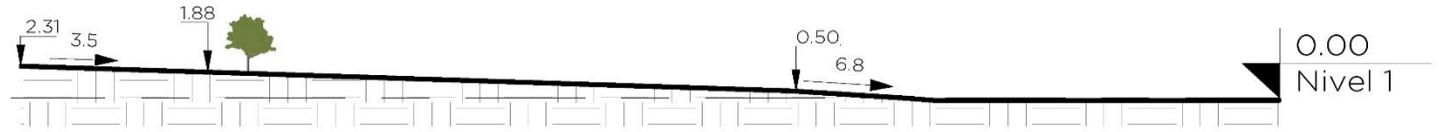


# PLANO TOPOGRAFICO

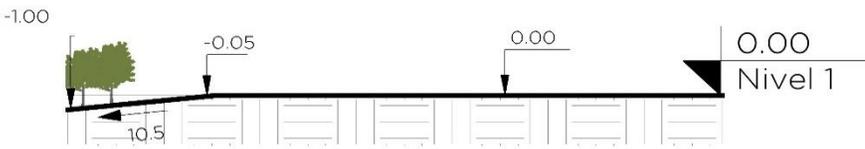
1: 500 ELABORACIÓN PROPIA



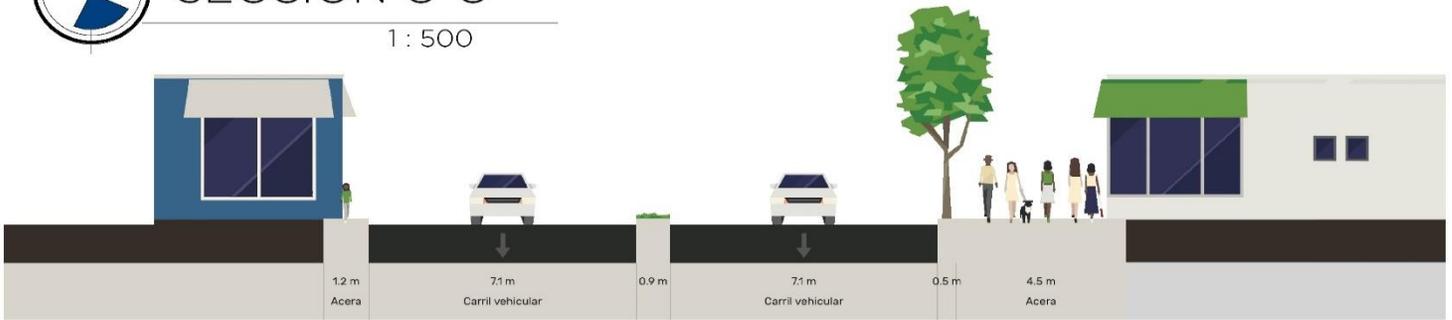
SECCIÓN A-A'  
1 : 500



SECCIÓN B-B'  
1 : 500



SECCIÓN C-C'  
1 : 500



GABARITO CALLE PRINCIPAL  
1 : 200 ELABORACIÓN PROPIA



GABARITO 9na. CALLE  
1 : 200 ELABORACIÓN PROPIA



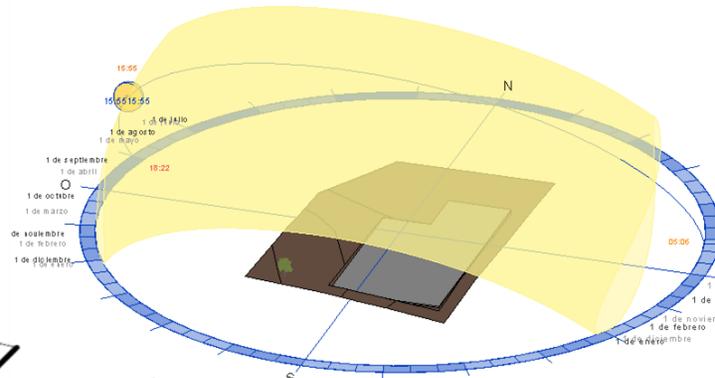
temperatura mínima promedio de 23 °C y máxima promedio de 31 °C



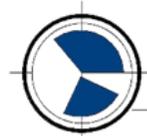
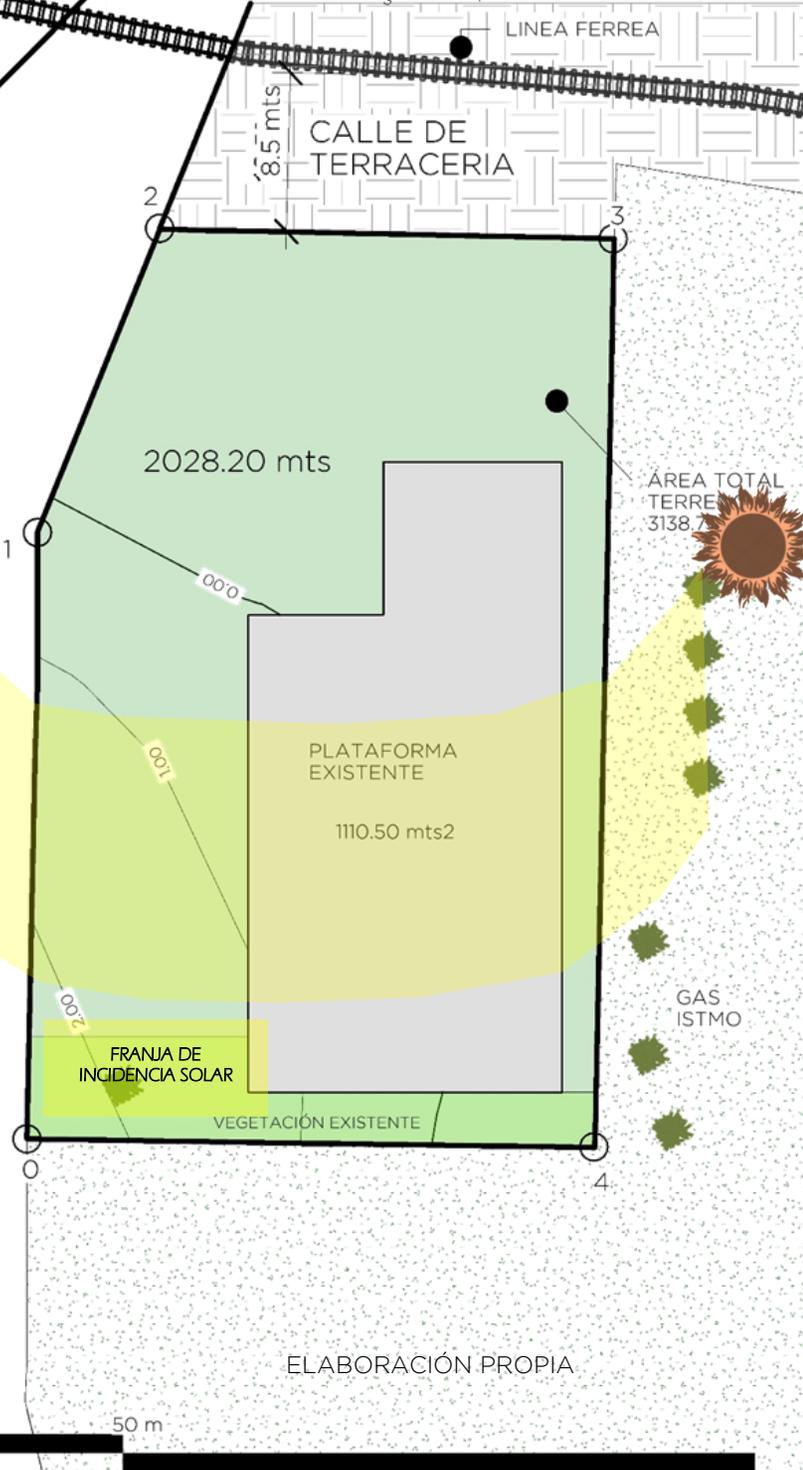
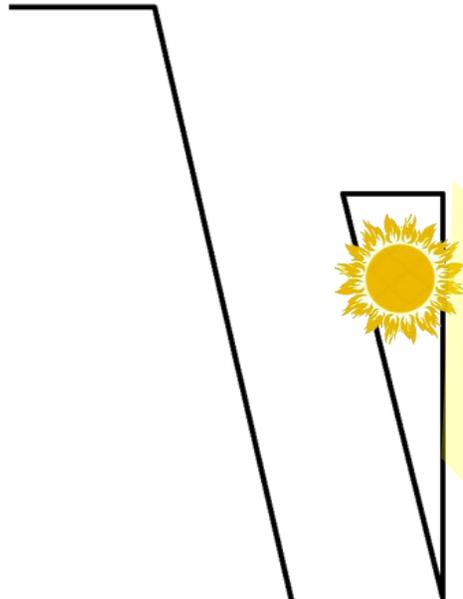
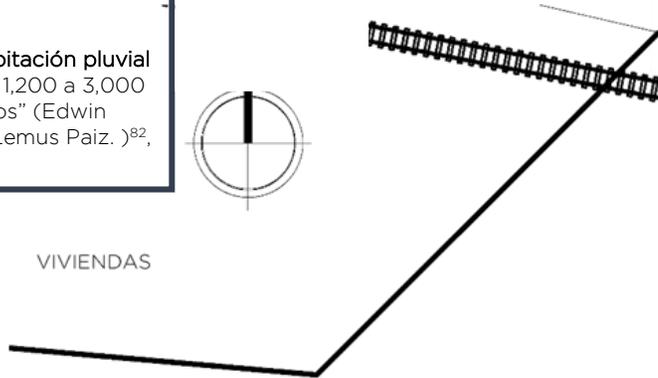
Humedad Relativa: 80 % Tropical de Sabana (Aw)



Precipitación pluvial anual de 1,200 a 3,000 milímetros” (Edwin Moisés, Lemus Paiz.)<sup>82</sup>,

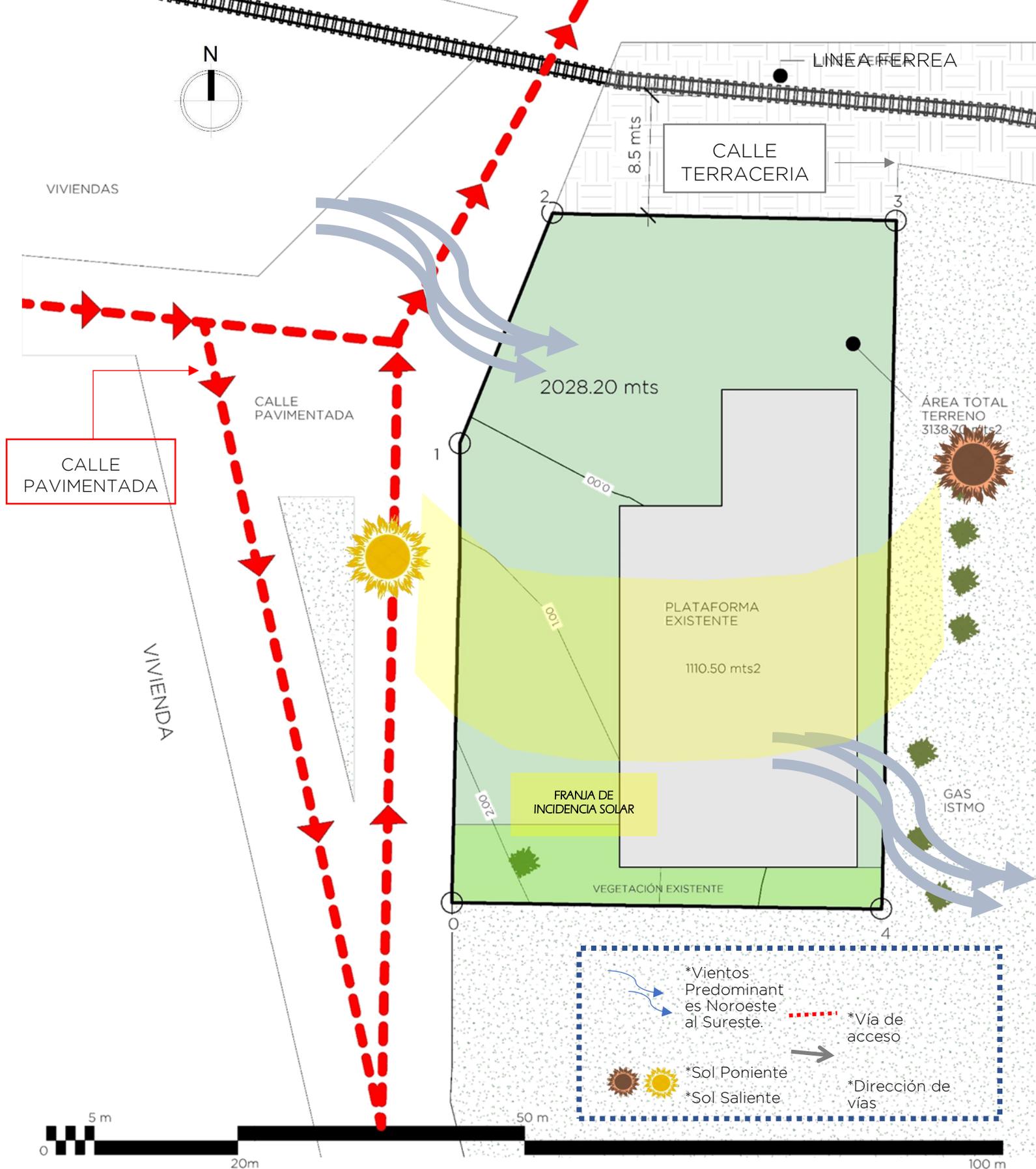


VIVIENDAS



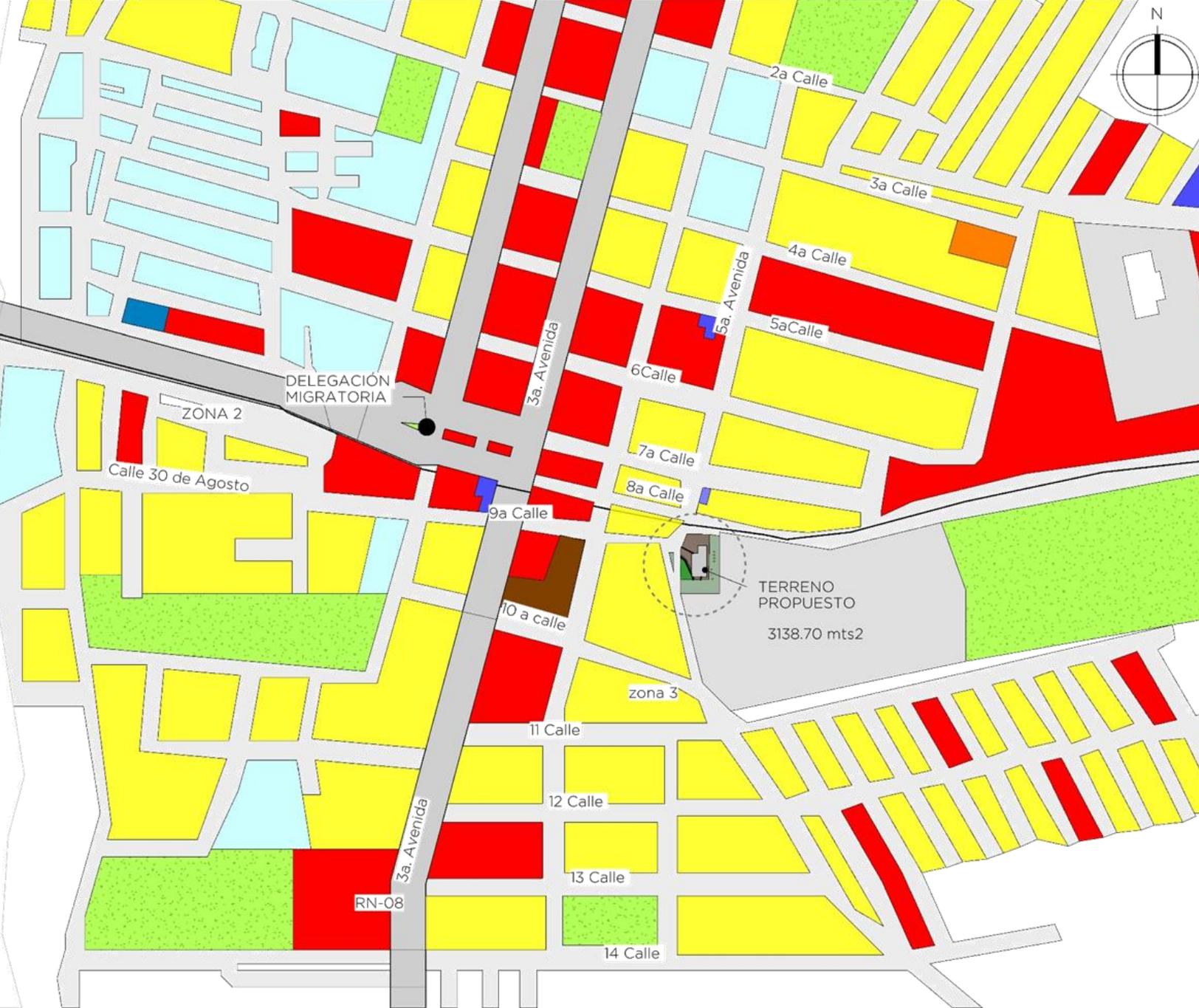
# PLANO ANALISIS AMBIENTAL

1: 600 ELABORACIÓN PROPIA



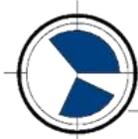
# PLANO ANALISIS AMBIENTAL Y ACCESIBILIDAD

1: 500 ELABORACIÓN PROPIA



## USO DE SUELO

- ADUANA
- COMERCIO
- HOTEL
- IGLESIA
- INDUSTRIAL
- TERRENO BALDIO
- USO MIXTO
- VIVIENDA
- ÁREA VERDE



## PLANO DE USO DE SUELO

1 : 9000 ELABORACIÓN PROPIA



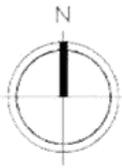
- F-1: Muro Perimetral
- F-2: Vegetación existente
- F-3: Construcción Existente en el Terreno
- F-4: Pendiente Interna, vista a Construcción existente
- F-5: Vista interior a Vegetación del lugar.

ELABORACIÓN PROPIA



# PLANO DE ANALISIS PERIMETRAL

1: 500



VIVIENDAS



F-7



F-6

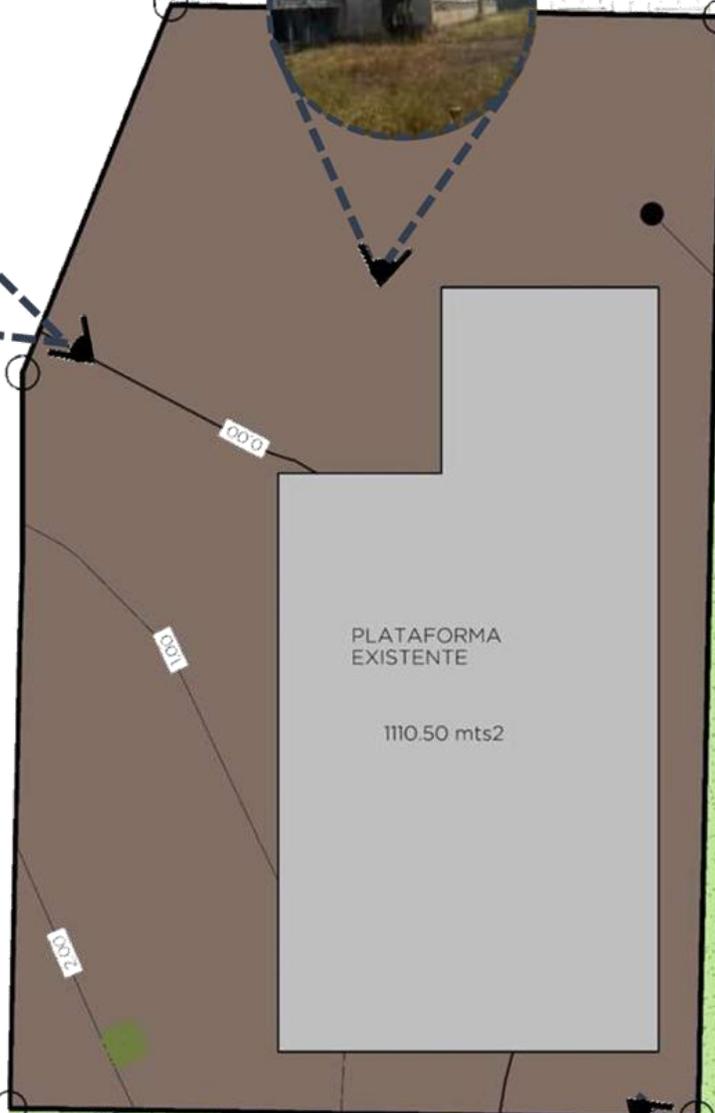


F-7



VIVIENDA

F-8



ÁREA TOTAL TERRENO 3138.70 mts2

PLATAFORMA EXISTENTE

1110.50 mts2

GAS ISTMO

F-10

F-9

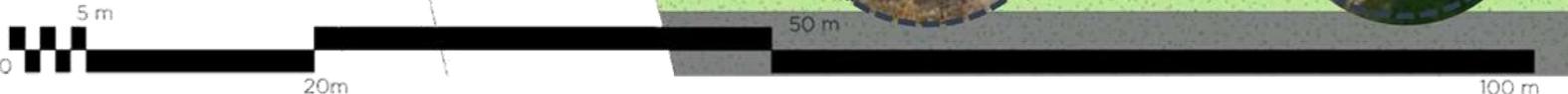
F-6: Colindancia, vista a la Construcción existente del terreno propuesto

F-7: Predominan las construcciones de lámina en este sector.

F-8: Calle Principal con Camellón, predominan Palmeras en el Lugar.

F-9: Terreno Baldío

F-10: Vista Vegetación del lugar.

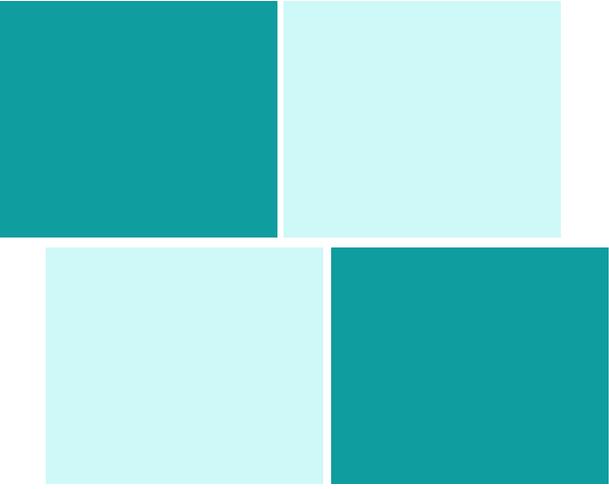


ELABORACIÓN PROPIA



# PLANO DE ANALISIS VISUAL INTERNO

1: 500



# CAPÍTULO 4

IDEA



## 4.1 Programa de necesidades

# Y PREDIMENSIONAMIENTO

El programa arquitectónico es la guía que se debe elaborar antes de un anteproyecto o proyecto arquitectónico, es de mucha importancia debido a que es el estudio donde se comprenden las necesidades de los usuarios, características de las personas que ocuparán el proyecto, funciones y jerarquías.

El proyecto se dividió en 3 áreas generales, debido al número de usuarios, que lo utilizarán.

- ⋮ Pública
- ⋮ Privada
- ⋮ Servicio

Cuadro de Ordenamiento de datos (COD) se tomaron como referencia ejemplos de casos análogos.

Para los m<sup>2</sup> de los ambientes se tomó como referencia: arreglos espaciales, normas, casos análogos e investigaciones.

El proyecto a desarrollarse es del IGM y se determinaron ciertos ambientes del proyecto.

El documento base que se utilizó para realizar el programa arquitectónico fue el del curso de Teoría y Métodos del Diseño de la Facultad de Arquitectura de la Universidad San Carlos de Guatemala.

# PREDIMENSIONAMIENTO

	2018			2019			2020								
	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	NIÑOS	NIÑAS	TOTAL	HOMBRES	MUJERES	NIÑOS	NIÑAS
enero	2328	1367	384	380	197	1049	592	181	168	108	2212	1499	322	261	130
febrero	3276	1945	508	552	271	1670	791	277	402	200	3020	2041	426	372	181
marzo	3825	2387	586	561	291	2545	1276	476	487	306	2480	1765	332	259	124
abril	3258	1887	524	577	270	4816	2313	816	1028	659	1006	691	145	126	44
mayo	3006	1678	482	575	271	4956	2287	869	1094	706	241	171	48	14	8
junio	2801	1708	488	390	215	7978	3485	1492	1815	1186	405	296	62	32	15
julio	2209	1347	362	332	168	4987	2218	956	1114	699	1127	852	203	40	32
agosto	3291	1930	519	538	304	3993	2069	727	745	452	1630	1091	302	144	93
septiembre	3641	2093	588	607	353	3483	2013	613	553	304	0				
octubre	2646	1473	430	471	272	4021	2436	700	526	359	0				
noviembre	1740	834	357	333	216	2884	1793	496	358	237	0				
diciembre	2269	1086	483	428	272	3539	2065	671	491	312	0				
	34290	19735	5711	5744	3100	45921	23338	8274	8781	5528	12121	8406	1840	1248	627
	100%	58%	17%	17%	9%	100%	51%	18%	19%	12%	100%	69%	15%	10%	5%

CENTRO ATENCIÓN	
Mes	7978
Diario	266
Tiempo	12 HORAS
Capacidad máxima	532

USUARIOS	
HOMBRES	59%
MUJERES	17%
NIÑOS	15%
NIÑAS	9%

Analizando los datos del IGM, se obtuvieron los porcentajes de los usuarios para quienes va dirigido el proyecto, siendo su capacidad máxima 532 usuarios en el Centro de Atención.<sup>78</sup>

Año	Total	Hombre	Mujer	P. V
2008	17.3	3.4	30.6	15.8
2009	22.5	4.4	39.7	21.2
2010	22.3	4.1	39.6	22.2
2011	22.8	4.1	40.6	22.3
2012	24.0	4.0	42.9	25.6
2013	23.4	4.3	41.7	21.8
2014	21.7	4.2	38.5	20.2
2015	19.7	4.1	34.7	18.5
2016	18.8	4.1	33.0	17.7
2017	17.9	4.4	30.9	15.7
	210	41	372	201
Sumatoria H. y M.	413	10%	90%	15%

CAPACIDAD ALBERGUE	
Mes	1 196.7
Diario	40
Tiempo	48 horas
Capacidad máxima	80
M2 solo albergue	279
<b>CAPACIDAD MAXIMA 25 AÑOS</b>	<b>171</b>
<b>M2 SOLO ALBERGUE</b>	<b>599.0026</b>

USUARIOS		
Hombres	10%	17
Mujeres	66%	113
Niños	13%	22
Niñas	11%	19

La Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>75</sup> norma que se deben ocupar 3.5 m<sup>2</sup> por persona, no incluyendo en ello áreas recreativas, cocinas, baños, comedor y almacenes.

Capacidad máxima en 25 años: 171 Usuarios

m<sup>2</sup> área de dormitorios albergue: 600 m<sup>2</sup>

<sup>75</sup> CONRED. «Guía para la gestión de albergues en situación de emergencia». 2009. Acceso el 5 de mayo de 2020, <http://www.desastres.usac.edu.gt/documentos/docgt/pdf/spa/doc0323/doc0323.pdf>

## PROGRAMA DE NECESIDADES<sup>76</sup>

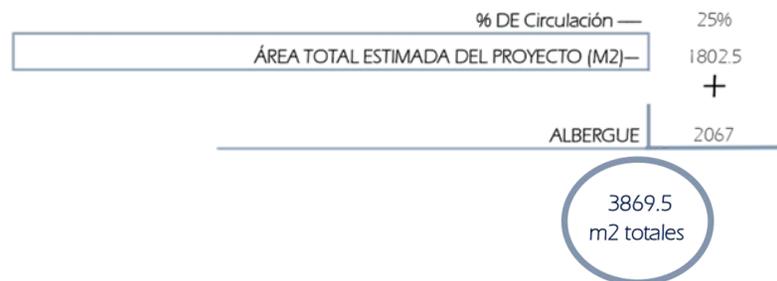
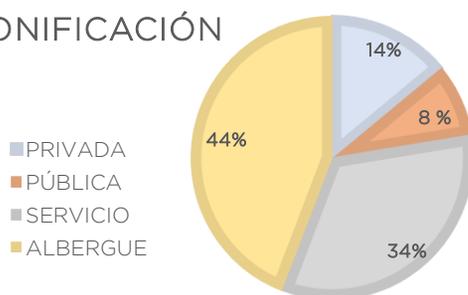
Centro de Atención a retronados	
1	Plaza Ingreso
2	RENAP/ Oficinas
3	PGN / Oficinas
4	SOSEP / Oficinas
5	Área de Atención
6	SBS / Oficinas
7	Minex/ Oficinas
8	Cruz Roja / Enfermería
9	Casa del Migrante / Oficinas
10	Cabinas telefónicas
11	Oficina PNC
12	Banco
13	S.S
14	Área de Espera
15	Estacionamiento
16	Garita
Albergue Temporal 48 Horas	
17	Oficina de Coordinación
18	Oficina de Psicología,
19	Oficina de Pedagogía
22	Oficina de Trabajo Social
21	Clinica Médica
22	Áreas de Usos Múltiples
23	Área Educativa
24	Área de Recreación al Aire libre
25	Área de Entretenimiento
26	Área de Dormitorios
27	Servicios Sanitarios
28	Área de Cocina
29	Área de Comedor
30	Consejería
31	Almacén (bodega)
32	Área de Lavandería
33	Personal de Turno

<sup>76</sup> (Secretaría contra la violencia sexual, Explotación y trata de Personas (SVET) , 2019)

# CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATO DE DATOS

Zona	Ambiente (Célula Espacial)	Cantidad de Ambientes	No. De usuarios	M <sup>2</sup> arreglo espacial	M2 Analogo	Caso Area Ambiente M2	del	Orientación	Iluminación (% y M2)	Ventilación (% y M2)	Subtotal M2 de Zona
PRIVADA	Personal de Turno Hombres	1	6	50	50.95	50		NE, NO, E, SE	50*0.15%=7.5	7.5*0.33%=2.47	
	Personal de Turno Mujeres	1	6	50	50.95	50		NE, NO, E, SE	50*0.15%=7.5	7.5*0.33%=2.47	
	RENAP/ Oficinas	1	4	19.05	13.98	19		NE, NO, E, SE	19*0.15%=2.85	2.85*0.33%=0.94	
	PGN / Oficinas	1	4	20.48	18.83	20		NE, NO, E, SE	20*0.15%=3	3*0.33%=1.00	
	SOSEP / Oficinas	1	20	57.25	53.64	57		NE, NO, E, SE	57*0.15%=8.55	8.55*0.33%=2.82	
	SBS / Oficinas	1	4	19.05	16.97	19		NE, NO, E, SE	19*0.15%=2.85	2.85*0.33%=0.94	
	Minex/ Oficinas	1	4	19.05	16.97	19		NE, NO, E, SE	19*0.15%=2.85	2.85*0.33%=0.94	
	Cruz Roja / Enfermeria	2	3	20.5	16.97	21		NE, NO, E, SE	21*0.10%=2.1	2.1*0.50%=1.05	
	Casa del Migrante / Oficinas	1	4	19.05	16.97	19		E, S, N, NE, SE, SO	19*0.15%=2.85	2.85*0.33%=0.94	362
	Cabinas Telefonicas	1	3	5.64	3.93	6		E, S, N, NE, SE, SO	6x0.15%= 0.9	0.9x0.33%=0.30	
	Sala de Espera PNC	1	6	25.7	23.7	26		E, S, N, NE, SE, SO	26*0.15%=4	4*0.33%=1.32	
	Entrega de Permanencia PNC	1	3	16	8.11	16		NE, NO, E, SE	16*0.15%=2.4	2.4*0.33%=0.8	
	Banco	1	3	40	25.85	40		E, S, N, NE, SE, SO	40*0.10%=4	4*0.50%=2	
PÚBLICA	Área de Atención	1	2	20	15	20		NE, NO, E, SE	20x0.15%=3	3*0.33%=1.00	
	SS	2	8	49	40	49		E, S, N, NE, SE, SO	49*0.10%=4.9	4.9*0.50%=2.45	217
	Área de Espera	1	20	148.21	1.3.785	148		E, S, N, NE, SE, SO	149*0.15%=22.35	22.35*0.33%=7.37	
SERVICIO	Área de Ingreso	1	2	37	40	40		NE, NO, E, SE	Aire libre	Aire libre	
	Bodega	1	2	15.34	13.98	15		E, S, N, NE, SE, SO	15*0.10%=1.5	1.5*0.50%=0.75	360
	Estacionamiento	1	5	281	280	280		NE, NO, E, SE	-	-	
	Garita	1	1	25	26	25		NE, NO, E, SE	18*0.10%=1.8	1.8*0.50%=0.9	
<b>SUMATORIA TOTAL DE ZONAS (M2)</b>											<b>939</b>

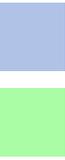
## ZONIFICACIÓN



# ARREGLOS ESPACIALES

ÁREA DE USO

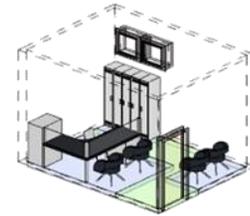
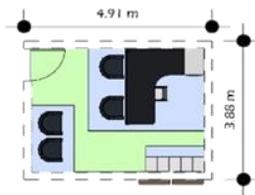
ÁREA DE CIRCULACIÓN



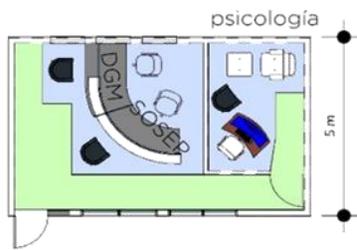
PLANTA

ISOMÉTRICO

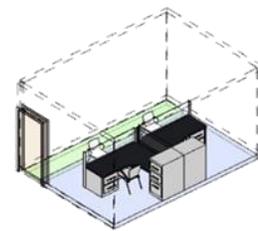
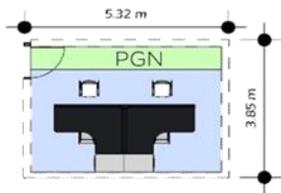
OFICINAS



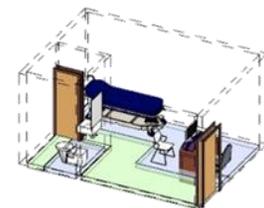
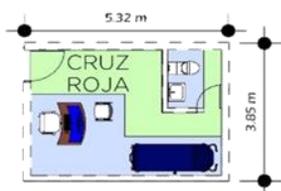
SOSEP



PGN



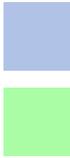
CLINICAS



# ARREGLOS ESPACIALES

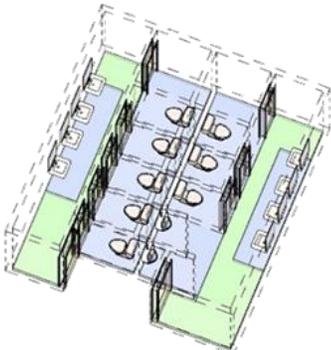
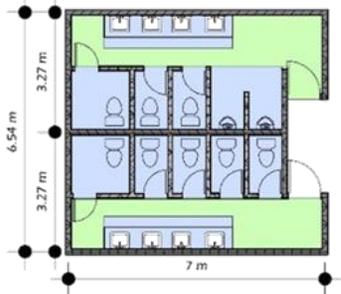
ÁREA DE USO

ÁREA DE CIRCULACIÓN

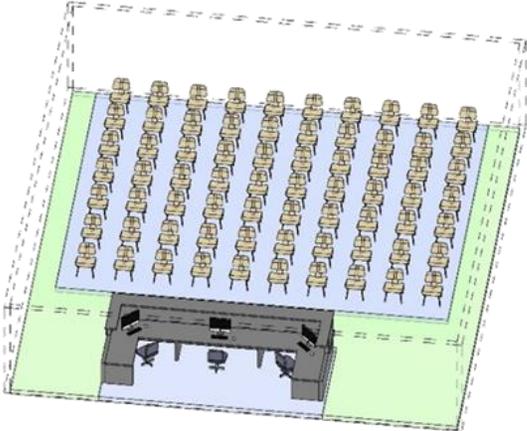
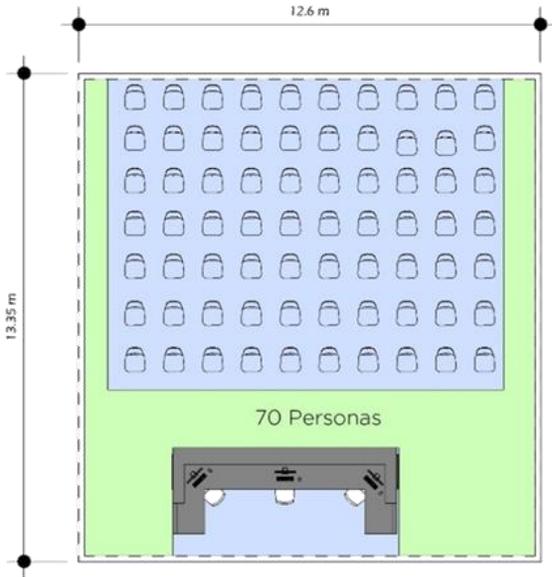


PLANTA

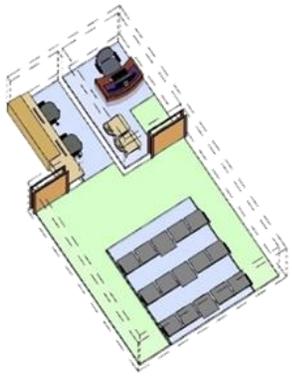
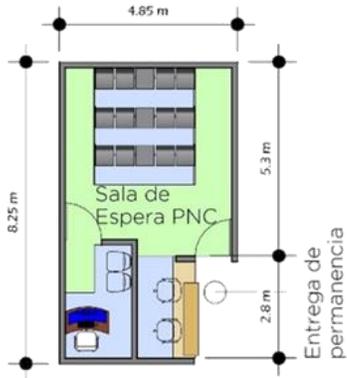
ISOMÉTRICO



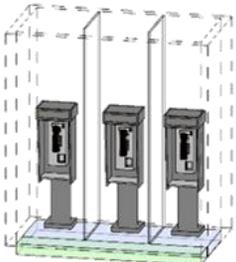
S.S



SALA DE ESPERA Y RECEPCIÓN



PNC /SALA DE ESPERA Y ENTREGA

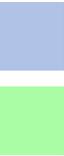


ÁREA DE CABINA

# ARREGLOS ESPACIALES

ÁREA DE USO

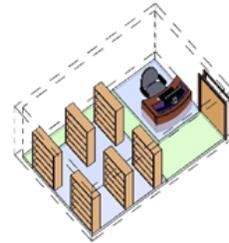
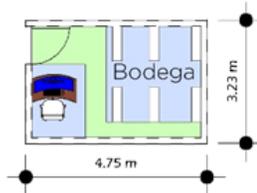
ÁREA DE CIRCULACIÓN



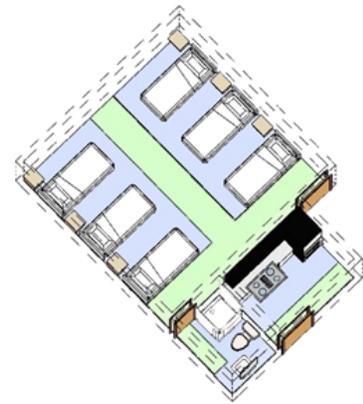
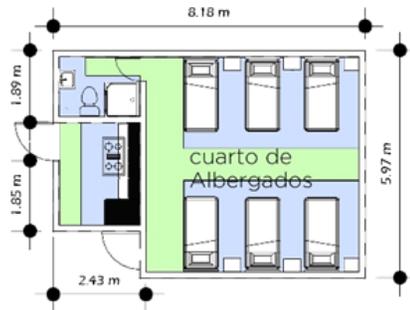
## PLANTA

## ISOMÉTRICO

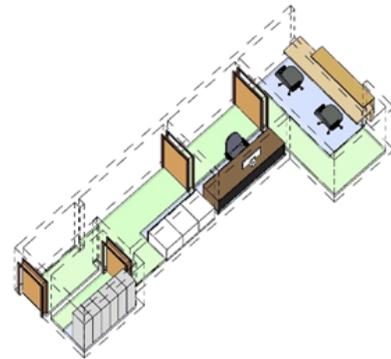
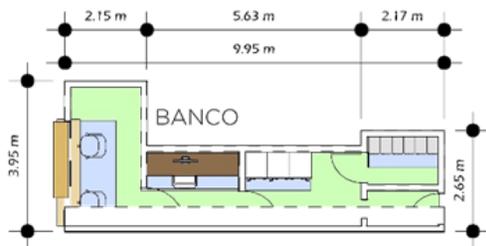
BODEGA



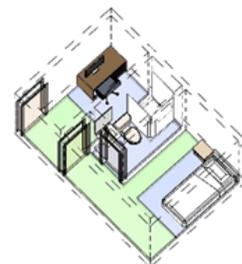
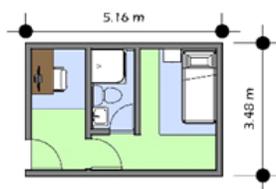
CUARTO DELEGADOS



BANCO



GUARDIANÍA



## 4.2 Premisas de Diseño

Estas premisas aportan ideas y generan la propuesta arquitectónica en aspectos funcionales y tecnológicos, entre otros. Son de mucha importancia porque ayudan a resolver la necesidad planteada de manera eficiente, en las distintas partes del proyecto de una manera gráfica donde se exprese la idea que se quiere dar a conocer.





## 4.2.2 Premisas morfológicas

1

**Aplicar** la psicología del color, en los ambientes interiores para generar ambientes agradables y para influir en el estado anímico de los retornados.



2

**Utilizar** paneles solares en áreas de alojamiento y área administrativa para proporcionar electricidad con energía solar.



3

**Crear** visuales externas que generen un valor paisajístico.



4

**Definir** claramente los ejes de circulación uso privado, servicio y público para hacer del proyecto un espacio eficiente.



5

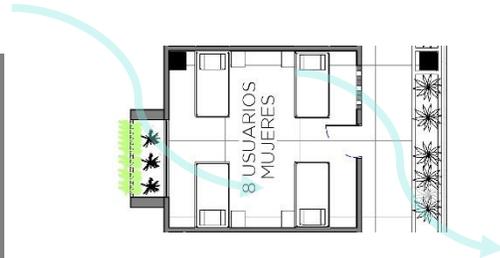
**Diseñar** mediante una arquitectura con énfasis en la arquitectura moderna y sustentable, que sea funcional y de bajo mantenimiento adaptándose al entorno.



## 4.2.3 Premisas ambientales

1

**Aprovechar** la dirección del viento para proveer ventilación cruzada y así generar confort climático en el interior del proyecto.



2

**Diseñar** terrazas con doble uso con elementos vegetales como jardineras, para proporcionar confort climático en los ambientes.



3

**Implementar** sistemas de enfriamiento pasivos por medio de espejos de agua en las plazas para refrescar los ambientes.



4

**Ubicar** un punto de reciclaje en el Centro de Atención para generar un método de sostenibilidad.



5

**Orientar** los ambientes del Centro para aprovechar la iluminación natural y en fachadas críticas se usará arquitectura textil y voladizos.



## 4.2.4 Premisas tecno-constructivas

1

**Implementar** un sistema estructural de marcos rígidos de concreto reforzado para columnas y vigas del edificio.

2

**Aplicar** vigueta y bovedilla, que cumpla con las necesidades de uso, puesto que su procedimiento constructivo es más rápido y económico.

3

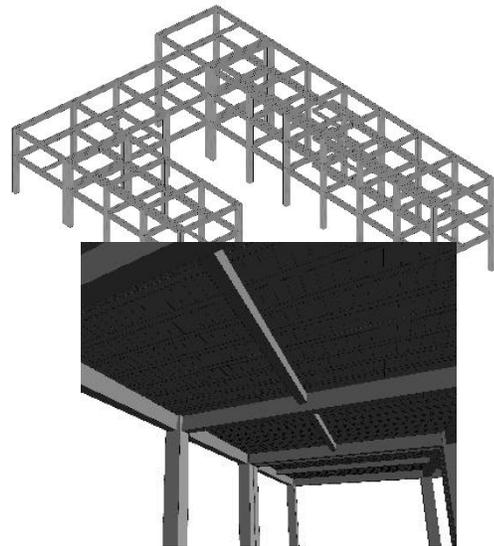
**Utilizar** materiales de fácil mantenimiento, como mampostería, para que el diseño se adapte al entorno.

4

**Diseñar** el área de parqueo y caminamientos con adoquines resistentes de diferentes colores.

5

**Usar** materiales de la región como el concreto, ladrillo, madera para que el proyecto sea de bajo costo y evitar contaminación por transporte.

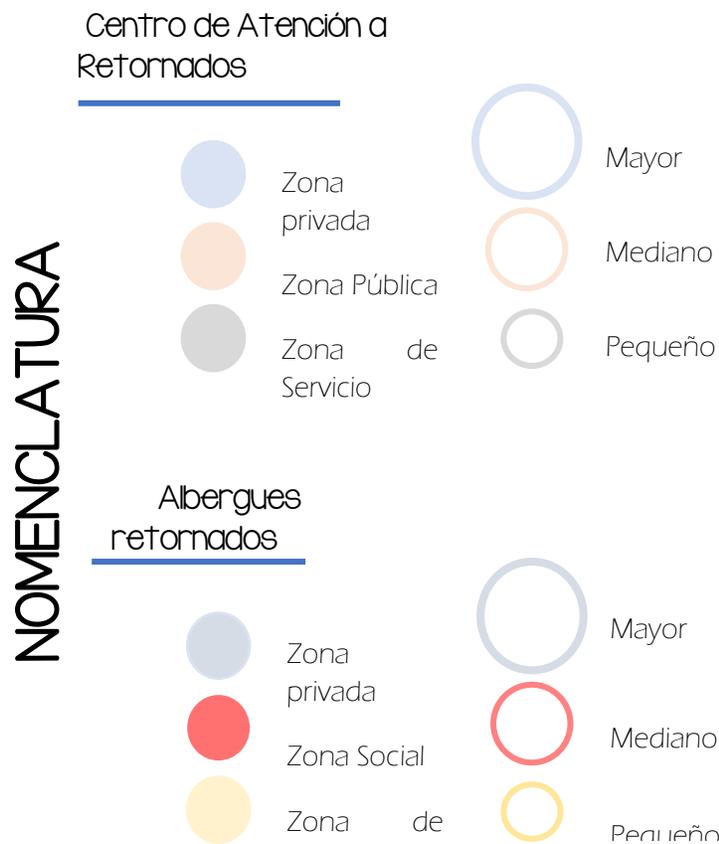


## 4.3 Fundamentación

# Conceptual

El método utilizado para este anteproyecto es caja transparente, tomando como base la investigación realizada, conocimientos previos e información consultada.

Así mismo, los objetivos fueron claramente establecidos desde el principio, el análisis del problema fue completado antes de iniciar con la respuesta arquitectónica, las técnicas de diseño utilizadas son diagramas, mapa conceptual.

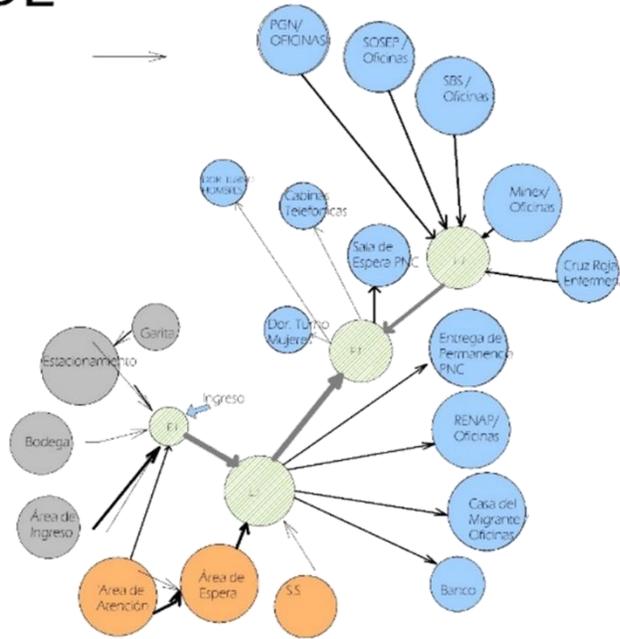




# ← DIAGRAMA DE FLUJO

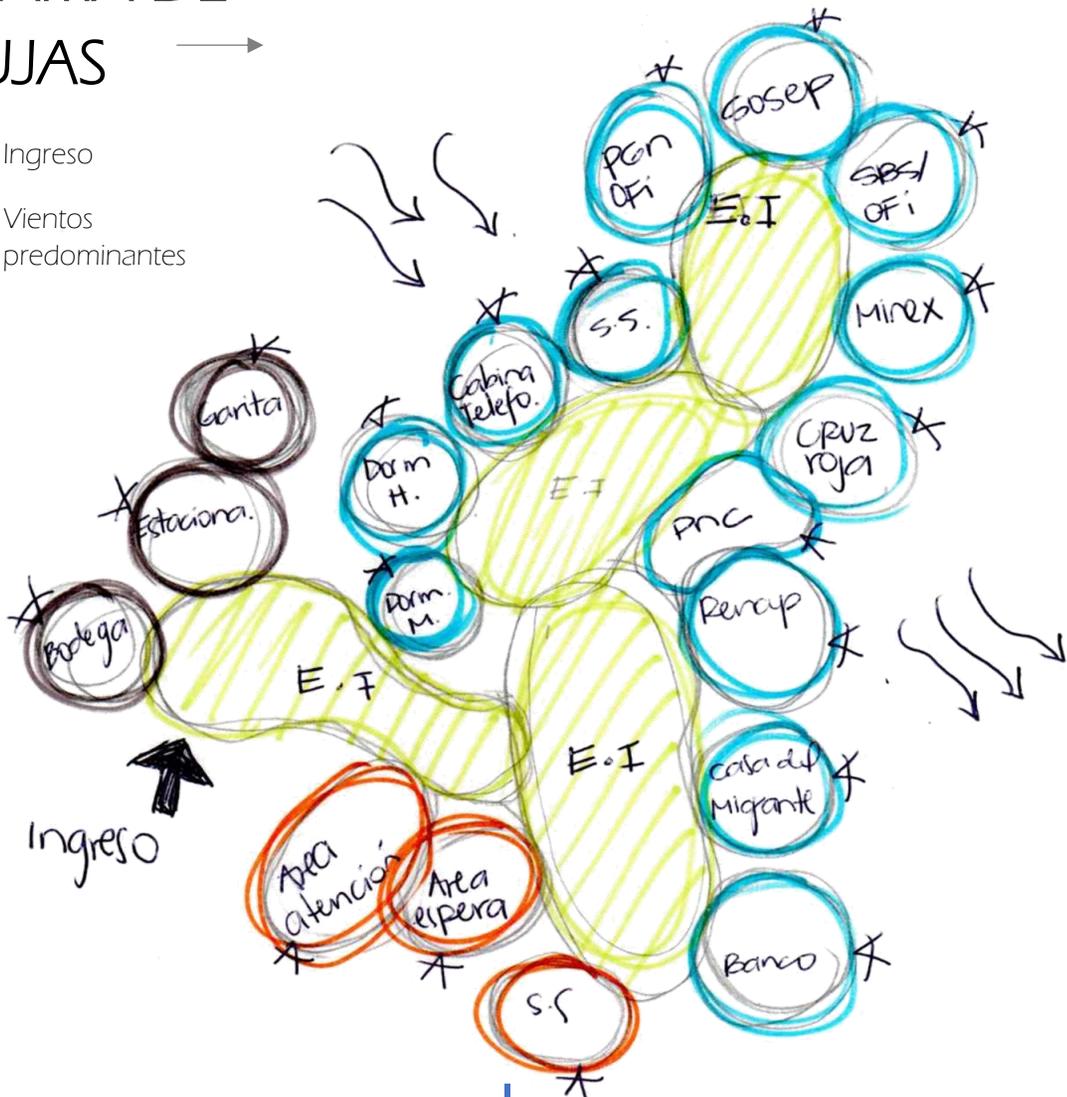
CENTRO DE ATENCIÓN

- ➔ Flujo Mayor
- ➔ Flujo Mediano
- ➔ Flujo Menor



# DIAGRAMA DE BURBUJAS

- ➔ Ingreso
- ⋈ Vientos predominantes

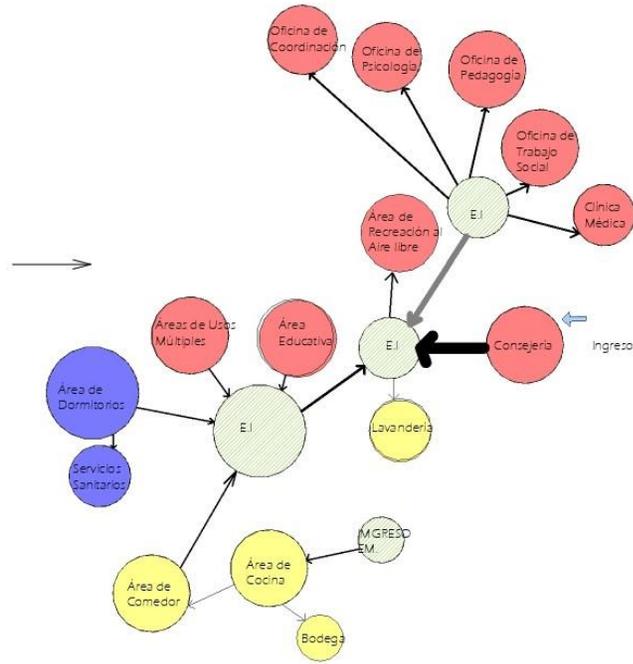




# ← DIAGRAMA DE FLUJO

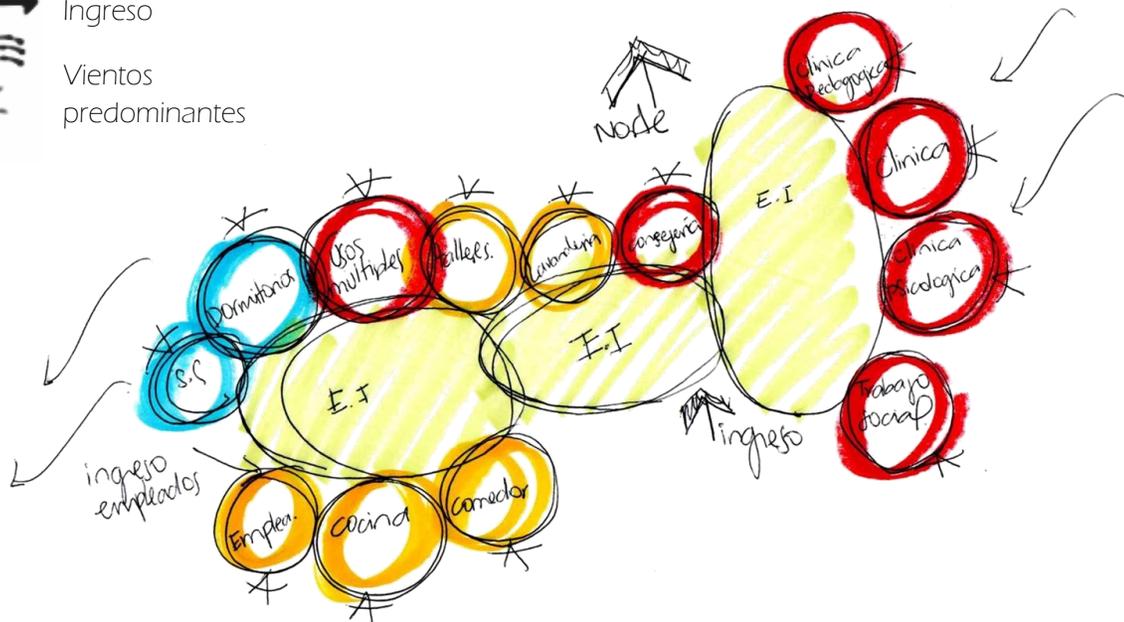
Albergue Migrantes

-  Flujo Mayor
-  Flujo Mediano
-  Flujo Menor

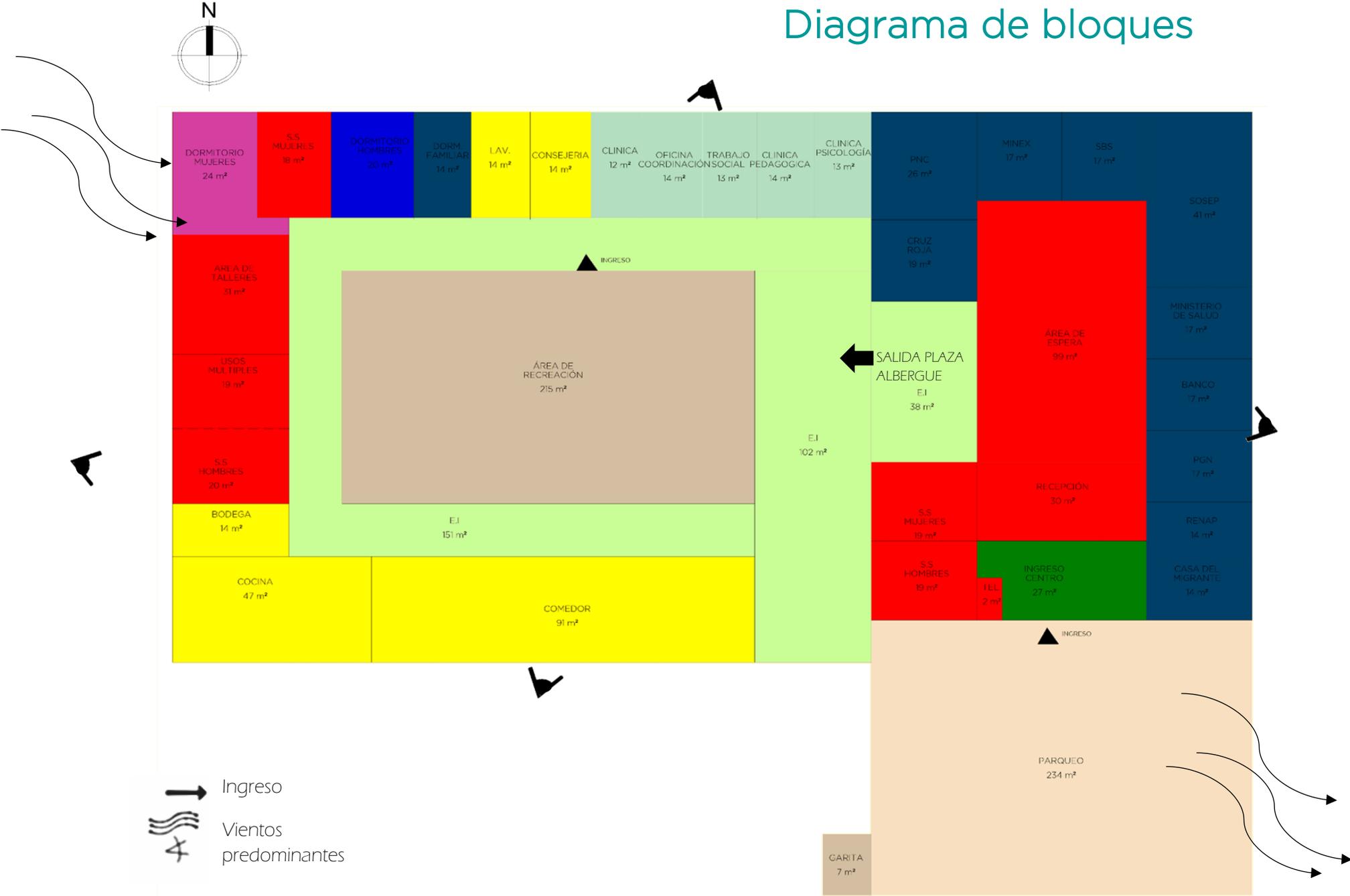


# DIAGRAMA DE BURBUJAS

-  Ingreso
-  Vientos predominantes



# Diagrama de bloques





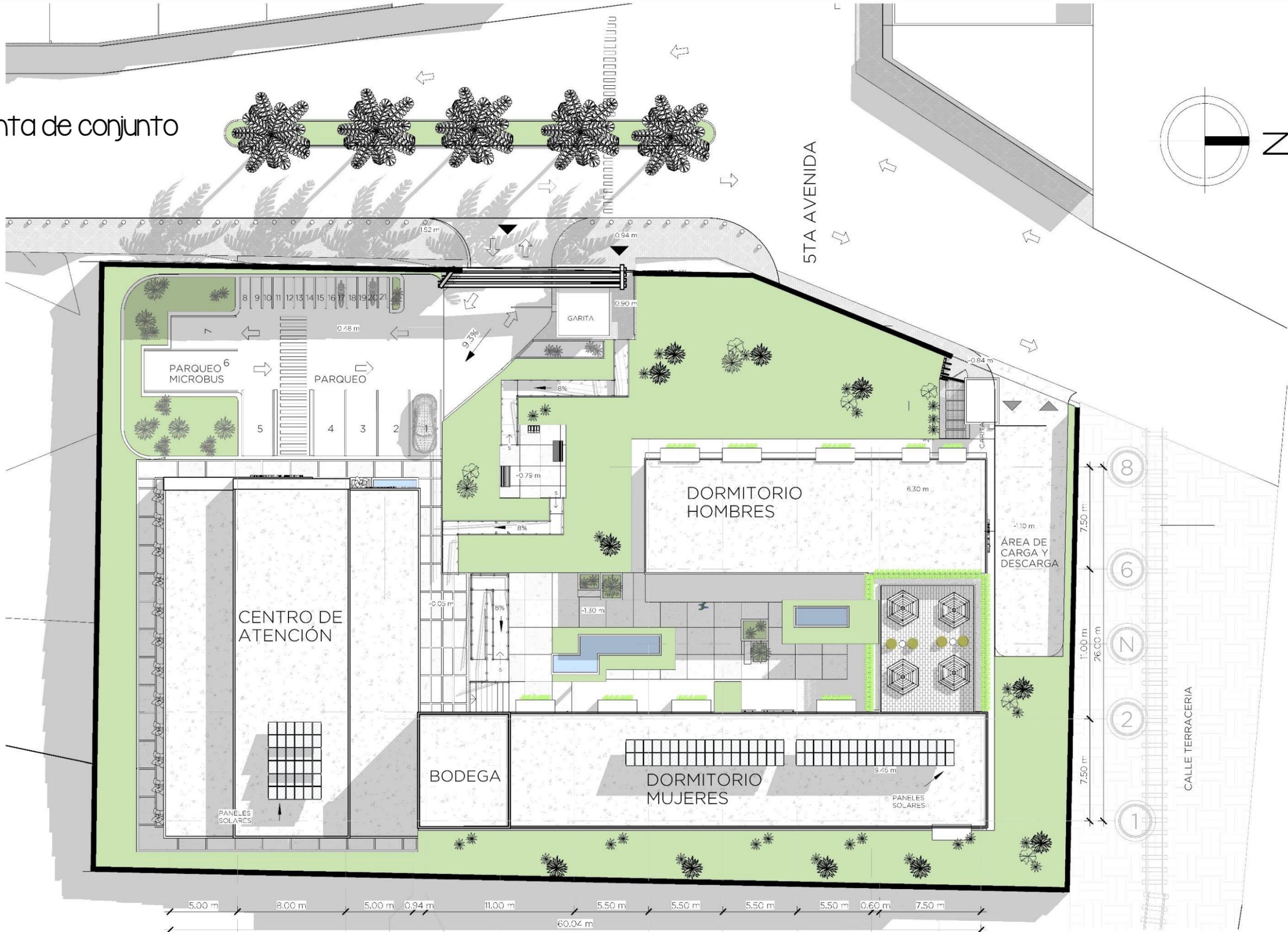


# CAPÍTULO 5

Propuesta de Anteproyecto



Planta de conjunto

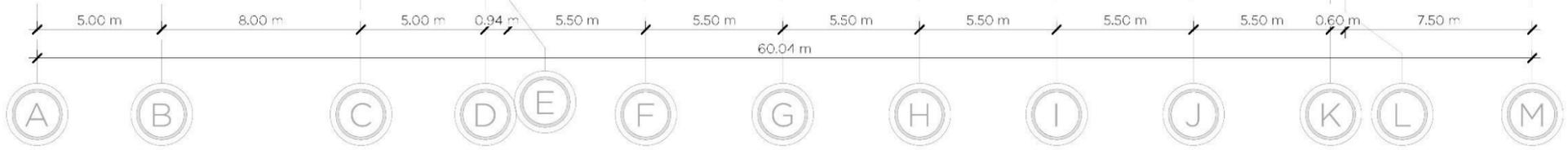
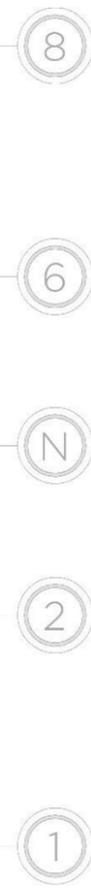
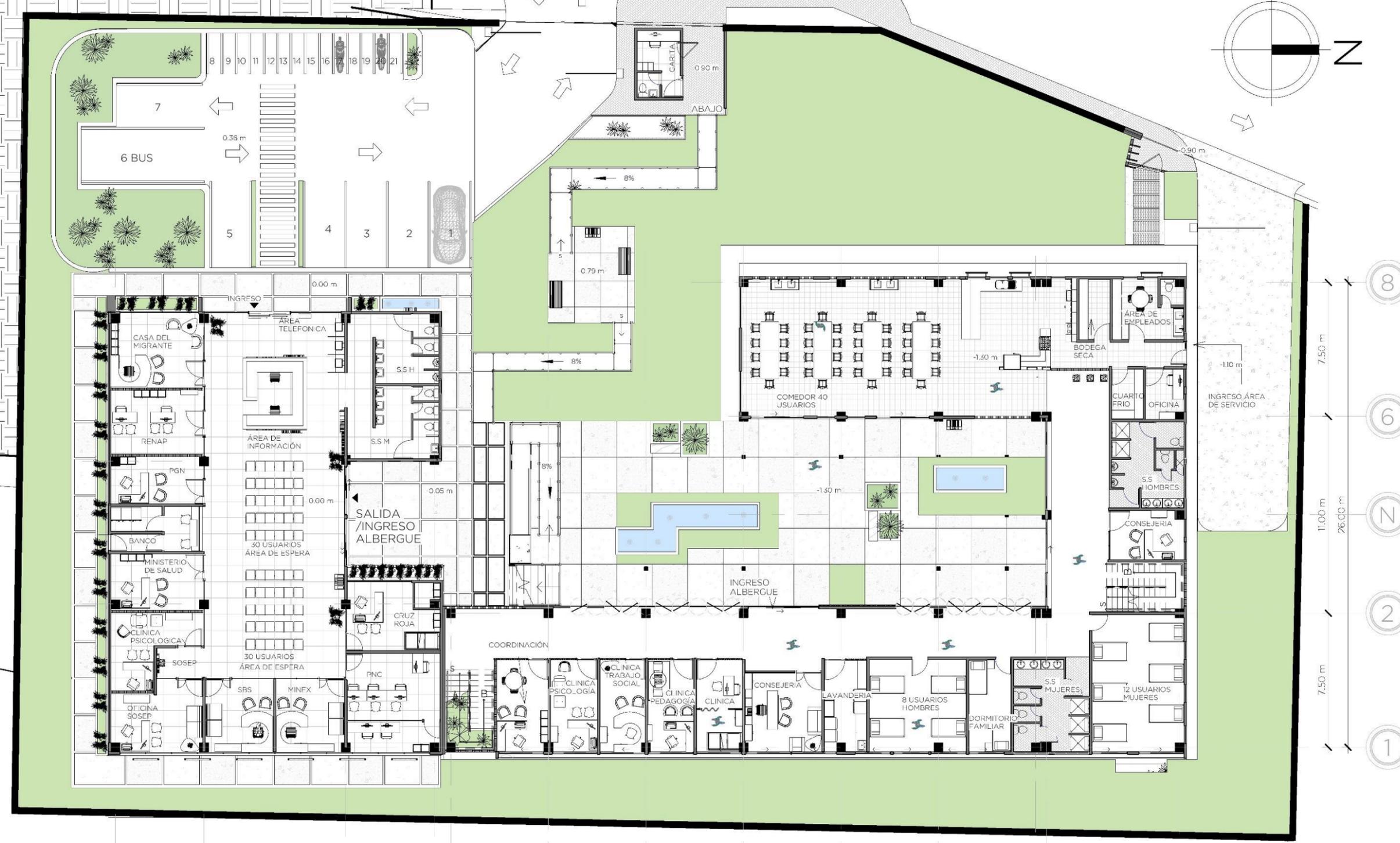
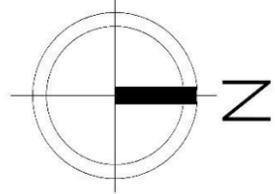


PLANTA DE CONJUNTO

1: 275



CENTRO DE ATENCIÓN Y ALBERGUE PARA RETORNADOS VIA TERRESTRE

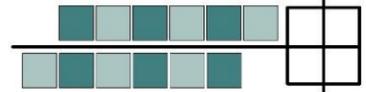


PLANTA PRIMER NIVEL

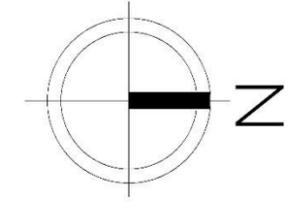
1:225



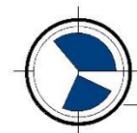
90

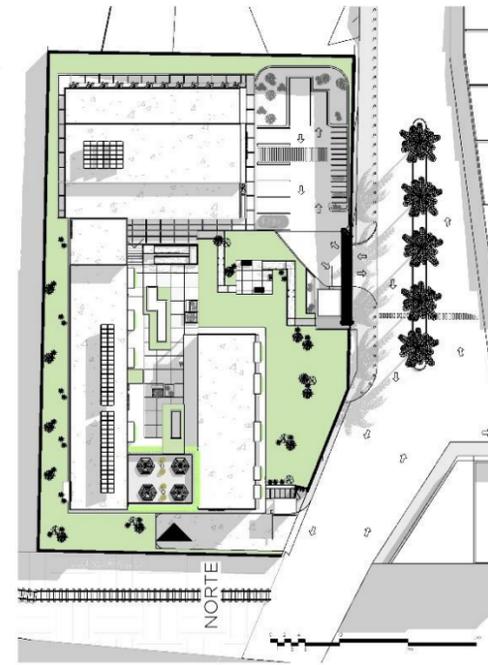
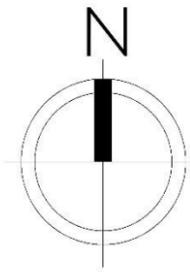


CENTRO DE ATENCION Y ALBERGUE PARA RETORNADOS VIA TERRESTRE

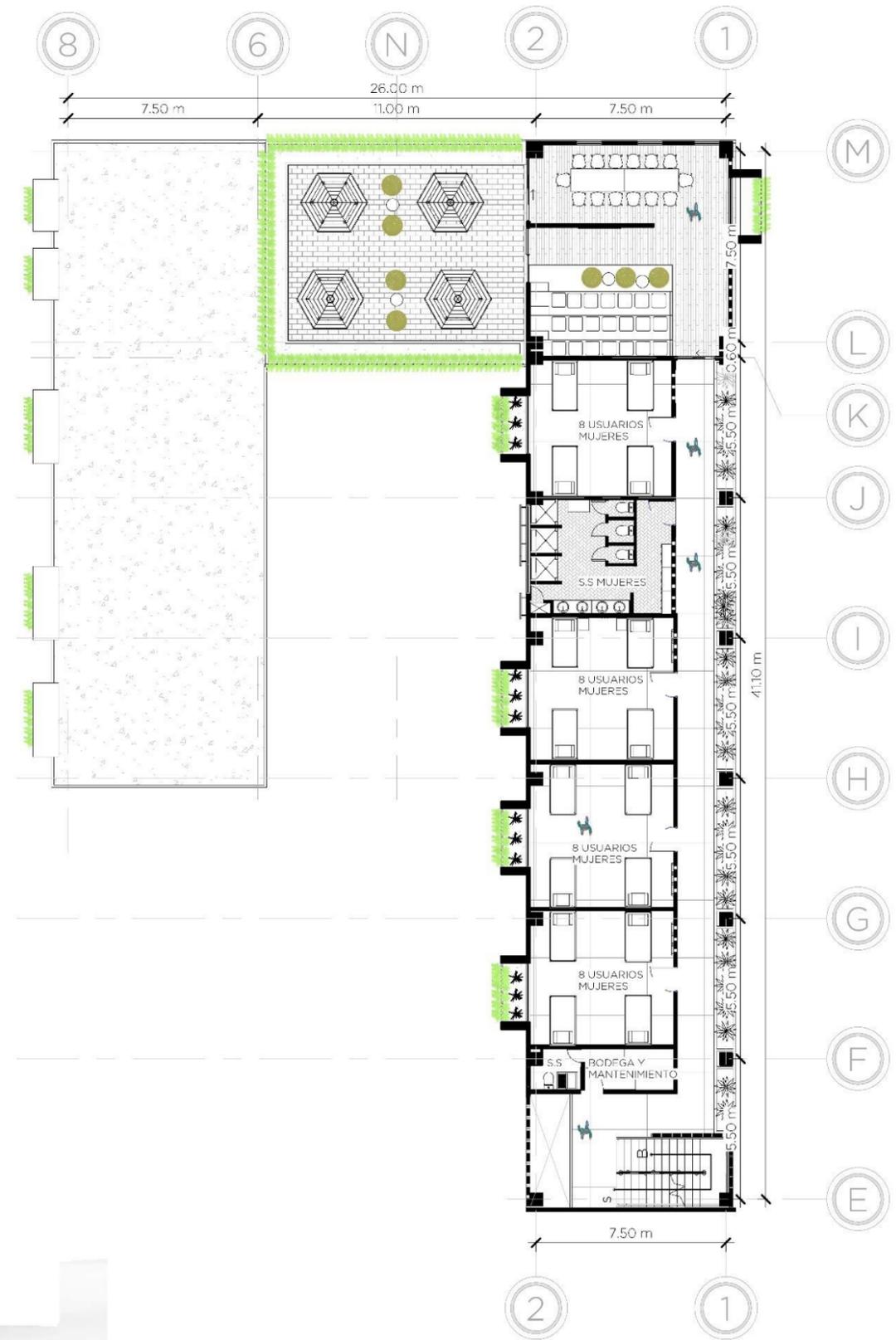
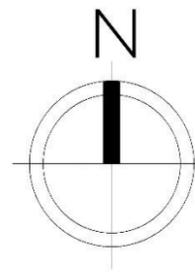


CENTRO DE ATENCIÓN Y ALBERGUE  
PARA RETORNADOS VIA TERRESTRE

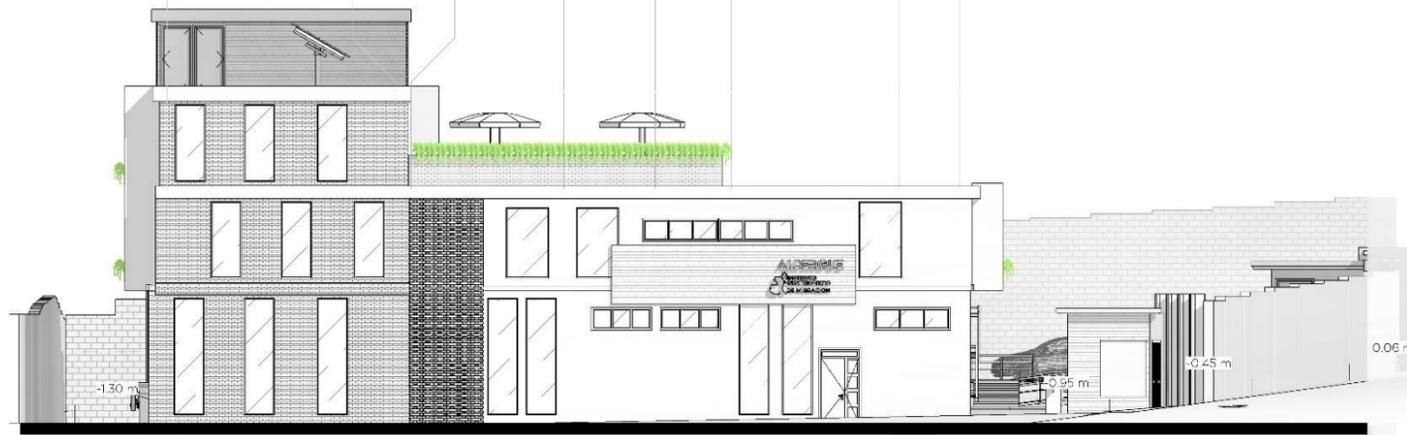




Planta Arquitectónica



1 2 3 N 5 6 7 8



FACHADA LATERAL NORTE

1: 225

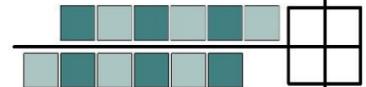


PLANTA TERCER NIVEL

1: 225

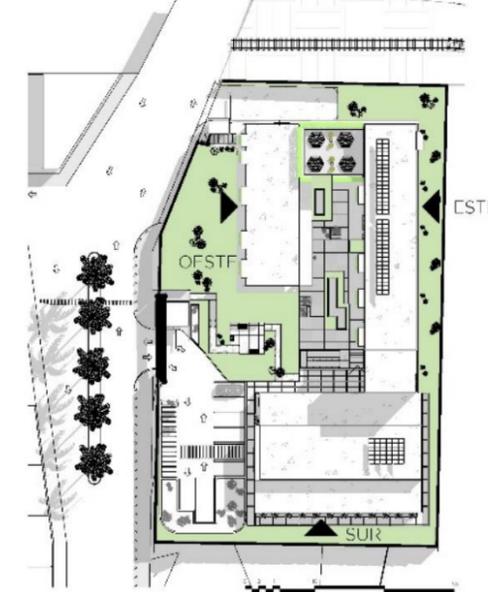
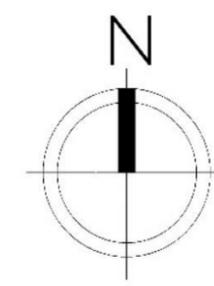


CENTRO DE ATENCIÓN Y ALBERGUE PARA RETORNADOS VIA TERRESTRE



ELEVACIONES

8 7 6 5 N 3 2 1



FACHADA LATERAL SUR

1: 225

M L K J I H G F E D C B A



FACHADA FRONTAL OESTE

1: 225

A B C D E F G H I J K L M



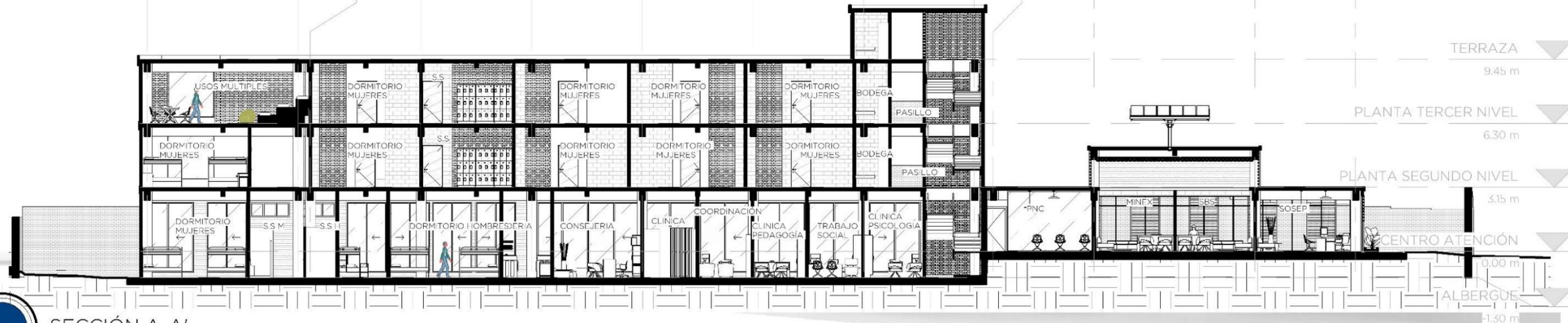
FACHADA POSTERIOR ESTE

1: 225



CENTRO DE ATENCIÓN Y ALBERGUE  
PARA RETORNADOS VIA TERRESTRE

Secciones M L K J I H G F E D C B A



SECCIÓN A-A'  
1: 225

8 7 6 5 N 3 2 1



SECCIÓN B-B'  
1: 225

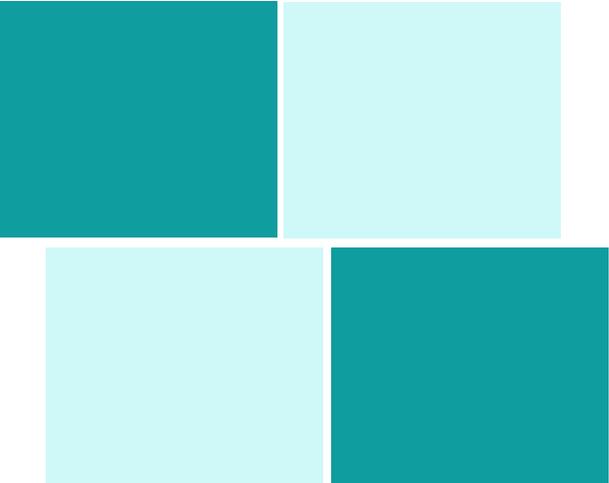
A B C D E F G H I J K L M



SECCIÓN C-C'  
1: 225



CENTRO DE ATENCIÓN Y ALBERGUE PARA RETORNADOS VIA TERRESTRE



# CAPÍTULO 6

APUNTES EXTERIORES E INTERIORES



# Centro de Atención

## Apuntes interiores



La paleta de colores utilizados en estos textiles utiliza colores institucionales, elegidos por su significado que evoca tranquilidad y protección.



Uso de arquitectura bioclimática para brindar confort en los ambientes.



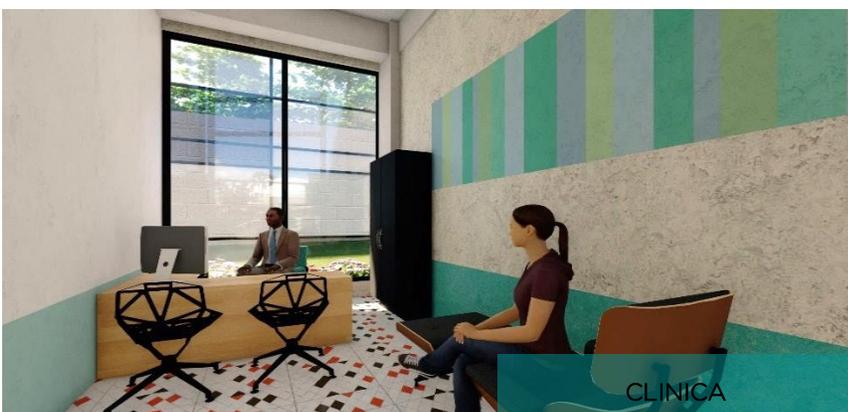
Punto de reciclaje:  
Contribuir con el medio ambiente.



Uso de arquitectura textil en fachadas críticas, con paleta de colores de la institución.



Iluminación y ventilación natural.



Utilización de concreto expuesto por su frescura y durabilidad, Paleta de colores utilizada para brindar tranquilidad y generen sensación de protección.

## Albergue



Uso aparejo palomero de ladrillo y concreto por su resistencia y durabilidad, bajo mantenimiento ya que es un edificio de vivienda temporal.



Espacios amplios y uso de concreto expuesto.



Relación, interior exterior.  
Circulación amplia

## Apuntes Interiores Albergue



Uso de la psicología del color, para mejorar el estado de ánimo de los retornados.



Espacios amplios y uso de concreto expuesto.



Iluminación y ventilación natural.

## Albergue



Vegetación nativa del lugar,  
espacios abiertos.



Materiales empleados de  
acuerdo a las tipologías del  
lugar.



Espacios amplios, con ventilación  
e iluminación natural

## Apuntes exteriores

### Centro de atención y Albergue



Relación al entorno natural y volumétrico. Formas rectangulares según su psicología ofrecen seguridad.



Uso de arquitectura textil, voladizos, parteluces para generar protección ante la radiación solar.



Implementación de arquitectura sin barreras. Uso de Arquitectura Moderna y sustentable.

## Apuntes exteriores

### Centro de Atención y Albergue

Arquitectura bioclimática para aportar confort a todos los ambientes



Uso de formas simples, terrazas jardín y uso de materiales de la región.

Uso de energía solar y materiales según las tipologías de la vivienda.

# Apuntes exteriores

## Centro de Atención y Albergue



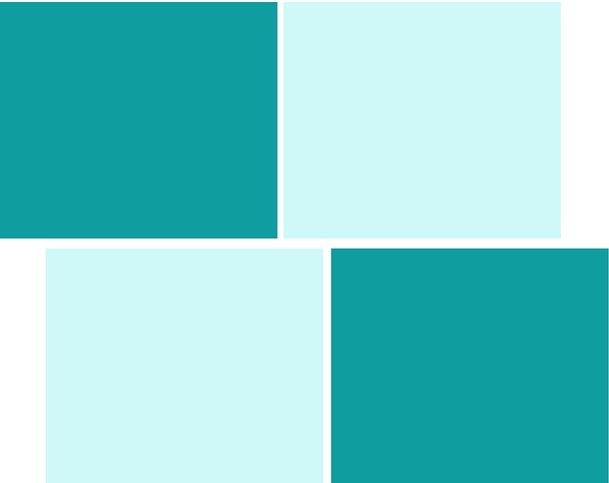
Uso de materiales como el ladrillo y concreto por su resistencia y durabilidad, bajo mantenimiento ya que es un edificio de vivienda temporal.



Seguridad mediante bolardos, direccionar con texturas en plazas, para hacer del conjunto un diálogo amigable con el entorno.



La paleta de colores utilizados en estos textiles son colores institucionales, elegidos por su significado que evocan tranquilidad y protección.



# CAPÍTULO 7

Presupuesto y Cronograma



# Presupuesto

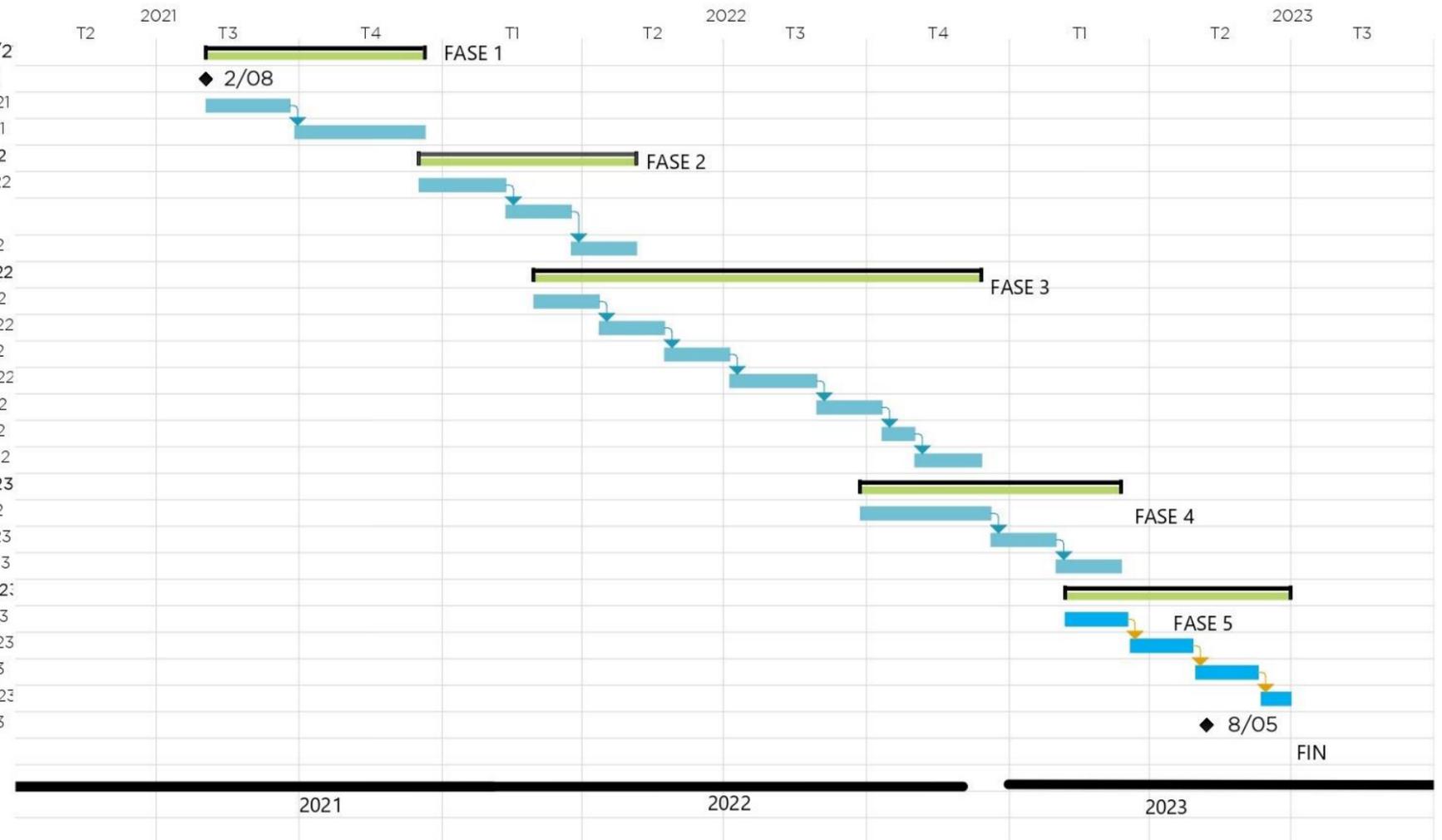
Presupuesto: centro de atención y albergue para retornados vía terrestre (Ayutla, San Marcos)						
7.1	Renglón	Cantidad	Unidad	Costo unitario	Sub total	Total, de la fase
<b>Preliminares</b>						
1	1 Demolición	1088	m2	Q 900.00	Q 979,200.00	
	1 Trabajos preliminares	3138.7	m2	Q 50.00	Q 156,935.00	
	1 Excavación	8.689	m3	Q 70.00	Q 608.23	
						<b>Q 1,136,743.23</b>
<b>Urbanización</b>						
2	2 Garita	29.771	m2	Q 3,500.00	Q 104,198.50	
	2 Plaza y circulación exterior	584.524	m2	Q 1,500.00	Q 876,786.00	
	2 Jardinería	959.655	m2	Q 450.00	Q 431,844.75	
	2 Muro perimetral	925	m2	Q 400.00	Q 370,000.00	
	2 Parqueo	400	m2	Q 900.00	Q 360,000.00	
	2 Limpieza final	1	global	Q 10,000.00	Q 10,000.00	
						<b>Q 2,152,829.25</b>
<b>Centro de atención</b>						
2	2 Oficinas	214.347	m2	Q 6,100.00	Q 1,307,516.70	
	2 Área de espera e información	161.8	m2	Q 6,100.00	Q 986,980.00	
	2 Cabinas telefónicas	3	u	Q 2,360.00	Q 7,080.00	
	2 Servicios sanitarios	41.943	m2	Q 3,800.00	Q 159,383.40	
	2.2 Instalaciones especiales					
	2.2 Sistema de paneles solares	1	global	Q 30,000.00	Q 30,000.00	
	2.2 Planta generación eléctrica	1	global	Q 120,000.00	Q 120,000.00	
	<b>Instalaciones especiales</b>					
	2.2 Instalaciones especiales /agua pluvial	1	global	Q 6,000.00	Q 6,000.00	
	2.2 Limpieza final	1	global	Q 10,000.00	Q 10,000.00	
	2 Rampa	89.625	m2	Q 500.00	Q 44,812.50	
						<b>Q 2,671,772.60</b>
<b>Albergue</b>						
3	3 Circulación techada	105.98	m2	Q 1,350.00	Q 143,073.00	
	3 Comedor	189.661	m2	Q 6,100.00	Q 1,156,932.10	
	3 Oficinas	287.863	m2	Q 3,600.00	Q 1,036,306.80	
	3 Servicios sanitarios primer nivel	51.681	m2	Q 6,585.00	Q 340,319.39	
	3 Módulo de gradas	3	global	Q 7,000.00	Q 21,000.00	
	3 Dormitorios	74.605	m2	Q 5,240.00	Q 390,930.20	
	3 Área de carga y descarga	103.362	m2	Q 900.00	Q 93,025.80	
	3 Garita servicio	10	m2	Q 3,500.00	Q 35,000.00	
						<b>Q 3,216,587.29</b>
4	4 Dormitorios	446.1001	m2	Q 5,240.00	Q 2,337,564.52	
	4 Bateria baños	51.681	m2	Q 6,585.00	Q 340,319.39	
	4 Salón de usos múltiples	86.66	m2	Q 5,800.00	Q 502,628.00	
						<b>Q 3,180,511.91</b>
5	5 Dormitorios	238.265	m2	Q 5,240.00	Q 1,248,508.60	
	5 Módulos de baños	25.015	m2	Q 6,580.00	Q 164,598.70	
	5 Salón de usos múltiples	70.638	m2	Q 5,800.00	Q 409,700.40	
	5 Área de mesas	63.936	m2	Q 1,750.00	Q 111,888.00	
						<b>Q 1,934,695.70</b>
<b>Total, de las fases</b>						<b>Q 14,293,139.97</b>
<b>Integraciones finales</b>						
<b>Costo directo de las fases</b>						<b>Q 14,293,139.97</b>
No.	Descripción			Porcentaje	Sub total	
	Anteproyecto			25%	Q 285,862.80	
	Estudios preliminares			10%	Q 114,345.12	
<b>Total, costo indirecto</b>						<b>Q 400,207.92</b>
	Honorarios de anteproyecto			8%	Q 1,143,451.20	
<b>Costo total del proyecto</b>						<b>Q 15,436,591.17</b>
	Mts de construcción del proyecto					2142.9461
<b>Costo por m2</b>						<b>Q 7,203.44</b>

# Cronograma

## 7.2 Cronograma

NO.	Nombre de tarea	Duración	% Costo	Comienzo	Fin
<b>1</b>	<b>1 FASE 1</b>		<b>Q3,289,572...</b>	lun 2/08/21	lun 20/12/21
	1.1 INICIO	0 días		lun 2/08/21	lun 2/08/21
1.01	1.2 PRELIMINARES	40 días	Q1,136,743.23	lun 2/08/21	vie 24/09/21
1.02	1.3 URBANIZACIÓN	60 días	Q2,152,829.25	mar 28/09/21	lun 20/12/21
<b>2</b>	<b>2 FASE 2</b>	<b>100 días</b>	<b>40% Q2,641,772.60</b>	vie 17/12/21	jue 5/05/22
2.01	2.1 OFICINAS	40 días	Q1,495,409.20	vie 17/12/21	jue 10/02/22
2.02	2.2 ÁREA DE ESPERA E INFORMACIÓN	30 días	Q986,980.00	vie 11/02/22	jue 24/03/22
2.03	2.3 SERVICIOS SANITARIOS	30 días	Q159,383.40	vie 25/03/22	jue 5/05/22
<b>3</b>	<b>3 FASE 3</b>	<b>206 días</b>	<b>60% Q3,216,587.29</b>	mar 1/03/22	mar 13/12/22
3.01	3.1 COMEDOR	30 días	Q1,300,005.10	mar 1/03/22	lun 11/04/22
3.02	3.2 OFICINAS	30 días	Q1,036,306.80	mar 12/04/22	lun 23/05/22
3.03	3.3 SERVICIOS SANITARIOS	30 días	Q340,319.39	mar 24/05/22	lun 4/07/22
3.04	3.4 MODULO DE GRADAS	40 días	Q21,000.00	mar 5/07/22	lun 29/08/22
3.05	3.5 DORMITORIOS	30 días	Q390,930.20	mar 30/08/22	lun 10/10/22
3.06	3.6 AREA DE CARGA Y DES.	15 días	Q93,025.80	mar 11/10/22	lun 31/10/22
3.07	3.7 GARITA DE SERVICIO	31 días	Q35,000.00	mar 1/11/22	mar 13/12/22
<b>4</b>	<b>4 FASE 4</b>	<b>120 días</b>	<b>Q3,180,511.91</b>	mar 27/09/22	lun 13/03/23
4.01	4.1 DORMITORIOS	60 días	Q2,337,564.52	mar 27/09/22	lun 19/12/22
4.02	4.2 BATERIA BAÑOS	30 días	Q340,319.39	mar 20/12/22	lun 30/01/23
4.03	4.3 SALON DE USOS MULTIPLES	30 días	Q502,628.00	mar 31/01/23	lun 13/03/23
<b>5</b>	<b>5 FASE 5</b>	<b>105 días</b>	<b>100% Q1,934,695.70</b>	lun 6/02/23	vie 30/06/23
5.01	5.1 DORMITORIOS	30 días	Q1,248,508.60	lun 6/02/23	vie 17/03/23
5.02	5.2 MODULOS DE BAÑOS	30 días	Q164,598.70	lun 20/03/23	vie 28/04/23
5.03	5.3 SALON DE USOS MULTIPLES	30 días	Q409,700.40	lun 1/05/23	vie 9/06/23
5.04	5.4 ÁREA DE MESAS	15 días	Q111,888.00	lun 12/06/23	vie 30/06/23
<b>6</b>	<b>FIN</b>	<b>0 días</b>	<b>100%</b>	lun 8/05/23	lun 8/05/23

\*El proyecto está programado para elaborarse en un promedio de 1 año y 9 meses



NO.	Nombre de tarea	Duración	% Costo	Comienzo	Fin
<b>1</b>	<b>1 FASE 1</b>		<b>Q3,289,572...</b>	lun 2/08/21	lun 20/12/21
<b>2</b>	<b>2 FASE 2</b>	<b>100 días</b>	<b>40% Q2,641,772.60</b>	vie 17/12/21	jue 5/05/22
<b>3</b>	<b>3 FASE 3</b>	<b>206 días</b>	<b>60% Q3,216,587.29</b>	mar 1/03/22	mar 13/12/22
<b>4</b>	<b>4 FASE 4</b>	<b>120 días</b>	<b>Q3,180,511.91</b>	mar 27/09/22	lun 13/03/23
<b>5</b>	<b>5 FASE 5</b>	<b>105 días</b>	<b>100% Q1,934,695.70</b>	lun 6/02/23	vie 30/06/23
<b>6</b>	<b>FIN</b>	<b>0 días</b>	<b>100%</b>	lun 8/05/23	lun 8/05/23



Costo total del proyecto: **Q 15,404,191.17**

## 7.3 Conclusiones

---

El centro de atención y albergue para retornados vulnerables, vía terrestre, cuenta con la infraestructura adecuada para satisfacer las necesidades de los usuarios.

La propuesta realizada se integra de espacios que brindan seguridad y comodidad para que los retornados cuenten con un hogar temporal, en tanto resuelven su situación.

Se resolvió el programa de necesidades de acuerdo a las actividades a realizar por parte de los usuarios, contando con ambientes confortables, funcionales y que generen seguridad, para así propiciar que su espera sea serena y armoniosa.

Se realizó un diseño que respondiera al contexto del lugar, para cumplir con los principios de la Arquitectura Moderna, en él se aplicaron formas rectangulares, ventanas alargadas, techos jardín y en el uso de los materiales se consideraron las tipologías de viviendas circundantes.

## 7.4 *Recomendaciones*

---

Para hacer factible la propuesta arquitectónica se recomienda que se realice un estudio de suelo, en vista de que el presente trabajo constituye un anteproyecto susceptible de variantes, en relación con el Predimensionamiento estructural.

Se recomienda tomar en cuenta cada una de las premisas y conceptos de diseño presentadas en este documento, para la adecuada realización del Centro de Atención y Albergue.

Implementar arquitectura universal para que los usuarios se movilicen cómodamente en todos los ambientes del proyecto.

Para disminuir los costos del presupuesto, se recomienda utilizar mano de obra y materiales del lugar, como lo son el ladrillo, madera, lámina troquelada, acero y concreto.

## 7.5 Referencias

- AEAL, «Atención Social- AEAL Ayuda». Acceso 26 de octubre del 2020. <http://www.aeal.es/servicios/atencion-social/>
- AGN. «Guatemala cuenta con nuevo modelo de protección a la niñez y adolescencia». Acceso 26 de de octubre de del 2020. <https://agn.com.gt/guatemala-cuenta-con-nuevo-modelo-de-proteccion-a-la-ninez-y-adolescencia/>
- Agencia para la Reincorporación y la Normalización. «¿Qué es la reintegración?». S.f. Acceso el 24 de agosto de 2020. <http://www.reincorporacion.gov.co/es/la-reintegracion/Paginas/quees.aspx>
- Arquitectura Diseño. «Mies Van der Rohe». Acceso 19 de octubre de 2020. <https://www.arquitecturaydiseno.es/creadores/mies-van-der-rohe>
- Asamblea Nacional Constituyente. *Constitución Política de la República de Guatemala*. 1985. Acceso el 26 de octubre del 2020. <https://cc.gob.gt/constitucionpolitica/>
- Ayutla *climate* (Guatemala). Acceso 30 de de noviembre de del 2020. <https://en.climate-data.org/north-america/guatemala/san-marcos/ayutla-54059/>
- Ayutla san Marcos. Acceso 30 de de noviembre de del 2020. <https://www.deguate.com/municipios/pages/san-marcos/ayutla/recursos-naturales.php>
- Briones Fontcuberta ,Marta. «La arquitectura sostenible, Nuevas iniciativas en el uso de los materiales». 10 de diciembre del 2014. 6-9». Acceso el 22 de octubre de 2020, <http://www.fertbatxillerat.com/wp-content/uploads/Briones-Marta-La-arquitectura-sostenible.pdf>
- Congreso de los Estados Unidos Mexicanos. *Ley de población* . Diario Oficial de la Federación., 7 de enero de 1974. Última reforma publicada DOF 04 de enero de 1999. Acceso el 26 de octubre de 2020, [http://www.inah.gob.mx/Transparencia/Archivos/163\\_ley\\_gral\\_poblacion.pdf](http://www.inah.gob.mx/Transparencia/Archivos/163_ley_gral_poblacion.pdf)

Congreso de la República de Guatemala. *Decreto Número 44 de 2016, Código de Migración*. Diario de Centro América, No. 70, del 18 de octubre del 2016. Acceso el 29 de agosto de 2020, [https://www.congreso.gob.gt/assets/uploads/info\\_legislativo/decretos/2016/44-2016.pdf](https://www.congreso.gob.gt/assets/uploads/info_legislativo/decretos/2016/44-2016.pdf)

CONRED. *Normas para la reducción de desastres: Mecanismo de preservación de la vida*. 26 de febrero 2021. Acceso el 13 de noviembre de 2021, <https://conred.gob.gt/normas-para-la-reduccion-de-desastres-mecanismo-de-preservacion-de-la-vida/>

Consejo Nacional para la Atención de las Personas con Discapacidad, Ley de atención a las personas con discapacidad, *Decreto No. 135-96. Leyes y normativas*, (Guatemala: 1996).

Diccionario Reverso, «*Personas retornadas*». Acceso el 27 de octubre de 2020, <https://diccionario.reverso.net/espanol-definiciones/personas+retornadas>

Del Prado Néstor, «*País, nación, patria, pueblo, ciudadanía; términos afines, pero no sinónimos*». 27 junio 2016. Cuba debate. Contra el Terrorismo Mediático. Círculo de Periodistas Cubanos contra el Terrorismo. Acceso el 26 de octubre de 2020 <http://www.cubadebate.cu/opinion/2016/06/27/pais-nacion-patria-pueblo-ciudadania-terminos-afines-pero-no-sinonimos/#.X5dR84hKhPZ>

Edwards, Adrian. «*¿'Refugiado' o 'Migrante'? ¿Cuál es el término correcto?*». ACNUR. 11 de julio de 2016. Acceso el 27 de octubre de 2020, [//www.acnur.org/noticias/noticia/2016/7/5b9008e74/refugiado-o-migrante-cual-es-el-termino-correcto.html](http://www.acnur.org/noticias/noticia/2016/7/5b9008e74/refugiado-o-migrante-cual-es-el-termino-correcto.html)

Escuela de Arquitectura Universidad de Bio, «*Centro de Integración Migrante*», 2018, <http://arquitectura.ubiobio.cl/centro-de-integracion-migrante-matias-ramirez-bravo/>

Expansión/Datosmacro.com. *Emigrantes de Guatemala*. Los guatemaltecos emigran más. 2019. Acceso el 7 de octubre de 2020, <https://datosmacro.expansion.com/demografia/migracion/emigracion/guatemala#:~:text=Seg%C3%BAAn%20los%20%C3%BAltimos%20datos%20publicados,de%20la%20poblaci%C3%B3n%20de%20Guatemala.>

Flores Perez ,Jose Manuel. «*La arquitectura Moderna*». 2017. Acceso el 16 de octubre de 2020, <https://sites.google.com/site/arqjmf2017/tema>

Gayol, Soledad. *Responsabilidad de arquitectos y constructores*. 07 de enero de 2019. Acceso el 5 de mayo de 2021, <https://www.estudiobustamante.com/responsabilidad-de-arquitectos-constructores>

Gobierno de México; INCMNSZ; Dirección de Investigación. «*¿Qué es la calidad de vida?*». 28 de diciembre de 2017. Acceso el 1 de febrero de 2021, <https://www.incmnsz.mx/opencms/contenido/investigacion/comiteEtica/calidadVida.html>

GOV.CO. *¿Qué es la Reintegración?* S.f. Acceso el 26 de octubre de 2020, <http://www.reincorporacion.gov.co/es/la-reintegracion/Paginas/quees.aspx>

Gran Diccionario de la Lengua Española; Larousse Editorial, S.L. *Refugiado*. 2016. Acceso el 1 de febrero de 2021 <https://es.thefreedictionary.com/refugiado>

Hernán, Barria Chateau, «*Centro de Integración Migrante*». 2018. Acceso 22 de octubre de 2020,, <http://arquitectura.ubiobio.cl/centro-de-integracion-migrante-matias-ramirez-bravo/>

Hernández Chávez, Sidar Fermin. (2011). *“Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades. Guatemala* .

Instituto Guatemalteco de Migración. *Director General del Instituto Guatemalteco de Migración realiza una visita de trabajo a México*. 30 de agosto 2021. Acceso el 29 de agosto de 2018, <https://igm.gob.gt/director-general-de-migracion-realiza-una-visita-de-trabajo-a-mexico/>

—————. *Informe general de retornados*. 30 de agosto 2021. Acceso el 29 de agosto de 2018, <http://igm.gob.gt/informes-generales-de-retornados/>

Instituto Nacional de Estadística. «*Guatemala: estimaciones de la población total por municipio. Período 2008-2020 (al 30 de junio)*». Acceso el 7 de octubre de 2020. [http://www.oj.gob.gt/estadisticaj/reportes/poblacion-total-por-municipio\(1\).pdf](http://www.oj.gob.gt/estadisticaj/reportes/poblacion-total-por-municipio(1).pdf)

—————. XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda. *Resultados del Censo 2018*. Acceso el 6 del noviembre de 2020,

<http://redatam.censopoblacion.gt/bingtm/RpWebEngine.exe/Portal?BASE=CPVGT2018&lang=esp>

\_\_\_\_\_. «Población económicamente activa». Acceso 17 de de noviembre del de 2020, <https://www.censopoblacion.gt/graficas>

International Organization for Migration, «Glossary on migration». 2019, Acceso el 27 de octubre de 2020, <https://www.iom.int/es/quien-es-un-migrante>

Leonardo Benévolo. *Historia de la arquitectura moderna*. Volumen primero. Madrid: Tauro Ediciones, S.A., 1963. Acceso 16 de octubre de 2020, [http://www.academia.edu/17347350/Leonardo\\_Benevolo\\_-\\_Historia\\_de\\_La\\_Arquitectura\\_Moderna\\_-\\_VOL\\_1](http://www.academia.edu/17347350/Leonardo_Benevolo_-_Historia_de_La_Arquitectura_Moderna_-_VOL_1)

Léxico.com. *Judicializar*. S.f. Acceso 27 de octubre de 2020, <https://es.oxforddictionaries.com/definicion/judicializar>

Lemus Paiz, Edwin Moisés. Datos históricos. *La luz de mis ojos*. página 52. Guatemala, C.A

Mabasa. «¿Sabes qué es el losacero?». 3 de marzo del 2015. Acceso el 4 de noviembre del de 2020, <https://mabasa.com.mx/sabes-que-es-la-losacero>

Martín Cagliani. «Familia biológica». 23 de noviembre del 2012. Acceso 27 de octubre de 2020, <https://tendencias.com/evolucion/familia-biologica/>

Ministerio de Economía, Gobierno de la República de Guatemala, *Perfil Departamental San Marcos*. 21 de marzo del 2017. Acceso 26 de octubre del 2020, [https://www.mineco.gob.gt/sites/default/files/san\\_marcos\\_1.pdf](https://www.mineco.gob.gt/sites/default/files/san_marcos_1.pdf) .

Ministerio de Educación. *Acuerdo Gubernativo Número 22-2004*. Generalizar la Educación Bilingüe Multicultural e Intercultural en el Sistema Educativo Nacional. Diario de Centro América No. 35 del 13 de enero del 2004. Acceso el 29 de noviembre de 2020, <https://www.mineduc.gob.gt/DIGebl/documents/leyes/22-2004.pdf>

Ministerio de Gobernación; Dirección General de Migración. *Flujo migratorio*. Informe mensual, Oficina de Estadísticas, enero-junio 2018. Acceso el 30 de junio de 2018, <https://igm.gob.gt/wp-content/uploads/2017/09/INFORME-CUANTITATIVO-ENERO-JUNIO-2018.pdf>

Ministerio de Relaciones Exteriores. Consulado General de Colombia en Oranjestad, Aruba. «*Condición o Estatus Migratorio*». S.f. Acceso el 26 de octubre de 2020, <http://oranjestad.consulado.gov.co/glossary/condici%C3%B3n-o-estatus-migratorio>

Municipalidad de Guatemala, *Plan de Ordenamiento Territorial*. Guatemala: 2006. Acceso el 29 de noviembre de 2020, <http://pot.muniguate.com/presentaciones.php>

—————. *Plan Regulator Reglamente de Construcción de la ciudad de Guatemala*. 11 de diciembre de 1963. Acceso 16 de noviembre de 2020, <http://asisehace.gt/media/Reglamento%20de%20Construcci%C3%B3n.pdf><https://asisehace.gt/media/Reglamento%20de%20Construcci%C3%B3n.pdf>

Morales-Cardiel ,Jorge Antonio. *La inmigración indocumentada por países de tránsito, nuevo paradigma de los sistemas migratorios: el caso de México y Marruecos 2016*. Perspectiva Geográfica, 21(2), 345-372. Acceso el 28 de agosto de 2020, <http://www.scielo.org.co/pdf/pgeo/v21n2/v21n2a08.pdf>

Muñoz Francisco y Mendoza Carlos. “*La durabilidad en las estructuras de concreto reforzado desde la perspectiva de la norma española para estructuras de concreto. Concreto y cemento*”. Investigación y desarrollo, Vol. 4, número 1, pp. 63-86. Ciudad de México julio-diciembre 2012. Acceso el 5 de mayo de 2021, [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-30112012000200004&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-30112012000200004&lng=es&tlng=es)

OEA. «*Jurídico*». Acceso 27 de octubre de del 2020, [https://www.oas.org/juridico/mla/sp/gtm/sp\\_gtm-int-text-const.pdf](https://www.oas.org/juridico/mla/sp/gtm/sp_gtm-int-text-const.pdf)

OIM ONU Migración, «*A propósito de la OIM*». S. f. Acceso 16 de 11 de 2020, <https://www.iom.int/es/proposito-de-la-oim>

- Naciones Unidas, «*Declaración universal de derechos humanos*», Edición ilustrada 2015. Acceso el 20 de noviembre de 2020, [https://www.un.org/es/documents/udhr/UDHR\\_booklet\\_SP\\_web.pdf](https://www.un.org/es/documents/udhr/UDHR_booklet_SP_web.pdf)
- ONU MUJERES. *Centros de atención integral*. 3 de julio de 2013. Acceso el 25 de agosto de 2020, <https://www.endvawnow.org/es/articulos/1564-centros-de-atencion-integral.html>
- Pérez Porto , Julián y Merino , María. *Definición de deportación*, acceso 26 de octubre de 2020, <https://definicion.de/deportacion/>
- Portal de datos Municipales sobre la Migración, «*Poblaciones de migrantes internacionales*», acceso el 5 de febrero de 2021, <https://migrationdataportal.org/es/themes/poblaciones-de-migrantes-internacionales#:~:text=Seg%C3%BAAn%20las%20estimaciones%20de%20las,a%20281%20millones%20en%202020>.
- Protección Internacional. *Recurso familiar idóneo*. Acceso 26 de octubre de 2020, S.f. <https://www.protectioninternational.org/es/>
- Proyecto Esfera Manual para Albergue, *Carta Humanitaria y normas mínimas para la respuesta humanitaria*, (Guatemala 2010).
- Rodríguez , Hilda Patricia. (et. al.). *Diagnóstico socioeconómico potencialidades productivas y propuestas de inversión*. Municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Informe general del EPS. Facultad de Ciencias Económica, USAC: 2011. Acceso el 26 de octubre 2020. [http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/03/03\\_0775\\_v1.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/03/03_0775_v1.pdf)
- Silverio Hernández Moreno. *Planeación de vida útil en proyectos arquitectónicos*. En: Temas de ciencia y Tecnología, vol. 18, número 53, mayo agosto 2014, págs. 53-58. México. Acceso el 29 de noviembre de 2020, <https://xdoc.mx/documents/planeacion-de-la-vida-util-en-proyectos-arquitectonicos-5e694842a0ce9#>
- Soy marquense. «*Costumbres y tradiciones San Marcos*». S.f. Acceso 11 de noviembre del 2020. <http://soymarquense.blogspot.com/p/costumbres-y-tradiciones-de-san-marcos.html>
- Twenergy, «*Arquitectura Sostenible: casas de adobe*». 2 de marzo del 2019. Acceso 22 de octubre de 2020. <https://twenergy.com/sostenibilidad/arquitectura-sostenible/>

UNICEF. «Niños separados y no acompañados». Acceso 27 de octubre de 2020, [https://www.unicef.org/spanish/protection/index\\_57906.html](https://www.unicef.org/spanish/protection/index_57906.html)

Velásquez Martínez Marta Leticia. Diagnóstico administrativo Municipal, municipio de Ayutla, departamento de San Marcos. Tema general: *Diagnóstico socioeconómico potencialidades productivas y propuestas de inversión*. EPS de licenciatura en Administración de Empresas, Facultad de Ciencias Económica, USAC: 2011. Acceso el 26 de octubre 2020, [http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/03/03\\_0771\\_v10.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/03/03_0771_v10.pdf)

\_\_\_\_\_. (Septiembre de 2011). "*DIAGNOSTICO SOCIOECONÓMICO POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUUESTAS DE INVERSIÓN*". Obtenido de [http://biblioteca.usac.edu.g9t/EPS/03/03\\_0771\\_v10.pdf](http://biblioteca.usac.edu.g9t/EPS/03/03_0771_v10.pdf)

\_\_\_\_\_. «*Diagnóstico socioeconómico potencialidades productivas y propuestas de inversión*». Acceso 20 septiembre de 2020. [http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/03/03\\_0771\\_v10.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/03/03_0771_v10.pdf)

Yuli Pérez. «*Ayutla se prepara para la Romería al Señor de las Tres Caídas*», 23 de febrero del 2020. Acceso 11 de noviembre del 2020. <https://pvnoticias-pedrovision-noticias.com/2020/02/23/ayutla-se-prepara-para-la-romeria-al-senor-de-las-tres-caidas/>

Weatherspark.com. «*El clima promedio en Ayutla*». Acceso 30 de noviembre del 2020. <https://es.weatherspark.com/y/10520/Clima-promedio-en-Ayutla-Guatemala-durante-todo-el-a%C3%B1o#:~:text=La%20direcci%C3%B3n%20del%20viento%20promedio,del%20oeste%20durante%20el%20a%C3%B1o.>

## Referencia de imágenes

Figura No. 1. Gráficos ubicación del terreno. Elaboración propia con imágenes de Google Earth, 6 de octubre 2020

Figura No. 2. Gráfica poblacional. Elaboración propia

Figura No. 3. Vivienda de Arquitectura Moderna. Fuente: Ludwig Mies Van der Rohe, Pabellón Alemán en Barcelona <https://okdiario.com/curiosidades/5-maravillas-arquitectura-moderna> 2002526

Figura No. 4. Vivienda de Arquitectura Moderna Le Corbusier. Fuente: Le Corbusier, Villa Saboya, construida 1928 y 1929: <http://www.culturavia.com/blog/2015/12/02/arquitectura-moderna-le-corbusier/>Figura

Figura No. 5. Vista Exterior Nueva Galería Nacional de Berlín. Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/762572/clasicos-dearquitectura-neue-nationalgaleriemies-van-der-rohe>

Figura No. 6. Vista Interior *Berlín Neve National Galeriestructural Grid*. Fuente: <https://www.modernistcollection.com/mies/twa-ticket-countersaarinen-s9rn8-ey24z-8pzyj-xwhn6-xtc2a>

Figura No. 7. Vista exterior de la Casa Farnsworth. Fuente: <https://www.cosasdearquitectos.com/2014/02/la-casafarnsworth-de-mies-van-derrohe-un-icono-de-laarquitectura-moderna/>

Figura No. 8. Vista interior de la Casa Farnsworth. Fuente: <https://www.cosasdearquitectos.com/2014/02/la-casafarnsworth-de-miesvan-der-rohe-unicono-de-laarquitecturamoderna/>

Figura No. 9. Vista exterior vivienda. Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/873072/en-sinaloa-mexico-prototipopara-infonavit-por-casapublica/5936e602e58ece41ef00037e-en-sinaloa-mexicoprototipo-para-infonavit-por-casapublica-imagen>

Figura No. 10. Línea de tiempo de la historia de la Arquitectura. Elaboración propia

Figura No. 11. Vista exterior Albergue Migración. Fuente: <https://igm.gob.gt/boletinformativo-no-23/>

Figura No. 12. Ubicación Albergue de Migración. Elaboración propia con datos de Google Earth, octubre 2020

Figura No. 13. Planta Arquitectónica CATMI. Elaboración propia

Figura No. 14. Planta Arquitectónica CATMI. Elaboración propia

Figura No. 15. Vista interior pasillo. Elaboración propia

**Figura No. 16. Vista exterior posterior.** Elaboración propia

**Figura No. 17. Vista interior dormitorio.** Elaboración propia

**Figura No. 18. Vista frontal.** Elaboración propia

**Figura No. 19. Vista posterior.** Elaboración propia

**Figura No. 20. Vista interior.** Elaboración propia

**Figura No. 21. Vista exterior Centro de Integración Migrante.** Fuente: Centro de Integración Migrante <http://arquitectura.ubiobio.cl/centro-deintegracion-migrante-matias-ramirez-bravo/>

**Figura No. 22. Ubicación del Centro de Integración Migrante.** Elaboración propia con datos de Google Earth, octubre

**Figura No. 23. Ubicación del Centro de Integración Migrante.** Elaboración propia con datos de Google Earth, octubre 2020

**Figura No. 24. Centro de Integración Migrante.** Fuente: <http://arquitectura.ubiobio.cl/centro-deintegracion-migrante-matias-ramirez-bravo/>

**Figura No. 25. Centro de Integración Migrante, áreas exteriores.** Fuente: <http://arquitectura.ubiobio.cl/centro-deintegracion-migrante-matias-ramirez-bravo/>

**Figura No. 26. Vista exterior.** Fuente: <http://arquitectura.ubiobio.cl/centro-deintegracion-migrante-matias-ramirez-bravo/>

**Figura No. 27. Vista Exterior Centro de Integración.** Fuente: <http://arquitectura.ubiobio.cl/centro-deintegracion-migrante-matias-ramirez-bravo/>

**Figura No. 28. Vista interior.** Fuente: <http://arquitectura.ubiobio.cl/centro-deintegracion-migrante-matias-ramirez-bravo/>

**Figura No. 29. Centro de Integración Migrante, Sección.** Fuente: <http://arquitectura.ubiobio.cl/centro-deintegracion-migrante-matias-ramirez-bravo/>

**Figura No. 30. Isométrico Centro de Integración Migrante.** Fuente: <http://arquitectura.ubiobio.cl/centro-deintegracion-migrante-matias-ramirez-bravo/>

**Figura No. 31. Fachada exterior Centro Integración.** Fuente: <http://arquitectura.ubiobio.cl/centro-deintegracion-migrante-matias-ramirez-bravo/>

**Figura No. 32. Isométrico.** Fuente: <http://arquitectura.ubiobio.cl/centro-deintegracion-migrante-matias-ramirez-bravo/>

**Figura No. 33. Centro de Integración Migrante, secciones.** Fuente: <http://arquitectura.ubiobio.cl/centro-deintegracion-migrante-matias-ramirez-bravo/>

**Figura No. 34. Clasificación de grupos étnicos.** Elaboración propia, con datos del INE 2018

**Figura No. 35. Clasificación por edades Ayutla.** Elaboración propia, con datos del INE 2018

**Figura No. 36. Gráfica de porcentaje retornados vía terrestre.** Elaboración propia, con datos del IGM.

**Figura No. 37. El Señor de las Tres Caídas.** Fuente: Imagen El Señor de las Tres Caídas <https://pvnoticias-pedrovisionnoticias.com/2020/02/23/ayutlase-prepara-para-la-romeria-alsenor-de-las-tres-caidas/>

**Figura No. 38. Población económicamente activa Ayutla.** Elaboración propia, con datos del INE 2018

**Figura No. 39. Clasificación por edades Ayutla.** Elaboración propia, con datos del INE 2002

**Figura No. 40. Departamento de San Marcos.** Fuentes: Ayutla, San Marcos, Guatemala. [https://es.m.wikipedia.org/wiki/Archivo:San\\_Marcos\\_department\\_location\\_map.svg](https://es.m.wikipedia.org/wiki/Archivo:San_Marcos_department_location_map.svg)

**Figura No. 41. Límites y caseríos del departamento de Ayutla, San Marcos.** Fuentes: Ayutla, San Marcos, Guatemala. [http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/03/03\\_0775\\_v7.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/03/03_0775_v7.pdf) (Marta Leticia Velásquez Martínez, 2011)

**Figura No. 42. Departamento de San Marcos.** Fuentes: Ayutla, San Marcos, Guatemala. Elaboración Propia

**Figura No. 43. Límites y caseríos del departamento de Ayutla, San Marcos.** Fuentes: Ayutla, San Marcos, Guatemala. [http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/03/03\\_0775\\_v7.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/03/03_0775_v7.pdf) (Marta Leticia Velásquez Martínez, 2011)

**Figura No. 44. Base de Cartografía INE e IGN.** Fuente: SINIT-Segeplán, San Marcos 2019. (Municipalidad Ayutla, San Marcos, 2019)

**Figura No. 45. Protección de los ecosistemas.** Fuente: IUSI/Catastro Municipalidad Ayutla, 2019. Fuente: IGN, SINIT, SEGEPLAN y Mesa PDM OT Ayutla. (Municipalidad Ayutla, San Marcos, 2019)

**Figura No. 46. Distribución del suelo.** Fuente: IUSI/Catastro Municipalidad Ayutla, 2019. Fuente: IGN, SINIT, SEGEPLAN y Mesa PDM OT Ayutla. (Municipalidad Ayutla, San Marcos, 2019)

**Figura No. 47. Zonas de vida.** Fuente: <https://en.climate-data.org/northamerica/guatemala/san-marcos/ayutla-54059/>

**Figura No. 48. Mapa del brillo solar.** Fuente: <http://historico.insivumeh.gob.gt/987-2/>

**Figura No. 49. Flora Ayutla.** Fuente: [https://www.google.com/search?q=flora+ayutla&source=lmns&bih=703&biw=751&rlz=1C1CHBF\\_esGT\\_947GT947&hl=es](https://www.google.com/search?q=flora+ayutla&source=lmns&bih=703&biw=751&rlz=1C1CHBF_esGT_947GT947&hl=es)

**Figura No. 50. Logo del IGM.** Fuente: Instituto Guatemalteco de Migración, <https://igm.gob.gt/>

## Referencia de esquemas

**Esquema No. 1. Gráfica del porcentaje de hombres y mujeres.** Elaboración propia, con datos del INE, 7 de octubre del 2020.

**Esquema No. 2. Gráfica retornados vía terrestre 2018-2020.** Elaboración propia, con datos del IGM, 7 de octubre del 2020.

**Esquema No. 3. Retornados vía terrestre 2020-2021.** Elaboración propia, con datos del IGM, 7 de octubre del 2020.

**Esquema No. 4. Gráfica de retornados centroamericanos de México vía terrestre.** Elaboración propia, con datos del IGM, 7 de octubre del 2020.

**Esquema No. 5. Retornados vía terrestre según nacionalidad.** Elaboración propia, con datos del IGM, 7 de mayo del 2021

**Esquema No. 6. Divisiones de las fases del proyecto.** Elaboración propia

**Esquema No. 7. Porcentaje de los ambientes.** Elaboración propia basado en los ambientes del CATMI

**Esquema No. 8. Organigrama de organización superior de la Municipalidad de Ayutla.** Elaboración propia

**Esquema No. 9. Gráfica de Población Ayutla.** Elaboración propia, con datos del INE 2018

**Esquema No. 10. Gráfica de población en el departamento de San Marcos.** Elaboración propia, con datos del INE 2018

**Esquema No. 11. Gráfica de grupos étnicos en Ayutla.** Elaboración propia, con datos del INE 2018.

**Esquema No. 12. Gráfica de edades Ayutla.** Elaboración propia, con datos del INE 2018. **Esquema No. 13 Gráfica de retornados vía terrestre**

**Esquema No. 13. Grafica de retornados vía terrestre.** Elaboración propia, con datos del IGM.

**Esquema No. 14. Grafica de retornados vía terrestre enero-abril 2021.** Elaboración propia, con datos del IGM.

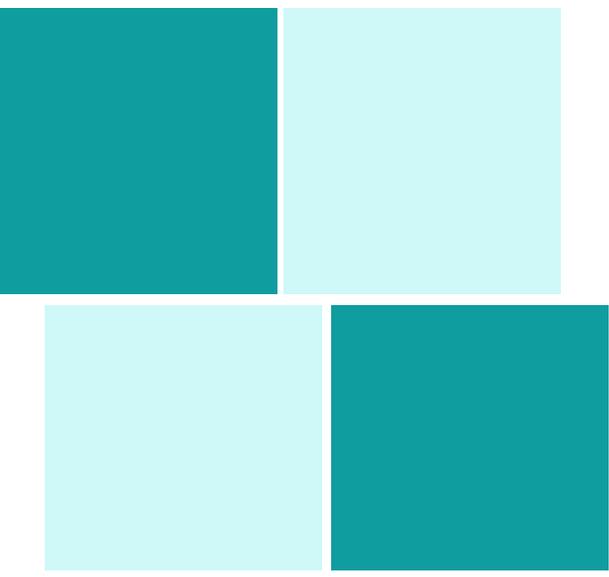
**Esquema No. 15. Grafica población económicamente activa Ayutla.** Elaboración propia con datos del INE 2018

**Esquema No. 16. Grafica de los distintos tipos de trabajo.** Elaboración propia con datos del INE 2018

**Esquema No. 17. Niveles de humedad, Ayutla San Marcos.** Fuente:  
<https://es.weatherspark.com/y/10520/Climapromedio-en-Ayutla-Guatemala-durante-todo-ela%C3%B1o#:~:text=La%20direcci%C3%B3n%20de%20viento%20promedio,%20del%20oeste%20durante%20el%20a%C3%B1o.>

**Esquema No. 18. Velocidad, Promedio del viento, Ayutla San Marcos.** Fuente:  
<https://es.weatherspark.com/y/10520/Clima-promedio-en-Ayutla-Guatemala-durante-todo-el-a%C3%B1o#:~:text=La%20direcci%C3%B3n%20del%20viento%20promedio,%20del%20oeste%20durante%20el%20a%C3%B1o>

**Esquema No. 19. Horas de luz natural y crepúsculo,** Fuente:  
<https://es.weatherspark.com/y/10520/Climapromedio-en-Ayutla-Guatemala-durante-todo-ela%C3%B1o#:~:text=La%20direcci%C3%B3n%20del%20viento%20promedio,%20del%20oeste%20durante%20el%20a%C3%B1o>

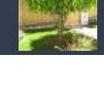


# CAPÍTULO 8

Anexos



# VEGETACIÓN PROPUESTA

PLANTAS						
FOTOGRAFÍA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE	CARACTERÍSTICAS DE PLANTAS DE PLENO SOL	ALTURA/ANCHO	RIEGO	FERTILIZACIÓN
	<i>CALENDULA OFFICINALIS TRIESTA GITANA*</i>	CALENDULA	Las flores forman cabezuelas grandes con relación al	Alto: 40-60 cm Ancho: 20 cm	Doz veces por semana.	Cada 15 días con abono para flores corrientes.
	<i>DAHLIA COLTNESS GEM</i>	DAHIA	tamaño de la planta. de colores amarillo, naranja.	Alto: 45 cm Ancho: 45cm	3 veces por semana.	Aplicar fertilizante foliar cada mes.
	<i>LILIUM ENCHANTMENT</i>	LILIUM, AZUCENA, LIRO	Produce flores en forma de copa hacia arriba de color rojo anaranjado; y con manchas en el interior.	Alto: 1 mts Ancho: 40 cm	Doz veces por semana.	Aplicar fertilizante foliar una vez al mes.
	<i>PORTULACA GRANDIFLORA</i>	PORTULACA, VERDOLAGA DE FLOR	albaricoque y mezcla de las anteriores.	Alto: 10-15 cm. Ancho: Indefinido	3 veces por semana	Aplicar fertilizante foliar.
	<i>RUBBECKIA HIRTA</i>	MARGARITA GLORIOSA	Produce flores dispuestas en cabezuelas parecidas a margaritas de color amarillo,caoba o bronce.	Alto: 60 cm Ancho:30 cm	3 veces por semana	Aplicar fertilizante cada 3 meses.
	<i>VINCA ROSEA</i>	VINCA, CHATIA	Produce pequeñas flores de color blanco, lila, rojo, rosado.	Alto: 75 cms Ancho: 20 cms	2 veces por semana	Aplicar fertilizante cada 4 meses.
	<i>ZINNIA ELEGANS</i>	ZINNIA, MULATA	Planta de crecimiento moderadamente rápido con hojas entre oval y lanceoladas de color verde medio	Alto: 40-90 cm Ancho:30 cm	Doz veces por semana.	Aplicar fertilizante foliar cada 4 meses.
	<i>DRACAENA SANDERIANA</i>	DRACENA	Las hojas lanceoladas de 15 – 25 cm de longitud, son de color verde grisáceo o verde pálido con el contorno blanco cremoso.	Alto: 2 m Ancho:1,5 m	Doz veces por semana.	Aplicar fertilizante cada 6 meses.
	<i>STENOTAPHRUM SECUNDATUM</i>	GRAMA SAN AGUSTIN	Las hojas son de color verde medio con bandas de color crema. Produce racimos con espiguillas de color verde parduzco.	Alto: 15 cm Ancho:Indefinido	Doz veces por semana.	Una vez al mes: utilizar fertilizante foliar.
	<i>ZOISA TENUIFOLIA</i>	GRAMA CHINA	Como planta ornamental cultivada por su folaje. En Jardín exterior e interior.	Alto: 15 cm Ancho:Indefinido	Doz veces por semana.	Cada 15 días: utilizar fertilizante foliar.
	<i>MAGNOLIA GRANDIFLORUM</i>	MAGNOLIA	Produce flores grandes muy aromáticas; esféricas y de color blanco.	Alto: 10 m Ancho:10 m	Doz veces por semana	Aplicar abono
	<i>JUNIPERUS COMMUNIS</i>	ENEBRO	Presenta hojas de color verde lustroso, dispuestas en grupos de 3 elementos y produce frutos en forma globular.	Alto: 3-8 m Ancho: 1-4 m	Frecuente en verano	Cada mes y medio con abono rico en nitrógeno
	<i>WASHINGTONIA ROBUSTA</i>	WASHINGTONIA	Produce ramilletes de flores diminutas de color blanco crema. Produce frutos de color negro.	Alto: 15 m Ancho:8 m	Doz o tres veces por semana	cada 15 o 20 días aplicar fertilizante foliar
	<i>RHAPIS</i>	EXCELSA	Palmera en forma de abanico, perenne, las hojas miden de 20 – 30 cm de color verde oscuro y dispuestas a modo de abanico.	Alto: 2 m Ancho:2,5 m	Doz o tres veces por semana	Cada 4 meses: aplicar fertilizante foliar.
	<i>ALLAMANDA NERIFOLIA</i>	AMANDA	Produce flores en forma de trompeta de color amarillo brillante.	Alto: 5 m Ancho:Indefinido	Doz veces por semana	Cada 15 días en primavera y verano.
	<i>FIGUS BENJAMINA</i>	FIGUS	Árbol perennifolio de ramificaciones caídas y provistas de raíces aéreas. Posee hojas deigadas ovaladas de color verde intenso y brillante.	Alto: 10 m Ancho:8 m	de forma moderada	cada 25-30 días



EDICIONES TM

Norma Leticia Toledo Morales  
Licenciada en Letras  
Colegiada No. 22970

MSc. Arquitecto  
Edgar Armando López  
PazosDecano  
Facultad de Arquitectura  
Universidad de San Carlos de

Guatemala, 24 d enero 2022

Guatemala Estimado señor Decano:

Atentamente, hago de su conocimiento que llevé a cabo la revisión de estilo y lingüística del proyecto de graduación de la estudiante, **Grethel Mishel Mazariegos López**, carnet **201407969**, de la Escuela de Arquitectura, Facultad de Arquitectura, titulado:

*Centro de Atención y Albergue para Deportados vía terrestre.*

*Ayutla, San Marcos.*

Proyecto de grado, previo a conferírsele el título de Arquitecta en el grado académico de licenciada.

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

Al agradecer la atención que se sirva brindar a la presente, me suscribo respetuosamente.

  
Norma Leticia Toledo Morales  
Licenciada en Letras  
[nortolmo2@gmail.com](mailto:nortolmo2@gmail.com)  
WhatsApp 35498645 y Cel. 59469408

Norma Leticia Toledo Morales  
Licenciada en Letras  
Colegiada 22970

Revisión de estilo

Redacción

Ortografía

**“Centro de Atención y albergue para deportados vía terrestre Ayutla, San Marcos”**  
Proyecto de Graduación desarrollado por:

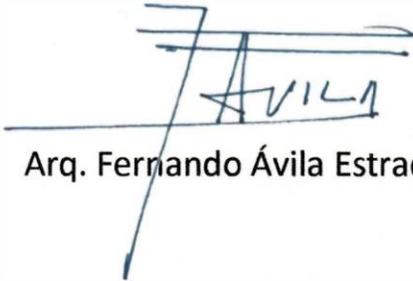


Grethel Mishel Mazariegos López

Asesorado por:



Arq. Leonel Eduardo Campo Ramírez



Arq. Fernando Ávila Estrada



Ing. Civil Ronal Iván Zavala García

Imprímase:

**“ID Y ENSEÑAD A TODOS”**



**MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos**  
**Decano**



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala

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