



**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



*MERCADO MUNICIPAL DE  
MORAZÁN*

Municipio de Morazán, El Progreso

Proyecto de graduación presentado por:

LUIS ALEJANDRO BARRERA ZIL





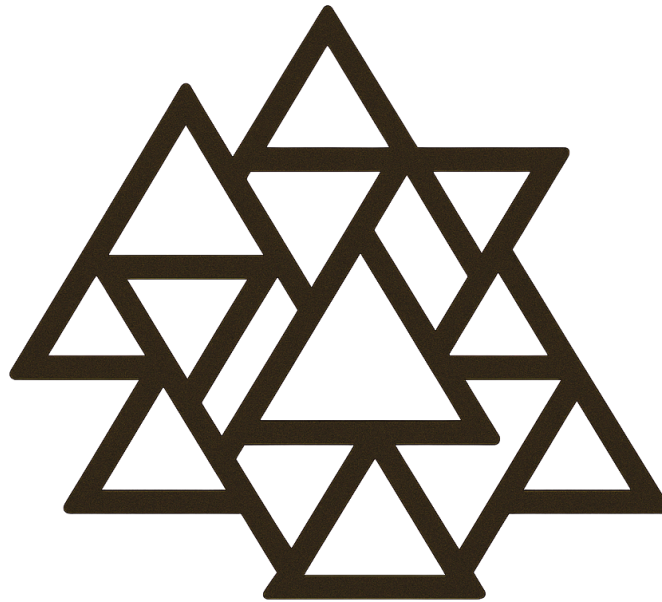
**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala

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

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
ESCUELA DE ARQUITECTURA

*MERCADO MUNICIPAL DE  
MORAZÁN*

Municipio de Morazán, El Progreso



Proyecto de graduación desarrollado por:  
LUIS ALEJANDRO BARRERA ZIL

Para optar al título de:  
ARQUITECTO

Guatemala, marzo de 2026

"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*

---

Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini  
**Decano**

Msc. Lcda. Ilma Judith Prado Duque  
**Vocal II**

Arq. Mayra Jeanett Díaz Barillas  
**Vocal III**

Br. Óscar Alejandro La Guardia Arriola  
**Vocal IV**

Br. Laura del Carmen Berganza Pérez  
**Vocal V**

Arq. Francisco Ronaldo Herrarte Gonzalez  
**Secretario Académico**

## *TRIBUNAL EXAMINADOR*

---

Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini  
**Decano**

MSc. Arq. Nelson Giovanni Verdúo Vivar – Examinador

Arq. Lila María Fuentes Figueroa – Examinador

M.A. Arq. Juan Fernando Arriola Alegría



# ACTO QUE DEDICO

## A DIOS

Por ser el centro y fundamento de mi vida. Por iluminar mi mente en los momentos de incertidumbre y fortalecer mi espíritu cuando el cansancio o la duda intentaron detenerme. Gracias, Señor, por mostrarme el camino correcto, por brindarme sabiduría para tomar decisiones y por recordarme que cada logro es fruto de tu gracia. Este trabajo, más que un resultado académico, es también un testimonio de tu fidelidad y de las bendiciones que has derramado sobre mi vida. A Ti, que has sido mi guía constante, entrego con humildad este esfuerzo, con el deseo de que todo lo que haga sea para honra de tu nombre.

## A MI MADRE

MARISABEL ZIL VIELMAN

A quien dedico este logro con todo mi amor y admiración. Gracias, mamá, por ser el pilar más sólido de mi vida, por tus sacrificios silenciosos, por tu fortaleza inquebrantable y tu fe inagotable en mí. Eres mi ejemplo de perseverancia, entrega y amor verdadero. Cada palabra de aliento, cada consejo y cada gesto tuyo han sido la base sobre la que construí mis sueños. Este logro es también tuyo, porque sin tu guía y apoyo, nada de esto habría sido posible.

## A MI ABUELA

ALEJANDRA VIELMAN GÁMEZ

Por ser mi segunda madre, mi refugio y mi maestra de vida. Gracias por tu dulzura, tu paciencia y tus sabias palabras que siempre supieron calmar y orientar. Fuiste y sigues siendo un pilar fundamental en mi formación personal, junto con mi madre, las dos han sido las raíces firmes de mi vida. Gracias por enseñarme que el amor, la humildad y la fe son los valores más grandes que un ser humano puede tener.

## A MI ESPOSA E HIJA

KHATERYNE MELISSA TURCIOS CARRANZA

KATE ELOÍSA BARRERA TURCIOS

A ustedes, que son mi mayor motivación y mi fuerza diaria. A mi esposa, por su amor, su comprensión y su apoyo incondicional, incluso cuando mis obligaciones me alejaron por momentos. Gracias por ser compañera en cada reto, por creer en mí y por recordarme que siempre vale la pena luchar por nuestros sueños.

A mi hija, por ser mi alegría más pura y la inspiración que me impulsa a superarme. Cada sonrisa suya me recuerda que todo esfuerzo tiene sentido. Este logro es también para ustedes, porque en cada paso estuvieron presentes, dándome el motivo más grande para continuar.

# ACTO QUE DEDICO

## **A MI HERMANO**

**RAÚL FERNANDO BARRERA ZIL**

Por estar siempre ahí, con apoyo sincero y palabras de aliento. Gracias por tu compañía en los momentos difíciles, por compartir mis alegrías y por creer en mis capacidades. Tu respaldo constante me ha dado fuerza y confianza para seguir adelante, y me siento profundamente agradecido por tenerte en mi vida.

## **A MI FAMILIA**

A mis tíos, tías, primos y demás seres queridos, por acompañarme con su cariño, por sus mensajes de ánimo, sus oraciones y por celebrar conmigo cada pequeño logro. Su apoyo y presencia, aun en la distancia, fueron una fuente de motivación constante. Gracias por ser parte de mi historia y por demostrarme, una y otra vez, el valor de la unión familiar.

## **A MIS AMIGAS Y AMIGOS:**

A todos los que compartieron conmigo este camino académico, gracias por su compañía, por las largas horas de estudio, por los desvelos y las risas que hicieron más ligero el camino. Cada proyecto, conversación y momento compartido contribuyó a mi crecimiento como persona y como profesional. Gracias por su amistad sincera, por los consejos, y por ser testigos de este proceso lleno de aprendizajes y experiencias que llevaré siempre conmigo.

## **A MIS ASESORES:**

**NELSON GIOVANNI VERDÚO VIVAR  
LILA MARÍA FUENTES FIGUEROA**

Por su guía, paciencia y compromiso durante este proceso. Gracias por sus observaciones, por su exigencia constructiva y por compartir su conocimiento con generosidad. Su acompañamiento fue esencial para el desarrollo de este trabajo, y sus enseñanzas han dejado una huella profunda en mi formación profesional.

## **A MIS CATEDRÁTICOS:**

Por su dedicación y vocación por la enseñanza, por haber compartido no solo conocimientos técnicos, sino también valores, principios y una visión humana de la arquitectura. Gracias por inspirarme a pensar críticamente, a valorar el detalle y a entender que el diseño también es un acto de servicio hacia los demás.

## **A MI ALMA MÁTER**

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS  
DE GUATEMALA**

Por abrirme las puertas al conocimiento, por ser cuna de pensamiento y compromiso social. A esta institución que me formó no solo como arquitecto, sino como ciudadano consciente del papel que tiene en la sociedad. Gracias por brindarme la oportunidad de crecer académica y personalmente, y por ser el espacio donde nacieron mis más grandes sueños y amistades.

# CONTENIDO

Introducción	1
<b>CAPÍTULO 1</b>	<b>2</b>
<b>1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN</b>	
1.1. Antecedentes del problema	3
1.2. Definición del problema	4
1.3. Justificación del proyecto	5
1.4. Delimitación del proyecto	6
1.4.1. Delimitación temática	6
1.4.2. Delimitación temporal	6
1.4.3. Delimitación geográfica	7
1.4.4. Delimitación poblacional	8
1.4.5. Distribución por género	9
1.5. Objetivos	10
1.5.1. Objetivo general	10
1.5.2. Objetivos específicos	10
1.6. Metodología	10
<b>CAPÍTULO 2</b>	<b>12</b>
<b>2. FUNDAMENTO TEÓRICO</b>	
2.1. Teorías de la arquitectura	13
2.1.1. Arquitectura	13
2.1.2. Arquitectura contemporánea	13
2.1.2.1. Arq. José Rafael Moneo Vallés	14
2.1.2.2. Arq. Frank Owen Gehry	15
2.1.2.3. Arq. Norman Foster	16
2.1.3. Arquitectura sostenible	17
2.1.3.1. Arq. Richard Rogers	17
2.1.3.2. Arq. Emilio Ambasz	18
2.1.3.3. Arq. Mario Cucinella	19
2.2. Historia de la arquitectura en estudio	20
2.3. Teorías y conceptos sobre el tema de estudio	23
2.4. Casos de estudio	26
2.4.1. Mercado ambulante “La Democracia”	26
2.4.2. Mercado Flores 26, Bogotá, Colombia	32

<b>CAPÍTULO 3</b>	35
<b>3. CONTEXTO DEL LUGAR</b>	
3.1. Contexto social	36
3.1.1. Organización ciudadana	36
3.1.2. Organización poblacional	38
3.1.3. Organización cultural	38
3.1.4. Aspectos legales	40
3.2. Contexto económico	43
3.2.1. Función económica del territorio	43
3.3. Contexto ambiental	45
3.3.1. Análisis macro	45
3.3.1.1. Paisaje natural	45
3.3.1.2. Organización del territorio	45
3.3.1.3. Zonas de vida	46
3.3.1.4. Topografía	47
3.3.1.5. Uso actual del territorio	48
3.3.1.6. Uso de suelo	49
3.3.1.7. Clima	50
3.3.1.8. Riesgos	50
3.3.1.9. Paisaje construido	51
3.3.2. Análisis del terreno macro	54
3.3.3. Análisis del terreno micro	55
3.3.3.1. Casta solar	56
3.3.3.2. Análisis de sitio	57
<b>CAPÍTULO 4</b>	58
<b>4. CONTEXTO DEL LUGAR</b>	
4.1. Programa arquitectónico y predimensionamiento	59
4.1.1. Programa de necesidades	59
4.1.2. Cuadro de ordenamiento de datos	60
4.2. Premisas de diseño	61
4.2.1. Premisas funcionales	61
4.2.2. Premisas ambientales	62
4.2.3. Premisas morfológicas	63
4.2.4. Premisas tecnológicas	64
4.3. Fundamentación conceptual	65
4.3.1. Líneas de tensión	65
4.3.2. Zonificación	66
4.3.3. Organización del espacio	67

<b>CAPÍTULO 5</b>	68
<b>5. PROYECTO ARQUITECTÓNICO</b>	
5.1. Planta de conjunto - Contexto inmediato	69
5.2. Planta de conjunto	70
5.3. Nivel 1 y 2	71
5.4. Nivel 3	72
5.5. Nivel 1 y 2 - Circulación	73
5.6. Nivel 3 - Circulación	74
5.5. Nivel 1 y 2 - Zonificación	75
5.6. Nivel 3 - Zonificación	76
5.5. Elevaciones	77
5.6. Secciones	78
5.5. Apuntes exteriores	79
5.6. Renders exteriores	80
5.5. Vista exterior	81
5.7. Renders interiores	82
5.8. Renders interiores	83
5.10. Presupuesto y cronograma del proyecto	84
<b>CAÍTULO 5.5</b>	85
<b>5.5 ESQUEMAS DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS E HIDROSANITARIAS</b>	85
Nivel 1 y 2 - agua potable	86
Nivel 3 - agua potable	87
Nivel 1 y 2 - drenaje sanitario	88
Nivel 3 - drenaje sanitario	89
Nivel 1 y 2 - drenaje pluvial	90
Nivel 3 - drenaje pluvial	91
Nivel 1 y 2 - dist. eléctrica	92
Nivel 3 - dist. eléctrica	93
<b>CAPÍTULO 6</b>	94
<b>6. ANEXOS</b>	94
Conclusiones y recomendaciones	95
Indice de figuras	96
Fuentes de Consulta	97

# INTRODUCCIÓN

El mercado es un espacio destinado a la venta de artículos de primera y segunda necesidad, conformado por galpones individuales que ofrecen productos de diversa índole con el fin de satisfacer las necesidades de los usuarios. Estos equipamientos, además de ser puntos de abastecimiento, cumplen una función social y cultural al convertirse en espacios de encuentro comunitario. Sin embargo, con el paso del tiempo, los mercados tradicionales han perdido protagonismo debido al crecimiento de los supermercados, aunque siguen siendo estructuras esenciales para la economía local y la identidad de los pueblos.

La República de Guatemala, perteneciente a Centroamérica, está dividida en 22 departamentos. Dentro de ellos se encuentra El Progreso, conformado por 8 municipios, entre los cuales se localiza Morazán, lugar en el que se plantea el anteproyecto “Mercado Municipal de Morazán”.

En el municipio de Morazán actualmente no existe un mercado municipal formalmente establecido. Las actividades comerciales se desarrollan de manera improvisada en calles y espacios públicos del centro urbano, lo cual genera problemas de movilidad, desorden urbano, contaminación y caos vehicular. Esta situación afecta tanto a comerciantes como a usuarios, ya que carecen de un espacio adecuado que garantice condiciones seguras, higiénicas y ordenadas para la compra y venta de productos.

La pregunta central de este trabajo es: ¿Cómo dotar al municipio de Morazán, El Progreso, de un mercado municipal que organice la actividad comercial y contribuya al ordenamiento urbano? A partir de la investigación y del análisis de factores como la imagen urbana, la movilidad y la planificación territorial, se propone el diseño de un nuevo mercado municipal que concentre las ventas en un espacio apropiado y funcional, además de aportar a la revitalización de las calles aledañas y al mejoramiento de la dinámica urbana del municipio.

Para llevar a cabo el estudio, la investigación se organiza en varios capítulos:

- Capítulo 1: marco metodológico, en el cual se definen los aportes y necesidades específicas del municipio.
- Capítulo 2: revisión de referentes arquitectónicos que orientan el rumbo del proyecto.
- Capítulo 3: análisis del contexto a nivel macro (condiciones generales del municipio de Morazán y factores naturales) y a nivel micro (características específicas del área de intervención).
- Capítulo 4: estudio de casos análogos que sirven de base para el diseño, así como la formulación de premisas de diseño en aspectos funcionales, ambientales y morfológicos.
- Capítulo 5: desarrollo del anteproyecto arquitectónico del mercado municipal de Morazán, El Progreso, integrando los hallazgos de la investigación.

# 1

## Capítulo 1

### Diseño de la investigación

“Son las principales estrategias que el investigador utiliza para recopilar y transmitir información precisa.”

## 1.1. Antecedentes del problema

El municipio de Morazán, en el departamento de El Progreso, se ha caracterizado históricamente por su vocación agropecuaria, destacando la producción de maíz, frijol, caña de azúcar, cacao, maderas y una amplia variedad de frutas. La mayor parte de la actividad comercial local se deriva de esta base productiva, ya que la posición geográfica del municipio favorece el intercambio y la comercialización de los cultivos obtenidos en la región [1].

A pesar de esta dinámica agrícola y comercial, Morazán carece de un mercado municipal formalmente establecido. Como consecuencia, las actividades de compraventa se realizan en las calles principales, especialmente en los días de mercado, lo que provoca la ocupación irregular del espacio público. Esta situación genera múltiples afectaciones, tales como la obstrucción de la circulación vehicular y peatonal, la falta de condiciones higiénicas adecuadas y un deterioro en la imagen urbana del centro del municipio.

Hasta la fecha, no se cuenta con información precisa que indique si la Municipalidad ha implementado medidas de mitigación efectivas para resolver esta problemática. Sin embargo, se reconoce la necesidad urgente de ordenar y reubicar la actividad comercial en un espacio adecuado que garantice funcionalidad, seguridad y accesibilidad para comerciantes y usuarios.

En este contexto, y atendiendo la solicitud del proyecto junto con el apoyo de la Municipalidad, se plantea la propuesta de Anteproyecto del Mercado Municipal de Morazán. El diseño se proyecta en un terreno municipal con una extensión de 1,814.46 m<sup>2</sup>, ubicado en las coordenadas 14°56'03.8"N 90°08'35.2"W, lo que permitirá consolidar un equipamiento urbano estratégico que contribuya al ordenamiento del comercio y al fortalecimiento de la economía local.

## 1.2. Definición del problema

En el municipio de Morazán, departamento de El Progreso, una de las principales problemáticas urbanas y sociales es la ausencia de infraestructura comercial formal que concentre y organice la actividad económica local. Actualmente, más de 200 ventas informales se ubican en las calles aledañas al parque central, utilizando espacios públicos que no están destinados para dicho fin. Esta situación genera una serie de conflictos que afectan directamente a la dinámica urbana y al bienestar de la población.

En primer lugar, la circulación vehicular y peatonal se ve gravemente obstaculizada. Las calles, que deberían estar destinadas al tránsito fluido y seguro de personas y automóviles, se encuentran ocupadas por puestos improvisados, lo que provoca embotellamientos, accidentes y un ambiente de desorden en el centro del municipio.

En segundo lugar, la actividad informal sin una planificación adecuada ocasiona contaminación visual, auditiva y ambiental. La disposición irregular de ventas, la falta de control en la producción y acumulación de desechos sólidos, así como el ruido propio de las dinámicas comerciales, generan un deterioro del entorno urbano y disminuyen la calidad de vida de los habitantes. Además, la carencia de espacios designados para la recolección y tratamiento de basura contribuye a la acumulación de residuos en la vía pública, afectando la higiene y la salubridad del sector.

A ello se suma que los comerciantes carecen de condiciones dignas y adecuadas para desarrollar sus actividades. La inexistencia de infraestructura limita su capacidad de ofrecer un servicio seguro, ordenado y atractivo, afectando tanto su productividad como la percepción de los usuarios. Esto se traduce en un menor aprovechamiento del potencial económico del municipio, ya que la falta de un espacio comercial bien planificado reduce la afluencia de visitantes y limita el desarrollo del comercio local.

La situación descrita hace evidente la necesidad de reubicar el total de las ventas informales en un espacio diseñado para albergar de manera eficiente las actividades comerciales. Se plantea la concentración de los vendedores —dedicados a la venta de utensilios para el hogar, verdulería, ropa, productos frescos y misceláneos en general— en una nueva infraestructura de mercado municipal.

La propuesta no solo busca resolver el problema de la saturación del espacio público y el desorden urbano, sino también diseñar un edificio con los servicios y espacios adecuados para mejorar la interacción entre comerciantes y usuarios. De esta forma, se pretende optimizar las condiciones de trabajo de los vendedores, garantizar un entorno más seguro e higiénico para los consumidores, y dinamizar la economía local mediante el incremento de visitantes y compradores.

En síntesis, el problema central por resolver es la falta de un mercado municipal en Morazán, El Progreso, lo cual ha derivado en un crecimiento desordenado del comercio informal en las calles principales del municipio, afectando la movilidad, la imagen urbana, la salubridad y el desarrollo económico del área.

## 1.3. Justificación del proyecto

En el municipio de Morazán, El Progreso, los estudios realizados sobre el crecimiento urbano evidencian la necesidad de desarrollar un proyecto de equipamiento urbano que responda a las demandas sociales, culturales y económicas de la población. La ausencia de un mercado municipal formal ha obligado a que más de 200 ventas informales se ubiquen en las calles del centro, generando problemas de movilidad, desorden urbano, contaminación y condiciones poco seguras, tanto para los comerciantes como para los usuarios.

Ante esta situación, el mercado municipal de Morazán se concibe como una infraestructura estratégica que tendrá la capacidad de albergar al menos 200 ventas en un espacio ordenado, higiénico y accesible. Con ello, se busca impulsar el desarrollo económico del municipio, brindando a los habitantes y visitantes un área específica, limpia y segura para la compra y venta de productos, lo que contribuirá a mejorar la calidad de vida de la población y a fortalecer la identidad urbana.

Los mercados municipales desempeñan un papel esencial dentro del contexto urbano, ya que no solo favorecen la economía local, sino que también se convierten en espacios de integración social y cultural. No obstante, una mala planificación puede ocasionar efectos negativos como el congestionamiento, la insalubridad o el encarecimiento de mercancías. Por ello, este proyecto busca diseñar un mercado municipal con una planificación adecuada, que contemple locales y kioscos comerciales con un control efectivo, garantizando espacios salubres y seguros para el desarrollo de la actividad comercial.

De esta forma, el proyecto no solo organiza y dignifica la labor de los comerciantes, sino que también genera empleo local, mejora el abastecimiento de productos a precios accesibles y diversificados, y contribuye al fortalecimiento de la economía formal del municipio. Asimismo, al consolidarse como un espacio urbano ordenado, el mercado tendrá un impacto positivo en la movilidad, la imagen urbana y la sostenibilidad económica de Morazán, convirtiéndose en un equipamiento clave para el desarrollo integral del municipio.

# 1.4. Delimitación del proyecto

## 1.4.1. Delimitación temática



- **Tendencia arquitectónica:** contemporánea
- **Tema:** comercio e intercambio
- **Subtema:** equipamiento urbano
- **Tipo de equipamiento:** comercial / público
- **Institución rectoral:** Municipalidad de Morazán

## 1.4.2. Delimitación temporal

Atendiendo al programa de necesidades del proyecto “Mercado Municipal de Morazán”, ubicado en Morazán, El Progreso, su desarrollo se estructuró en distintas fases para la formulación de la propuesta arquitectónica. Si bien la información teórica que respalda el proyecto se basa en una recopilación de datos realizada durante un periodo aproximado de seis meses, la proyección de la propuesta considera la siguiente temporalidad:

### Corto plazo

Se centra en la investigación y análisis de todas aquellas premisas que contribuyan a la definición y desarrollo del anteproyecto arquitectónico.

### Mediano plazo

Consiste en perfeccionar los aspectos finales del diseño propuesto, orientando los esfuerzos hacia una planificación integral del proyecto.

### Largo plazo

Implica la ejecución de todas las fases del proyecto conforme al tiempo establecido, con el objetivo de garantizar su puesta en marcha y correcto funcionamiento.

Este proyecto está planteado para que sirva atender a la población en un período de 25 años después de terminada su ejecución permitiendo que se adapte a futuras necesidades. Basándose en la norma ISO 15686 para determinar la vida útil de un edificio y sus demás elementos. El desarrollo del diseño arquitectónico será de aproximadamente 6 meses después de ser aprobada la propuesta.

### 1.4.3. Delimitación geográfica

El proyecto se desarrollará en el municipio de Morazán, perteneciente al departamento de El Progreso. Se localiza en la región central del país, y sus coordenadas geográficas son 14°56'03.28" de latitud norte y 90°08'35.2" de longitud oeste. Morazán se encuentra a una altitud aproximada de 249 metros sobre el nivel del mar y a una distancia de 74 kilómetros de la ciudad de Guatemala, con un tiempo estimado de viaje de una hora y media. Cuenta con una extensión territorial de aproximadamente 140 kilómetros cuadrados, lo que lo posiciona como uno de los municipios de tamaño medio dentro del departamento. Limita al norte con el municipio de San Agustín Acasaguastlán, al sur con Sanarate, al este con Guastatoya, y al oeste con el municipio de Sansare.

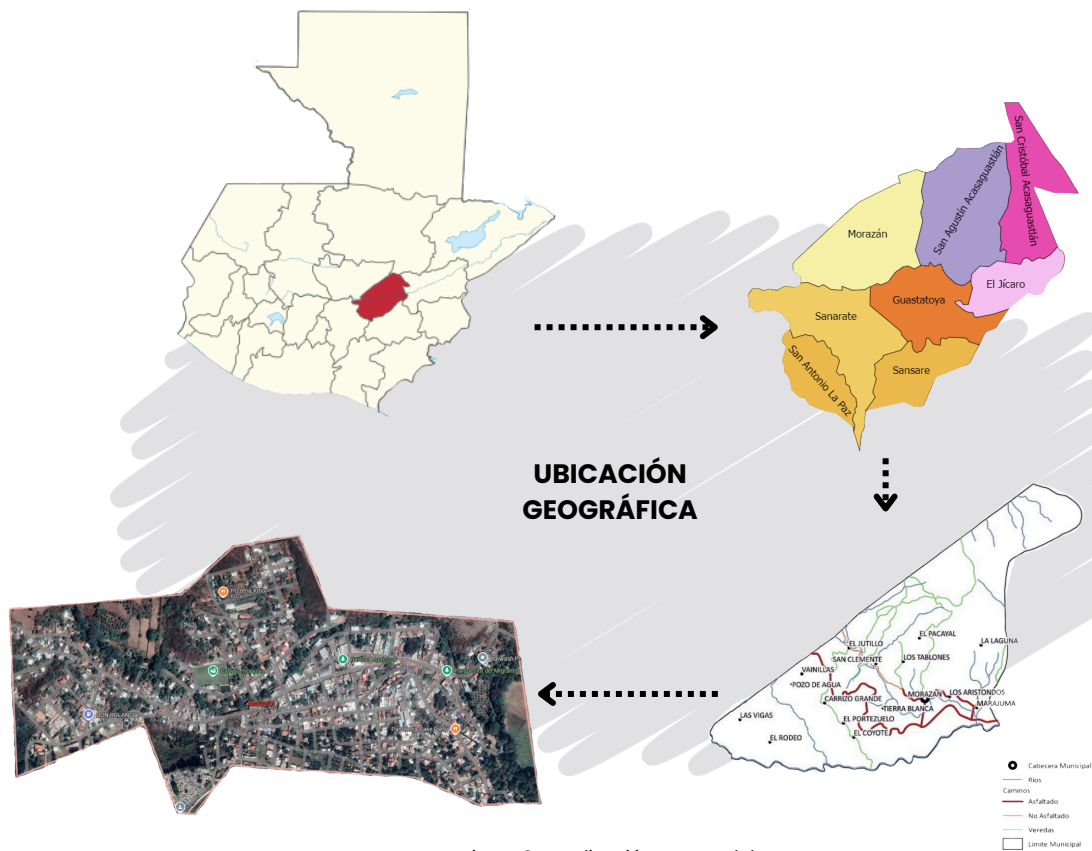


Figura 1, Localización macro del terreno  
Fuente: elaboración propia, con imágenes de Google Earth.

#### 1.1.4. Delimitación poblacional

Según la investigación, Morazán cuenta con un total de 12,703 habitantes, según la estimación realizada por el Instituto Nacional de Estadísticas de Guatemala, basados en los censos de 2018.

**Cuadro 2. Población por municipio, El Progreso, 2023**

Municipio	Total
Guastatoya	27,608
Morazán	12,703
San Agustín Acasaguastlán	55,971
San Cristóbal Acasaguastlán	8,018
El Jícaro	13,527
Sansare	13,744
Sanarate	42,634
San Antonio La Paz	22,712
<b>TOTAL</b>	<b>196917</b>

Fuente: XII Censo Nacional de Población y VII de Vivienda. Guatemala. INE. 2018.

Distribución por género.

**Hombres:** 6,532 (49.4 %)

**Mujeres:** 6,692 (50.6 %)

Distribución por grupos de edad:

**Adolescente (10-17 años):** 1,213 (12.24 %)

**Jóvenes (18-34 años):** 2,817 (21.3 %)

**Adultos (35-64 años):** 5,343 (40.4 %)

**Población total: 12,736 habitantes.**

## Distribución por género

Lugar poblado, Estimación y proyecciones de la población total de Morazán El Progreso					
Departamento	Municipio	Lugar poblado	Población total	Hombres	Mujeres
El Progreso	Morazán	Morazán	2,738	1,265	1,474
El Progreso	Morazán	Achiotes	87	43	44
El Progreso	Morazán	Agua Blanca	101	58	43
El Progreso	Morazán	Bramaderos	75	38	37
El Progreso	Morazán	Cacao Viejo	120	54	66
El Progreso	Morazán	Plan Carrizo Grande	250	112	138
El Progreso	Morazán	Cerro Gordo	130	65	65
El Progreso	Morazán	El Bijagual	108	53	54
El Progreso	Morazán	El Chical	51	24	28
El Progreso	Morazán	El Jutillo	92	50	41
El Progreso	Morazán	El Mirador	179	85	94
El Progreso	Morazán	El Moral	1,280	648	632
El Progreso	Morazán	El Portezuelo	75	38	37
El Progreso	Morazán	El Rosario Pantaleón	61	35	26
El Progreso	Morazán	El Zapotal	121	59	63
El Progreso	Morazán	El Zapote	168	85	82
El Progreso	Morazán	Guapinol	84	43	41
El Progreso	Morazán	La Ciénega	90	49	41
El Progreso	Morazán	La Laguna	283	148	135
El Progreso	Morazán	La Reforma	65	35	30
El Progreso	Morazán	Las Crucitas	364	185	179
El Progreso	Morazán	Las Guacamayas	134	67	67
El Progreso	Morazán	Los Achiotes	92	39	52
El Progreso	Morazán	Los Aristondos	480	228	252
El Progreso	Morazán	Los Platanitos	226	120	106
El Progreso	Morazán	Los Regadillos	242	123	118
El Progreso	Morazán	Los Tablones	301	145	156
El Progreso	Morazán	Marajuma	1,065	520	545
El Progreso	Morazán	El Pacayal	356	180	176
El Progreso	Morazán	Piedras Grandes	477	258	219
El Progreso	Morazán	Plan Del Barro	57	31	26
El Progreso	Morazán	Platanillos	98	46	51
El Progreso	Morazán	Plan De Las Flores	550	278	272
El Progreso	Morazán	Sacabastos	144	66	78
El Progreso	Morazán	San Clemente	70	38	32
El Progreso	Morazán	San Diego	125	62	64
El Progreso	Morazán	San Felipe	73	36	37
El Progreso	Morazán	San Juan	123	64	60
El Progreso	Morazán	San Miguel Buena Vista	89	43	46
El Progreso	Morazán	San Rafael	102	51	50
El Progreso	Morazán	Sunzapote	306	162	144
El Progreso	Morazán	Otros Lugares Poblados	959	480	479
El Progreso	Morazán	Gallegos	144	80	64
<b>TOTAL</b>			<b>12,736</b>	<b>6,292</b>	<b>6,444</b>

Tabla 2: cuadro estimación poblacional periodo 2015 - 2030  
Fuente: Proyecciones Nacionales 1950-2050 INE- <https://www.ine.gob.gt/proyecciones/>

## 1.5. Objetivos

### 1.5.1. Objetivo general

Diseñar a nivel de anteproyecto arquitectónico el edificio mercado municipal para el municipio de Morazán departamento de El Progreso, contribuyendo al ordenamiento territorial y vial.

### 1.5.2. Objetivos específicos

- Proponer un anteproyecto que utilice y saque provecho de los materiales locales y a su vez, tenga un bajo impacto ambiental.
- Contribuir en la reducción del desbordamiento de las ventas informales y el mejoramiento de la imagen urbana y la circulación vial.
- Generar una propuesta que armonice con el contexto inmediato del lugar, por medio de elementos intrínsecos de la región.
- Diseñar un edificio que tenga acceso a cualquier tipo de usuarios, tomando en cuenta los reglamentos y las necesidades de todas las personas.

## 1.6. Metodología

El proceso por utilizar para el desarrollo del proyecto se dividirá en siete fases, como base para la elaboración de la propuesta arquitectónica, las cuales comprenden:

- Solicitud del proyecto.
  - Esta solicitud es realizada por parte de la Dirección Municipal de Planificación de la Municipalidad de Morazán, El progreso.
- Conceptualización.
  - Esta fase es una investigación bibliográfica y de campo en la comunidad como base para plantear los lineamientos del problema, tomando en cuenta los antecedentes, la delimitación y los objetivos propuestos.
- Referente teórico.
  - Esta fase consta de la investigación del marco teórico, conceptual y legal, junto con un breve análisis de casos análogos para poder concluir en una síntesis que abarque todo el referente para el mismo.

- **Análisis contextual.**
  - En esta fase se realizará una investigación de entorno inmediato, entorno municipal y departamental junto con los aspectos físicos, económicos y socioculturales. Concluyendo en una síntesis del marco referencial.
- **Análisis metodológico.**
  - Este es una síntesis de todo el proceso de investigación, determinando entorno, instrumentos y procesos que nos llevaran a la elaboración del diseño.
- **Diseño de anteproyecto.**
  - Se refiere a la propuesta como repuesta a la investigación realizada, incluyendo una presentación a la comunidad y las autoridades de facultad pertinentes.
- **Informe final.**
  - Consta de las conclusiones y las recomendaciones.

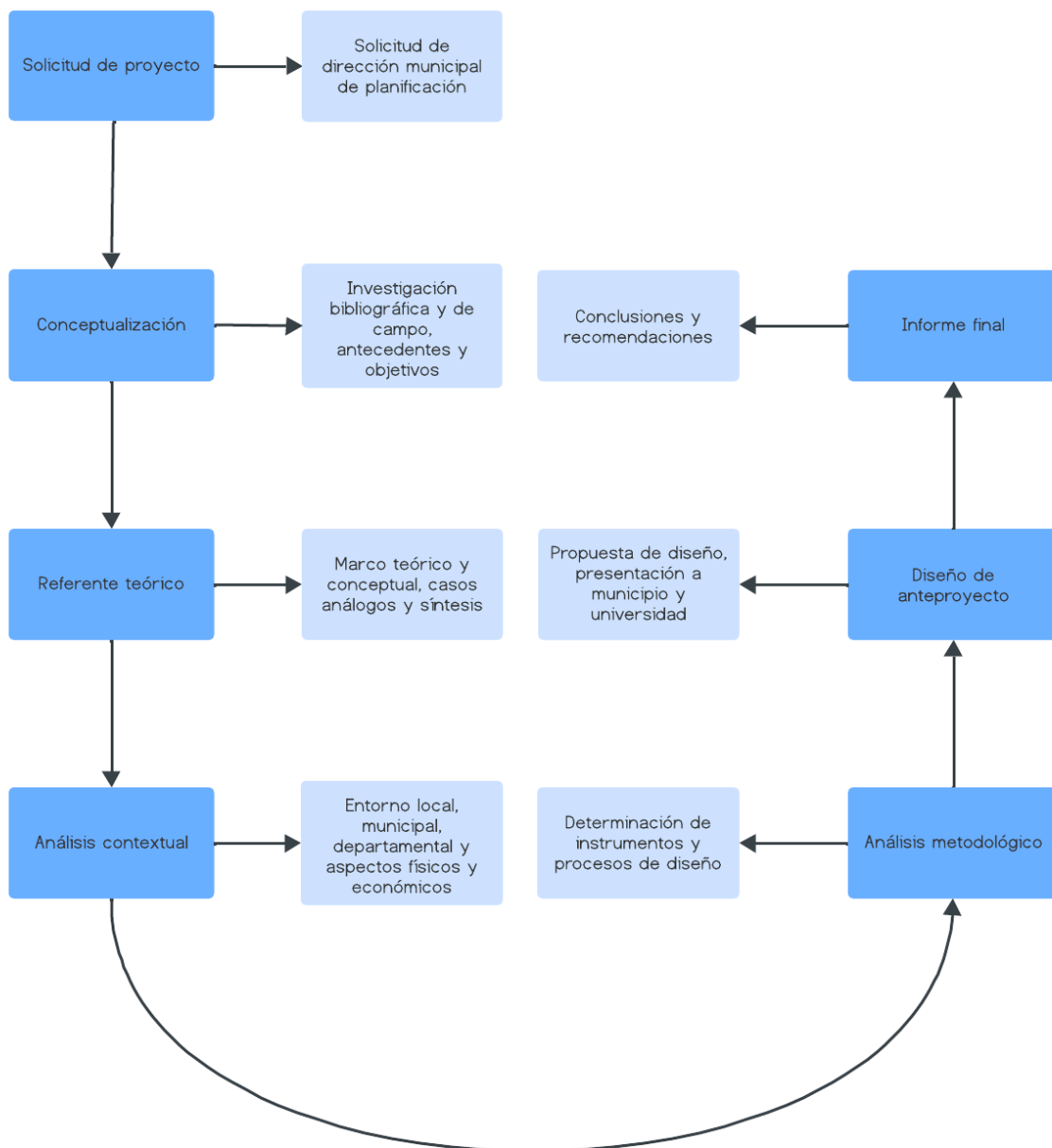


Figura 2, Metodología  
Fuente: elaboración propia

# 2

## Capítulo 2

### Fundamento teórico

“Es una revisión crítica y lógica de elementos teóricos que fundamenten la toma de decisiones para el diseño”

## 2.1. Teorías de la arquitectura

El diseño de este proyecto, en cuanto a su morfología, busca integrarse de manera armónica al contexto, generando un discurso arquitectónico coherente y respetuoso con el entorno natural que lo rodea. Se fundamenta en la reinterpretación de tipologías y sistemas constructivos con raíces históricas en el municipio, utilizando materiales propios de la región. Estos se integran visual y funcionalmente dentro de una estructura de concreto combinada con acero, que proporciona forma y soporte a la propuesta.

La intención es proyectar una arquitectura contemporánea que incorpore soluciones constructivas orientadas al confort climático interior, dando relevancia tanto a la forma como a la eficiencia energética. De este modo, se promueve el uso de materiales que favorezcan una arquitectura sostenible y sensible con el medio ambiente.

### 2.1.1. Arquitectura

Como arquitectura se denomina el arte de idear, diseñar y construir edificios y estructuras donde se puedan desenvolver las actividades humanas, y que, a la vez, sean funcionales, perdurables y estéticamente valiosos. La palabra, como tal, proviene del latín *architectūra*. [2]

En este sentido, la arquitectura es una disciplina que se rige por un conjunto de principios técnicos y estéticos, donde la belleza de la construcción debe encontrarse en equilibrio armónico con su funcionalidad y utilidad. De allí que se diga que la arquitectura suponga la alteración del espacio físico para la satisfacción de las necesidades humanas de vivienda, trabajo, industria, comercio, religión, entre otras.

### 2.1.1. Arquitectura contemporánea

La evolución de la arquitectura del siglo XIX viene marcada por la utilización de nuevos materiales y técnicas de construcción, durante los primeros años de este siglo el neoclasicismo sigue en las capitales europeas, el romanticismo hizo que los arquitectos reanimaran tendencias góticas e islámicas, su desarrollo fue determinante para la evolución de la arquitectura y las artes decorativas.[3]

Su desarrollo fue determinante para la evolución de la arquitectura y las artes decorativas, tenía como finalidad separarse de la influencia italiana y renacer con raíces genuinas de los pueblos, este nuevo estilo los arquitectos utilizaron nuevas técnicas constructivas que permiten el uso de materiales como el hierro para levantar los nuevos edificios.

[2] "Arquitectura | Significados", visto en noviembre, 2023.  
<https://www.significados.com/arquitectura/#:~:text=La%20arquitectura%20es%20el%20arte,tal%2C%20proviene%20del%20lat%C3%ADn%20a%20r%20chitect%C5%ABra.>

[3] "Movimiento contemporáneo|Teoría e historia de la arquitectura II, visto en Diciembre, 2023.  
<https://fernandogarciasantos.wordpress.com/2020/06/27/movimiento-contemporaneo/>

Entre sus principales exponentes se encuentran:

**Arq. Jose Rafael Moneo Vallés:** nació en Tudela, España, el 9 de mayo de 1937. Estudió en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, recibió los premios; Premio Pritzker, Medalla de Oro del RIBA, Premio Mies van der Rohe y Premio Príncipe de Asturias de las Artes.[4]

Entre sus obras que destacan están el edificio del Museo Nacional de Arte Romano, Palacio del Kursaal, estación de tren de Atocha (Madrid), ampliación del Museo del Prado (Madrid), Museo Thyssen Bornemisza (Madrid), Catedral de Nuestra Señora de Los Ángeles (EE UU), Nueva Terminal del Aeropuerto de Sevilla.

Correcta adaptación con el entorno

Utilización de mobiliario urbano para conectar el proyecto con el entorno.

Materiales: muros cortina, los cuales ayudan a tener una mejor visibilidad y ser amigable con el contexto.

Uso de transparencias, y al mismo tiempo mitigar la luz solar.



Figura 3: Palacio Kursaal

Fuente: <https://www.kursaal.eus/es/kursaal/edificio/>



Figura 4: Palacio Kursaal

Fuente: <https://accessibility.sansebastianturismoa.eus/es/que-hacer/eventos-y-festivales/palacio-de-congresos-kursaal>

**Arq. Frank Owen Gehry:** nació en Toronto, Canadá, el 28 de febrero de 1929. Arquitecto por Universidad del Sur de California en 1954.

Recibió premios como el reconocido Premio Pritzker, Medalla de Oro del AIA. Obras de Arte: Fish Lamp, Superlight Chair, Pito Water Kettle. Es un arquitecto estable en Estados Unidos, reconocido por las innovadoras y peculiares formas de sus edificios, como el Museo Guggenheim Bilbao, Walt Disney concert hall, Casa Danzante Praga, edificio 8 Spruce Street en Nueva York.[5]

Formas irregulares en las fachadas principales.

El uso de transparencias ayuda a darle aptitud a los espacios inferiores.

Utiliza alturas similares a las construcciones aledañas.

Ventanas moduladas para darle sobriedad y organización al edificio.

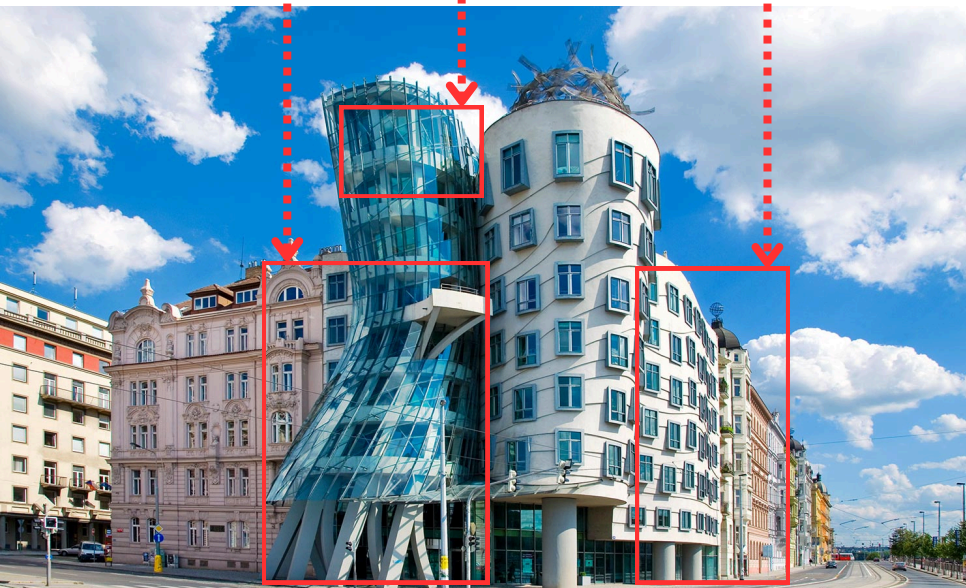


Ilustración 5: Dancing House, Praga, República Checa  
Fuente: <https://www.amazingczechia.com/sights/dancing-house-prague/>

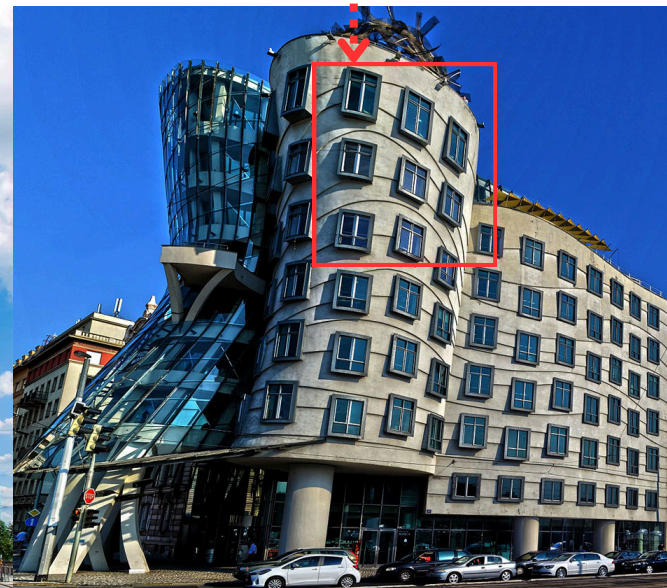


Ilustración 6: Dancing House, Praga, República Checa  
Fuente: <https://www.dezeen.com/2018/05/03/dancing-buildings-architecture-roundup-big-frank-gehy-zaha-hadid-daniel-libeskind-shop/>

**Arq. Norman Foster:** nació en Gran Mánchester, Reino Unido el 1 de junio de 1935. Estudió en la Universidad de Mánchester y Yale recibió muchos premios por su brillante carrera, entre ellos están el Premios Pritzker, Premio Stirling, Medalla de Oro del RIBA, Medalla de Oro del AIA y Premio Príncipe de Asturias de las Artes en 2009.

Entre sus obras destacan Edificio 30 st Mary Axe, Londres, Cúpula del Reichstag Berlín, Viaducto de Millau en Francia, Torre Hearst Nueva York, Ayuntamiento de Londres, Spaceport America de Nuevo Mexico (USA).[6]

El uso de transparencias ayuda a darle amplitud a los espacios interiores.

Utilización de modulo estructural para darle mayor rentabilidad al proyecto.

Relación directa del interior y el exterior.

Utilización de acero para grandes luces

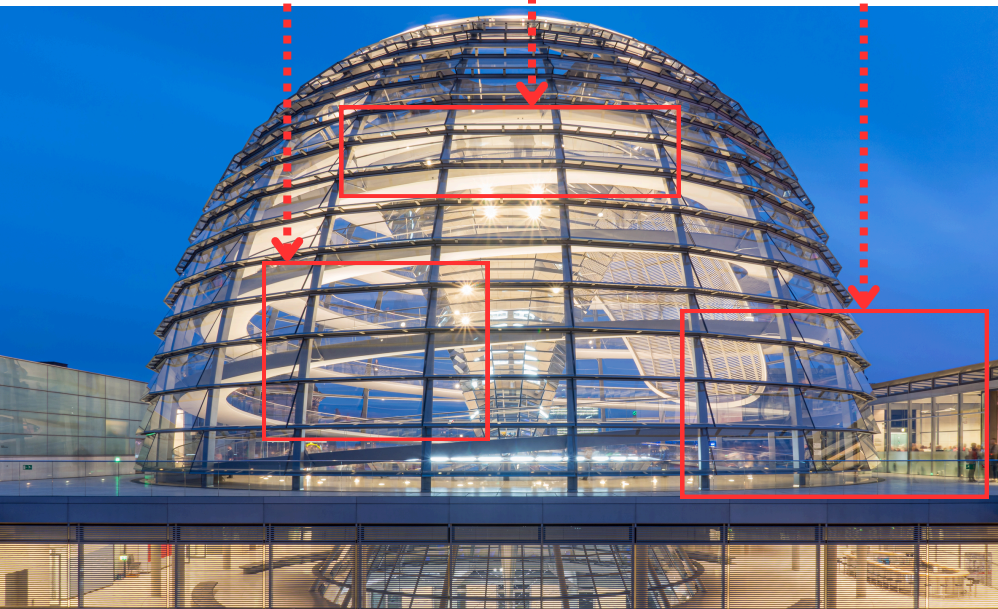


Ilustración 7: Cúpula de Reichstag, Berlín  
Fuente: [https://en.wikipedia.org/wiki/Reichstag\\_dome](https://en.wikipedia.org/wiki/Reichstag_dome)



Ilustración 8: Cúpula de Reichstag, Berlín  
Fuente: <https://www.dezeen.com/2018/05/03/dancing-buildings-architecture-roundup-big-frank-gehry-zaha-hadid-daniel-libeskind-shop/>

## 2.1.2. Arquitectura sostenible

La arquitectura sostenible hace referencia a los diseños arquitectónicos que toman en consideración la optimización de los recursos naturales para minimizar el impacto ambiental de la construcción de los edificios. Es un modo de concebir el diseño arquitectónico de manera sostenible, buscando optimizar los recursos naturales y los sistemas de la edificación. Un diseño sostenible integra parámetros bioclimáticos, donde el propio diseño arquitectónico sirve para optimizar aspectos como la iluminación y la ventilación natural, se aprovechan las condiciones climáticas, se toma en cuenta la orientación del edificio, la hidrografía y los ecosistemas del entorno.[7]

También significa utilizar materiales que minimicen la huella ambiental de la estructura, ya sea debido a procesos de fabricación que requieren mucha energía o largas distancias de transporte. Los arquitectos y constructores sostenibles también deben considerar emplear sistemas en el diseño que aprovechen los desechos y los reutilicen de la manera más eficiente posible.[8]

### Entre sus principales exponentes se encuentran:

**Arq. Richard Rogers:** nació en Florencia en 1933. Es uno de los más conocidos exponentes del Archistar System por sus célebres obras realizadas, en particular con Team 4 (con Norman Foster de 1963 a 1967), con Renzo Piano (de 1971 a 1977) y luego con Studio Rogers and Partnership.

Ejerce la profesión con su propio estudio, Rogers Stirk Harbour + Partners (RSHP).[9]



Ilustración 9: Centro Tecnológico Palmas Altas

Fuente: <https://www.archdaily.cl/cl/02-39784/centro-tecnologico-palmas-altas-rogers-stirk-harbour-partners-vidal-y-asociados-arquitectos>

[7] "Que es la arquitectura sostenible|Arquima", visto en septiembre, 2023. <https://www.arquima.net/que-es-la-arquitectura-sostenible/> [8] 17

"Que es la arquitectura sostenible|Arquima", visto en septiembre, 2023. <https://www.arquima.net/que-es-la-arquitectura-sostenible/>

[9] "Richard Rogers|Floor Nature", visto en Julio, 2023. <https://www.floornature.es/richard-rogers-11/#:~:text=Nacido%20en%20Florencia%2C%20Sir%20Richard,con%20Studio%20Rogers%20and%20Partnership.>

**Arq. Emilio Ambasz:** nació en Argentina en 1943. Estudió arquitectura en la Universidad de Princeton, en Estados Unidos.

Enseñó durante un año en la Hochschule für Gestaltung de Ulm y ocupó una cátedra en Princeton hasta 1969.

El principio que guía su obra, es la búsqueda de principios básicos y soluciones prototípicas o pilotos capaces de ser formuladas en un método general, para luego ser aplicadas en la solución de problemas específicos.

Cree que el diseño no debe cumplir únicamente con requisitos funcionales, sino que ha de adoptar una forma poética para satisfacer nuestras necesidades metafísicas. Opina que el diseñador "debe reconciliar el pasado y futuro en su trabajo y dar forma poética a lo práctico".[10]

El uso de transparencias ayuda a darle amplitud a los espacios interiores.

Utilización de modulo estructural para darle mayor rentabilidad al proyecto.

Relación directa del interior y el exterior.

Utilización de acero para grandes luces

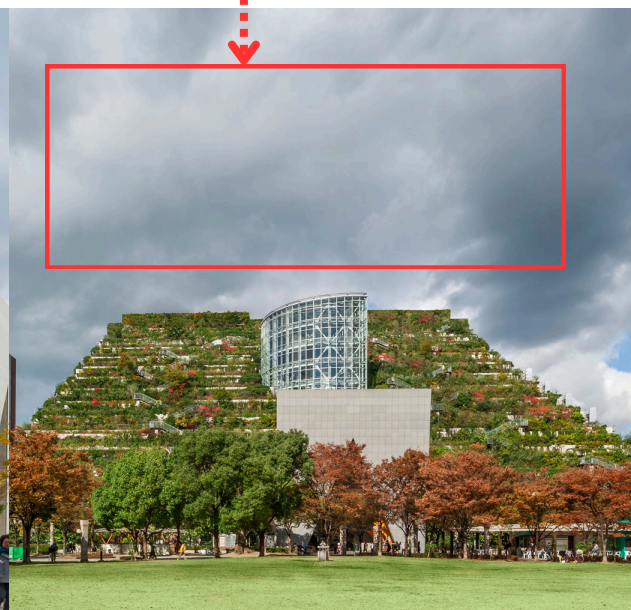


Ilustración 10: Acros Fukuoka Prefectural Internacional Hall

Fuente: <https://www.stirworld.com/think-columns-acros-fukuoka-prefectural-international-hall-by-emilio-ambasz-turns-25>

Ilustración 11: Acros Fukuoka Prefectural Internacional Hall

Fuente: <https://www.greenroofs.com/projects/acros-fukuoka-prefectural-international-hall/>

**Arq. Mario Cucinella:** nació en Palermo en 1960, es un arquitecto, diseñador y académico italiano, particularmente conocido por su investigación sobre la sostenibilidad ambiental de los edificios.

Estudió en Génova con Giancarlo De Carlo en 1986 y en los años siguientes trabajó con Renzo Piano en su Building Workshop en Génova y París. Funda su propio estudio Mario Cucinella Architects (MCA) en 1992 en París y más tarde en 1999 en Bolonia.

Fue curador del Pabellón Italia "Arcipelago Italia" en la 16ª Exposición Internacional de Arquitectura de la Bienal de Venecia y en 2019 ha lanzado Mario Cucinella Design y la colección Building Objects, inspirada en sus proyectos arquitectónicos.

Es docente desde finales de los años ochenta en varias universidades.

Entre los reconocimientos prestigiosos recibidos, destacan la International Fellowship del Royal Institute of British Architects y la Honorary Fellowship del American Institute of Architects. [11]

Utilización de  
parteluces para el  
aprovechamiento  
del espacio

Utilización de  
vegetación interior.

La estructura reticulada  
brinda mayor soporte ante  
las cargas horizontales.



Ilustración 12: Torre UnipolSai

Fuente: <https://arquitecturayempresa.es/noticia/unipol-group-headquarters-por-mario-cucinella-architects>

Ilustración 13: Torre UnipolSai

Fuente: <https://arquitecturayempresa.es/noticia/unipol-group-headquarters-por-mario-cucinella-architects>

[11] "Mario Cucinella|Floor Nature", visto en julio, 2023. <https://www.floornature.es/mario-cucinella-108/>

La idea principal de la arquitectura contemporánea radica principalmente en rechazar aquellos estilos históricos que anterior a este se utilizaba. Frente a tendencias clásicas usadas aun para el último tercio del siglo XIX, surge la arquitectura contemporánea la cual viene con una propuesta totalmente diferente a lo que ya existía.

RED HOUSE EN **1860** POR WILLIAM MORRIS Y PHILIP WEBB.



NEORROMÁNTICO, BIBLIOTECA PÚBLICA - USA POR HENRY HOBSON RICHARDSON (**1870**)



JOSEPH POELART, PALACIO DE JUSTICIA EN BRUSELAS. (**1866-83**)

GUSTAV EIFFEL, UTILIZABA ARMADURAS DE VIGAS ARMADAS, FUE EL PRIMER INGENIERO EN UTILIZARLAS EN TODO SU POTENCIAL (**1880-85**)



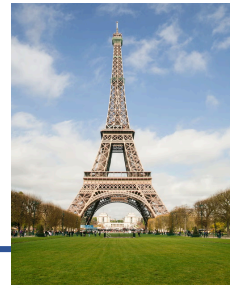
PUENTE DE BROOKLYN DE NY (**1870-83**) CON PILARES DE MAMPOSTERÍA EGIPCIO-ROMANO-GÓTICO



EL PRESBITERO DE KEBLE COLLEGE OXFORD (**1870-83**) INTENSIDAD EN DECORACIÓN ARQUITECTURA GÓTICA VICTORIANA.



GANIER (**1870-80**)

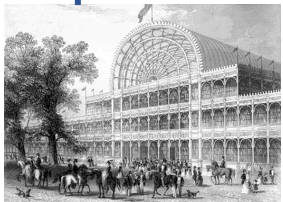


(**1888-1900**) LA OBRA MAS CONOCIDA DE LA CONSTRUCCIÓN MECÁNICA FUE LA TORRE EIFFEL, CON 300 METROS DE ALTURA

El racionalismo, agrupa las más fuertes, incluye personalidades de las formas, la forma sigue la función. Interés por la desnudez del edificio.

MITAD DEL SIGLO XIX

SIGLO XX



THE CRYSTAL PALACE, JOSEPH PAXTON - (**1851**)



LA ESTACIÓN ST. PANCRAS EN LONDRES (**1863-76**) SE REDEFINE POR SUS ESTRUCTURAS Y FACHADA VICTORIANA.

LA OBRA MAS IMPRESIONANTE DEL ALTO GÓTICO VICTORIANO ES EL AYUNTAMIENTO DE MANCHESTER DE ALFRED WATERHOUSE (**1867-77**) POR SU BRILLANTE SOLUCIÓN VISUAL Y FUNCIONAL DEBIDO A EL EMPLAZAMIENTO DE ÁNGULOS AGUDOS.



WILLIAM LE BARON JENNEY REALIZO EL LEITER BUILDING DE CHICAGO EN (**1879**)



SURGE LA ESCUELA DE CHICAGO - LOUIS SULLIVAN (**1886-1889**)



EL PRIMER RASCACIELOS DE CHICAGO DE LE BARON JENNEY (**1885**)



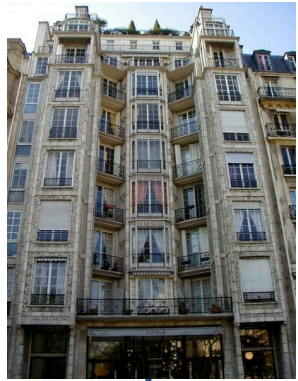
BILTMORE ESTATE (**1890-1895**) POR EL ARQUITECTO RICHARD MORRIS HUNT.

El modernismo: es un movimiento estético internacional que se manifiesta en todos los campos creativos. Parte de un doble rechazo, del academicismo y de la fealdad del mundo industrial.



CASA BOKER, PROYECTO DE LEMOS Y CORDES, EN (**1892**)

AUGUSTE PERRET REPRESENTA EL RACIONALISMO EN FRANCE, Y ES AUTOR DE LA CASA FRANKLIN DE PARÍS. **(1902)**



LA ARQUITECTURA EN LOS AÑOS 50, REDEFINE LA ARQUITECTURA, A PARTIR DE ESTOS AÑOS ES LA DIVERSIDAD. JORN UTZON, AUTOR DE LA OPERA DE SYDNEY, EDIFICIO REALIZADO CON CASCARONES DE HORMIGÓN PREFABRICADOS SUPUESTOS UNOS SOBRE OTROS QUE AVANZAN HACIA LA BAHÍA.



EL ORGANICISMO: TENDENCIA ARQUITECTÓNICA, BUSCA CREAR CONSTRUCCIONES QUE NO INVADAN LA NATURALEZA, SI NO QUE SEA UNA PROYECCIÓN DE ESTE. LA CASA DE LA CASCADA EN **(1936)**



MOVIMIENTO MODERNO, FUE UN FENÓMENO NO HISTÓRICO MÁS, DEBIDO A QUE GENERÓ ARQUITECTURA FRÍA Y ABURRIDA. EDIFICIO AT&T, JOHNSON, NEW YORK. **(1978-82)**

SIGLO XX

MITAD DEL SIGLO XX

LA BAUHAUS, FUNDADA POR W. GROPIUS, SU PRIMERA OBRA IMPORTANTE LA FABRICA FAGUS. **(1911)**



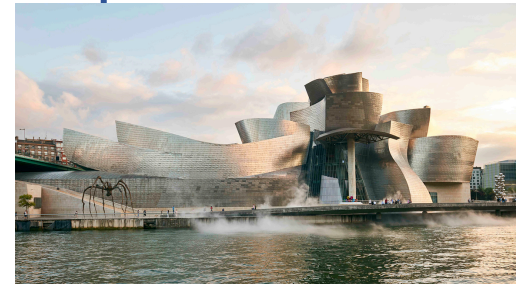
EN PERIODO DE ENTREGUERRAS **(1918-1929)** PRESENCIA EL SURGIMIENTO DE LOS TOTALITARIOS FASCISTAS, SURGE EL ART DECÓ, SU PRINCIPAL OBRA EL EDIFICIO CHRYSLER. **(1930)**



MIES VAN DER ROHE, PODEMOS CONSIDERAR SU OBRA REVOLUCIONARIA DE **1929**. PABELLÓN ALEMÁN (FUNCIONALISMOS).



LE CORBUSIER: DE SUIZA, LA MAYOR PARTE DE SU OBRA SE DESARROLLA EN FRANCIA, APRENDE CON PERRET EL USO DEL HORMIGÓN ARMADO, DISEÑO LA VILLA SAVOYE, **1929**.



LA DECONSTRUCCIÓN FUE DADA A CONOCER COMO TENDENCIA CONSTRUCTIVA CON OMTIVO DE LA EXPOSICIÓN ORGANIZADA EN EL MOMA DE NUEVA YORK EN 1988 POR PHILIP JOHNSON, ENTRE LAS OBRAS MAS DESTACADAS EL MUSEO GUGGENHEIM DE BILBAO, CONSTRUIDO POR FRANK O. GERY, ENTRE 1991-97, ES EL PARADIGMA DE ESTA TENDENCIA ARQUITECTÓNICA.

EL MUSEO GUGGENHEIM DE NUEVA YORK ES EL PRIMERO DE LOS MUSEOS CREADOS POR LA FUNDACIÓN SOLOMON R. GUGGENHEIM. DEDICADA AL ARTE MODERNO, CONSTRUIDO EN **1956-59**





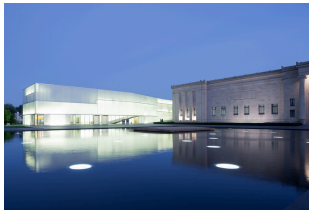
N. FOSTER: SWISS RE. LONDRES. (2004)



BIBLIOTECA CENTRAL DE SEATTLE. REM KOOLHAAS. (2004)



CALATRAVA, CIUDAD DE LAS ARTES, VALENCIA. (1998-2000)



ADICIÓN AL MUSEO NELSON-ATKINS, KANSAS CITY, MISSOURI. STEVEN HOLL 2007. MINIMALISMO



CENTRO CULTURAL GABRIELA MISTRAL CRISTIÁN FERNANDEZ ARQUITECTOS, LATERAL ARQUITECTURA & DISEÑO 2010.



D. LIBESKIND: AMPLIACIÓN DEL MUSEO DE DENVER (2006)

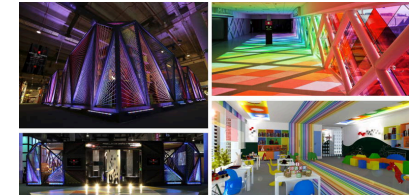


F. GEHRY: MARQUÉS DE RISCAL, CIUDAD DEL VINO. EL CIEGO (LA RIOJA) (2006)



SURGE LA ARQUITECTURA MINIMALISTA: MENOS ES MÁS, REQUIERE SENTIDO DE UNIDAD Y COLOR.

LOS ESPACIOS INMERSIVOS QUE OFRECEN ESTIMULACIÓN FÍSICA Y VISUAL. SON LA CLAVE PARA CONSEGUIR UNA MAYOR CONEXIÓN EMOCIONAL, CON EL USUARIO Y LAS VANGUARDIAS. LA VANGUARDIA ES ALGO NOVEDOSO QUE ESCAPA DE LA TENDENCIA DOMINANTE.



EXPERIENCIA SENSORIAL 2016.

ESTA MACROTENDENCIA ES UNA CELEBRACIÓN DE LA TEXTURA FÍSICA Y VISUAL, EN RESPUESTA A NUESTRO CRECIENTE DESEO POR EXPERIENCIAS DEL MUNDO REAL.



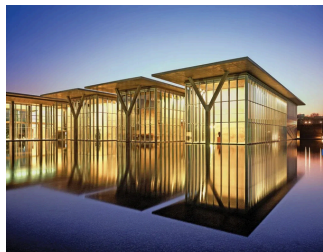
Los principios de la arquitectura sostenible incluyen: La consideración de las condiciones climáticas, la hidrografía y los ecosistemas del entorno en que se construyen los edificios, para obtener el máximo rendimiento con el menor impacto, la eficacia y moderación en el uso de materiales de construcción,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

SURGE LA ARQUITECTURA SOSTENIBLE, APLICADO EN CASAS Y EDIFICIOS.



MITAD DEL SIGLO XX

2025



T. ANDO: MUSEO DE ARTE MODERNO. FORTH WORTH. (2002)



R. MONEO: CATEDRAL DE NTRA. SRA. LOS ANGELES. (1996-2002)



BIBLIOTHECA ALEXANDRINA, 2012. ES UNO DE LOS MÁS FAMOSOS CENTROS CULTURALES DEL MUNDO. LOCALIZADO EN LA CIUDAD DE EL-SHTABY, EGIPTO. EL ESTILO DE CONSTRUCCIÓN RESPONDE A UN EGIPTO CONTEMPORÁNEO.

## 2.3. Teorías y conceptos sobre el tema de estudio

### 2.3.1. Conceptos

Los mercados municipales son centros de desarrollo social que con el paso del tiempo han sabido renovarse y adaptarse a las nuevas necesidades de los consumidores, asumiendo más allá de su actividad principal de oferta comercial, han sabido brindarle a la población una manera más accesible de suplir las nuevas utilidades complementarias como turísticas, ocio, potenciador económico para muchas familias y otras necesidades con un alto grado de interés cívico y social.

### 2.3.2. Mercado

En el latín, y más exactamente en el término *mercatus*, es donde encontramos el origen etimológico de la palabra mercado que ahora nos ocupa. Un término que es empleado con gran frecuencia en la sociedad actual para referirse a todo aquel sitio público en el que en los días establecidos procede a comprar o vender diversos productos. [12]

### 2.3.3. Salubridad

La salubridad es uno de los requisitos más importantes que debe de cumplir un mercado ya que este es el conjunto de los servicios relacionados con la protección y conservación de a salud.[13]

### 2.3.4. Sectorización de un mercado

El mercado debe desarrollarse de tal manera que exista una organización de áreas de venta que permitan la visualización y adquisición de productos, clasificados según su tipo, las actividades de compra y venta deben organizarse de acuerdo con el significado de un mayor número de tránsitos internos.

#### **Vías de acceso:**

Es el camino o ruta adecuada por el cual se puede acceder a una ubicación o una instancia.

#### **Estacionamiento de vehículos:**

En un mercado es un sector de vital importancia ya que es el recinto o lugar donde los vehículos han sido destinados para quedar estacionados.

#### **Área de carga y descarga:**

El área donde se reciben y envían las mercancías de un almacén se denomina área de carga y descarga. Sirve como conducto entre el transporte exterior y el propio almacén.

#### **Área húmeda:**

Se define como el ambiente en el cual todos los productos a comercializar tienen contacto con líquidos. En esta área que requiere la instalación de agua.

[12] "Mercado Origen del Mercado|Monografías", visto en junio, 2023. <https://www.monografias.com/docs/Mercado-Origen-Del-Mercado-PK6WPATPCDU2Y>

[13] "Definición de salubridad|Significados", visto en junio, 2023. <https://significado.com/salubridad/>

### **Área semi húmeda:**

Al igual que la anterior se necesita instalación para el lavado de los productos. Aquí se colocarán comedores, juderías, refacciones, panaderías, tortillerías, flores naturales, frutas y verduras. Deben estar orientadas hacia el norte.

### **Área seca:**

Esta área no necesita la instalación de agua. Aquí se venderán artículos perecederos como granos básicos, ropa, zapatos, entre otros. Se ubica al poniente ya que son productos los cuales no les afecta el calor, aunque para los productos como telas no deben ser expuestas para no dañar el color.

### **Almacén de depósitos:**

Es un conjunto de almacenes que albergan mercancías por un tiempo delimitado, por lo general debe estar cercano a los comerciantes y un control para trámites.

### **Basurero:**

Para la recolección de basura es recomendable utilizar un sitio aislado de los locales de venta, es recomendable utilizar un depósito para su tratamiento, eliminación o traslado.

### **Servicios sanitarios públicos:**

Se instalan en espacios menos rentables, fuera de la visibilidad de los compradores, de preferencia en alguna esquina próxima a la calle o en una plaza alta del mercado.[14]

## **2.3.5. Uso de suelo para el proyecto, según guías de EMPAGUA**

Según las guías de diseño de la Empresa Municipal de Agua –EMPAGUA–, en su capítulo 03, el suelo para fundamentar un mercado municipal se considera una superficie dedicada a la venta de productos y/o a la prestación de servicios ya que esta debe de ser capaz de poder albergar almacenes comerciales, tiendas, abarroterías, mercados, supermercados, peluquerías, salones de belleza, clínicas médicas, ópticas, áreas del servicio al cliente, mostradores de atención al público y agencias de viajes, entre otros. [15]

## **2.3.6. Tipos de mercados en Guatemala**

### **Mercados rurales de abastecimiento Local:**

Estos predominaban en comunidades indígenas controlados por campesinos.

### **Mercados ubicados en los centros urbanos de los pueblos:**

Estos eran controlados por intermediarios y por el comercio de importación y exportación.

### **Grandes mercados rurales de mayoreo:**

Los mercados de la época; según datos históricos, eran en plazas al aire libre, en el centro o cerca de los poblados, protegidos por carpas provisionales hechos de manta o tela sostenidos por armazones de madera, los días de mercado.

Con el paso del tiempo y debido a la demanda los mercados han buscado satisfacer la demanda de la población por lo que se han construido y habilitado mercados formales que ofrecen a la sociedad un elemento vital socioeconómico, pues es allí donde se realizan las principales compras diarias y de primera necesidad de la mayoría de las familias guatemaltecas.[16]

24 [14] Eva E. Méndez Ortiz|Mercado Municipal, Colonia El Milagro, Zona 6 de Mixco. (Guatemala: Tesis de Arquitectura USAC. 2009)

[15] Empresa Municipal de Agua de la Ciudad de Guatemala|Guía de requisitos para la evaluación de proyectos de agua y alcantarillado de la ciudad de Guatemala. (Guatemala, 2022)

[16] Eva E. Méndez Ortiz|Mercado Municipal, Colonia El Milagro, Zona 6 de Mixco. (Guatemala: Tesis de Arquitectura USAC. 2009)

### 2.3.7. Tipos de mercado según su área de influencia

#### **Mercado cantonal:**

Este tiene un radio de influencia directa máximo de un kilómetro y será visitado por los usuarios a pie, pudiendo existir más de uno en un sector.

#### **Mercados sectorial:**

Este tiene un radio de influencia indirecta de más de un kilómetro, y los usuarios que lo frecuentan podrán hacerlo a pie, en vehículo particular o transporte público. Sus instalaciones podrán ser con el mismo equipamiento que el mercado metropolitano pero adaptado al número de usuarios bajo el radio de influencia.

#### **Mercado metropolitano:**

Con un radio de influencia dispersa, es el que posee a consumidores de varios puntos de una ciudad, debido a su ubicación estratégica. "Aquí se genera, gran actividad económica de importancia para el desarrollo nacional, ya que es donde se encuentran ubicadas las mayores cantidades de industria, servicios, mano de obra calificada, eentre otros.

### 2.3.8. Tipos de mercado según su espacio físico

#### **Mercado móvil:**

Es el tipo de mercado que se realiza dentro de un furgón. Se da por lo regular en el interior del país y sirve de abastecimiento de alimentos a los asentamientos humanos de escasos recursos y alejados en donde no existe ningún tipo de infraestructura de servicios.

#### **Mercados formales:**

Estos pueden ser minoristas o mayoristas, además de funcionar en un edificio bajo condiciones higiénicas y sanitarias adecuadas, delimitados geográficamente.

#### **Mercados informales:**

Su característica principal es que son un conjunto de comerciantes ubicados en las calles, estos no tienen ninguna comunicación con los mercados formales, ofrecen los mismos productos y por su localización no cuentan con los servicios básicos, constituyendo un foco de contaminación para el sector.

#### **Desbordamientos:**

Son el conjunto de comercios que se encuentran ubicados en las calles, al igual que los informales, con la diferencia que estos están en calles aledañas a los mercados formales y ocasionan malestar a la población del lugar, los desbordamientos se dan de forma desordenada ocasionan contaminación ambiental, visual, sonora. [17]

### 2.3.8. Tipos de mercados, según INFOM

#### **Mercado municipal:**

Es aquel que es propiedad del gobierno municipal, este vende o renta los locales, este no implica solo los que se alojan físicamente dentro de un edificio, sino también sus desbordamientos.

[17] Eva E. Méndez Ortiz|Mercado Municipal, Colonia El Milagro, Zona 6 de Mixco. (Guatemala: Tesis de Arquitectura USAC. 2009)

## 2.4. Casos de estudio

### 2.4.1. Mercado ambulante “La Democracia”

El sector La Democracia abarca 23 manzanas en el corazón de Quetzaltenango y constituye una de las tres centralidades urbanas más importantes de la ciudad (junto al parque central y la zona Minerva). Aproximadamente, un tercio de la población lo utiliza de forma cotidiana, integrando actividades comerciales, educativas, religiosas e industriales.

Su importancia como eje económico y social, sumada a la precariedad de su infraestructura y al crecimiento del comercio informal en las calles, lo convierte en un caso de estudio representativo. [19]

#### Localización

El mercado se ubica en zona 3 de Quetzaltenango, en las cercanías de la Primera Iglesia Bautista, la Iglesia Jesús de la Buena Esperanza y próximo al Estadio Mario Camposeco.

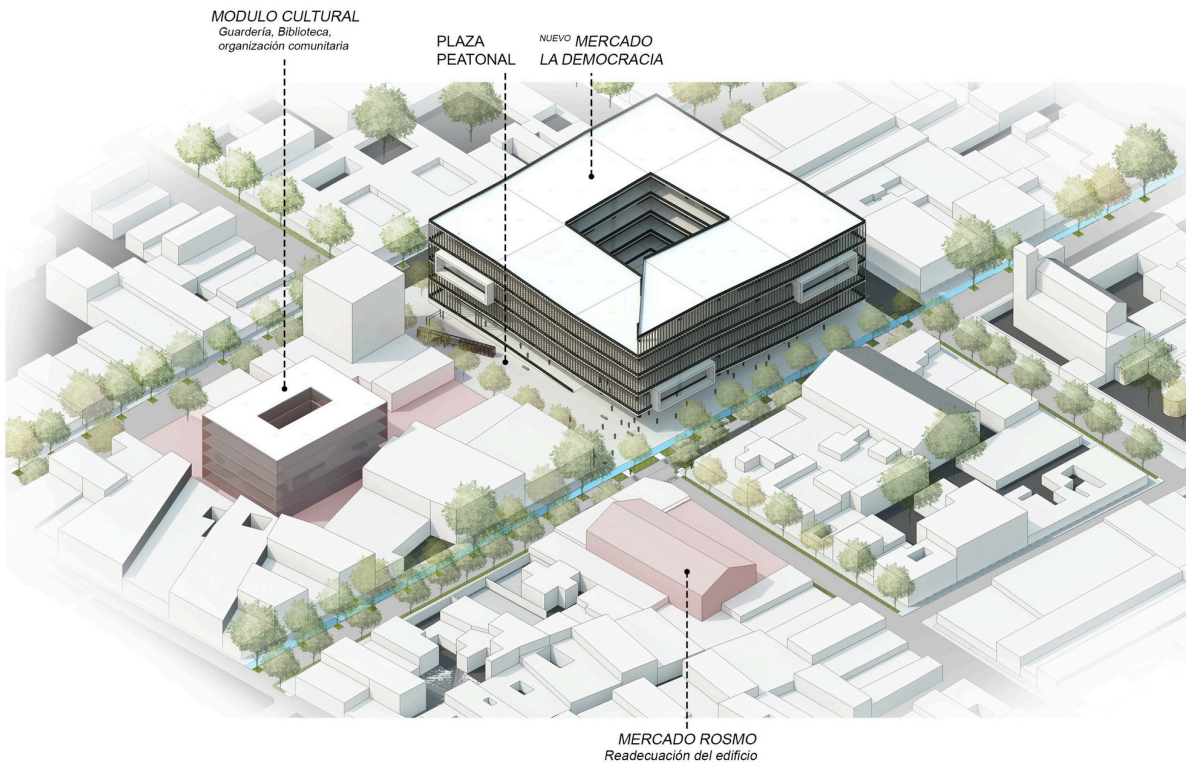


Figura 14: Vista de conjunto del proyecto  
Fuente: ArchDaily

- Es uno de los mercados más grandes y activos de Quetzaltenango.
- En eventos como Semana Santa, aloja hasta 950 puestos y recibe más de 10,000 compradores diarios.
- Su edificio principal, construido hace más de 50 años, se encuentra obsoleto, lo que ha provocado que el comercio informal se expanda hacia calles aledañas.[20]

26 [19] ArchDaily. Mercado Ambulante “La Democracia”: rehabilitando un área comercial olvidada en Quetzaltenango, Guatemala. (ArchDaily, 2017).

[20] La Voz de Xela. Mercado La Democracia atenderá hasta el Jueves Santo. (La Voz de Xela, 2022).

Para que la construcción resuelva las necesidades de los vendedores y compradores mediante las instalaciones.

**Mercados mayorista:**

Es el que provee de productos por mayor a mercados minoristas.

A este sitio acuden los intermediarios y distribuidores a comprar gran cantidad los productos que después han de revender a otros comerciantes, entre ellos podemos incluir la central de mayoreo y el mercado sectorial.

**Mercados minorista:**

De venta y compra de productos en pequeñas cantidades al consumidor o usuario. Entre estos se pueden clasificar a mercado tipo metropolitano y cantonal.

**Mercado público:**

Es un mercado administrado por la municipalidad y/o cooperativas de vendedores que para uso de la comunidad en donde se provee los suministros principales para el consumo local.

**Mercado privado:**

Son aquellos en donde se efectúan compras y ventas en tiendas, locales comerciales, abarroterías, supermercados, entre otros.

**Mercado de piso plaza cubierto:**

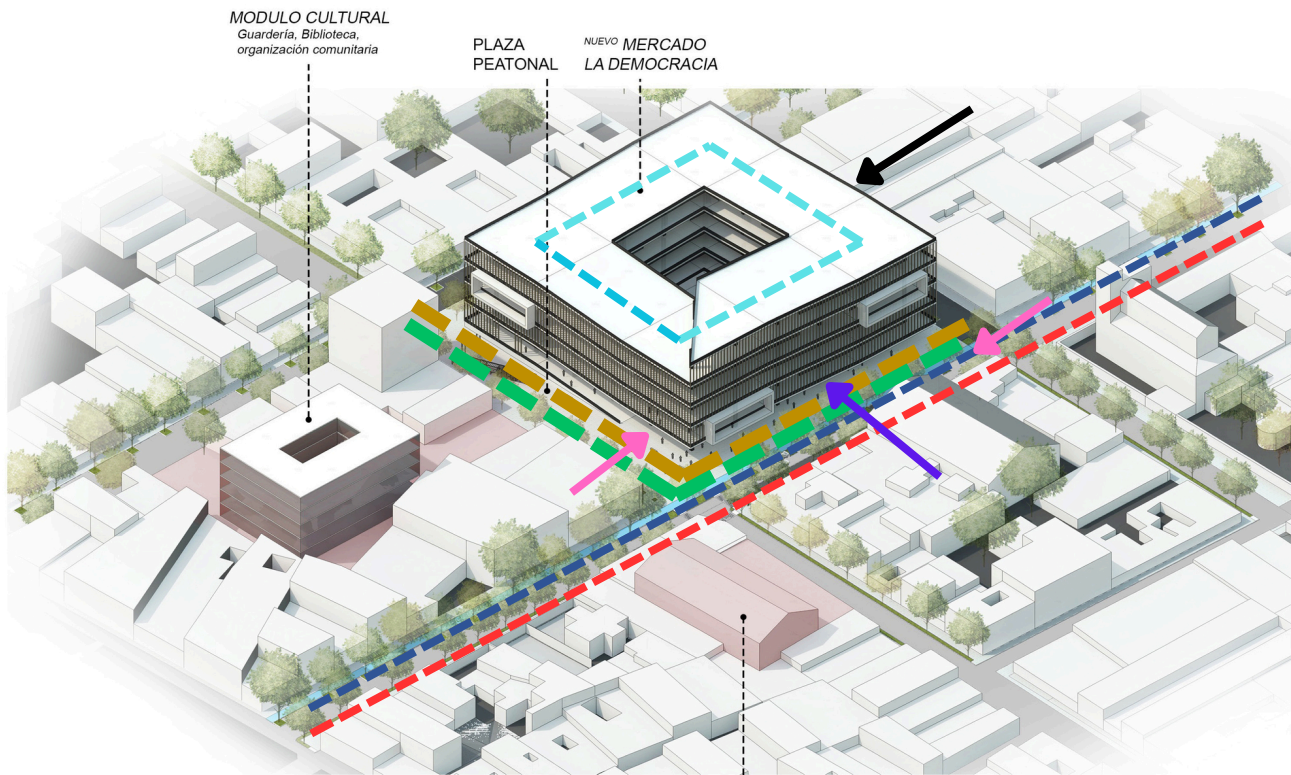
Este funciona todos los días y en él se venden productos de la canasta familiar, tales como: granos, verduras, legumbres, carnes, chicharrones, frutas, especies para la preparación de alimentos.

**Mercado de piso plaza descubierto:**

Este funciona como mayor intensidad el día de mercado. Esta área podrá ser cubierta o descubierta y tendrá un área mínima de 2.25 m<sup>2</sup>/plaza. [18]

### Características del conjunto:

1. Se observa la implementación de barreras vegetales en las fachadas de ingreso peatonal, lo cual mejora el paisaje urbano y también el ambiente dentro de las plazas de ingreso
2. La vegetación implementada vincula el interior con el exterior, tanto en fachadas como en el interior de la edificación, el cual es un eje que gira alrededor de un centro abierto
3. Se implementa una calle peatonal opuesta a la calle de ingreso vehicular, dividiendo de esta manera los accesos y manteniendo la seguridad de los peatones.
4. Las plazas de ingreso brindan un espacio amplio para que los ciclistas también puedan visitar el mercado. [21]



MERCADO ROSMO  
Readecuación del edificio  
Figura 15: Vista de conjunto del proyecto  
Fuente: ArchDaily

- — — Ciclovía
- — — Eje central principal
- — — Barreras vegetales perimetrales
- — — Circulación peatonal
- — — Circulación vehicular principal
- Acceso vehicular
- Acceso peatonal principal
- Acceso peatonal secundario

### Aspecto funcional:

- Se observan rampas peatonales para ingresar hacia la plaza del conjunto, lo cual es bueno para no tener barreras físicas.

### Aspecto ambiental:

- La implementación de vegetación en el área urbana y plaza peatonal mejoran los microclimas que en ellas se generan, brindando un espacio fresco.

### Aspecto morfológico:

- La forma de la edificación presenta repeticiones con celosías que a la vista son ligeras, también se logra tener una perspectiva de edificio flotante al tener vacíos en el primer nivel.

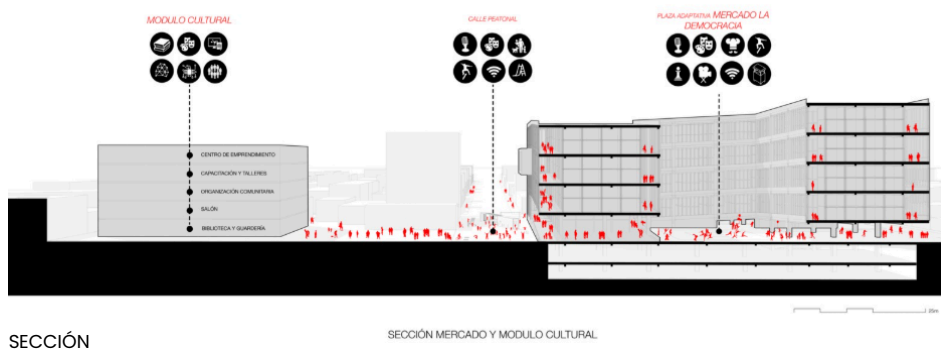
### Aspecto técnico constructivo:

- Estructuralmente se observa como una modulación regular ortogonal de columnas sostienen la edificación desde abajo hacia arriba, manteniendo así marcos rígidos al complementar las columnas con vigas. [22]



VISTA 3D

Figura 16: Vista 3D  
Fuente: ArchDaily



SECCIÓN

SECCIÓN MERCADO Y MODULO CULTURAL

Figura 17: Sección  
Fuente: ArchDaily

El impacto visualizado, por ser esta la centralidad más importante de Quetzaltenango, beneficiaría a toda la ciudad, ya que podría funcionar como un desahogo de los mercados olvidados por décadas, configurándose como un lugar digno tanto para vender como para comprar. Resolvería, además, los problemas de tráfico que provoca actualmente el mercado ambulante, con lo que se devolvería a la ciudad 14,000 m2 de espacio público en áreas verdes, plazas y ciclo rutas. Los equipamientos educativos, religiosos y comerciales serian mas accesibles, mientras que la zona podría albergar de nuevo vivienda y recuperar así la seguridad. Además de itinerante, el sector del mercado aglomeraría biblioteca, guarderías, centros comunitarios, plazas y zonas de juegos.

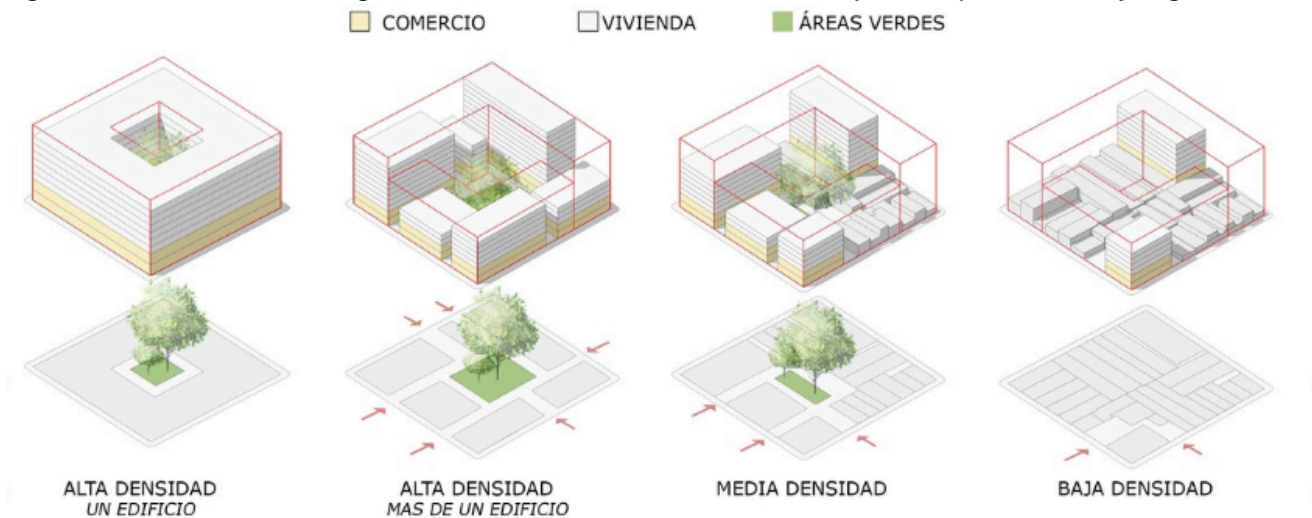


Figura 18: Zonificación proyecto "La Democracia"  
Fuente: ArchDaily

Las circulaciones, tanto por dentro como por fuera, dotan al mercado de apertura hacia la ciudad, siendo posible observarla mientras se recorre. Esta disposición genera una gran iluminación natural y un espacio diáfano; la estructura de código abierto es transformable y expandible. El mercado y su plaza vertical fungen como un espacio urbano, un recorrido en vertical totalmente abierto hacia la ciudad, sin barreras, incluyendo un espacio publico interno que culmina con un huerto urbano de productos orgánicos. [23]

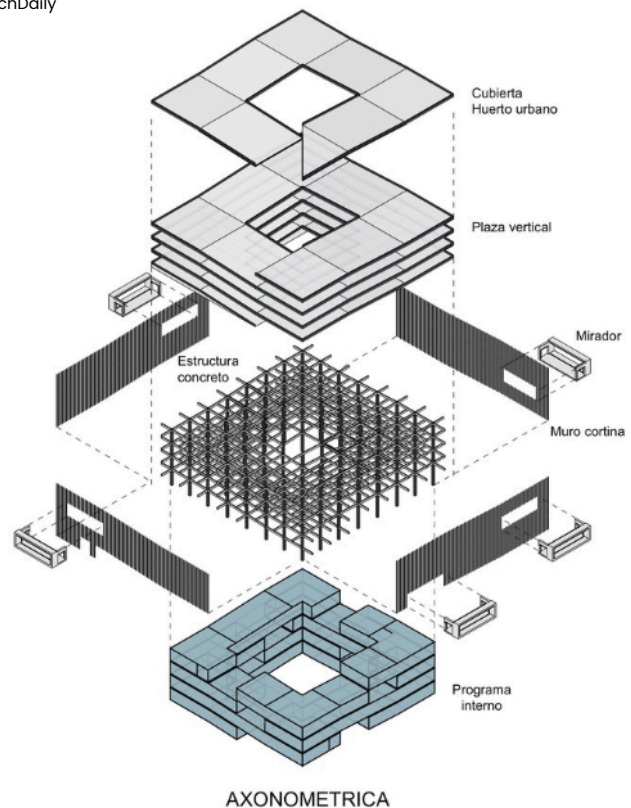


Figura 19: Vista axonometrica de proyecto "La Democracia"  
Fuente: ArchDaily

### Aspecto funcional:

- Las circulaciones verticales se ubican siempre en el mismo espacio en cada nivel.
- Los servicios sanitarios se ubican en cuatro puntos lo cual permite el alcance hacia los usuarios según el área donde se encuentren.
- Ductos de basura y montacargas se ubican en todos los niveles para terminar en un punto en el primer nivel cercano al área de carga y descarga lo cual permite una mejor agilización en el movimiento de los desechos y de carga de ventas.

### Aspecto ambiental:

- En toda la fachada se puede apreciar una ventilación lateral protegida por celosías verticales

### Aspecto morfológico:

- La forma cuadrada permite una mejor modulación de estructura así como una distribución de espacios sin tener desperdicios, o espacios sin uso, también permite tener una circulación eficiente

### Aspecto técnico constructivo:

- Se identifica una modulación ortogonal de sistemas de marcos rígidos ubicados en todos los niveles desde sótanos hacia arriba.
- También se logra observar como las circulaciones verticales presentan su estructura independiente y sin obstáculos de vigas principales que impidan el paso en escaleras o elevadores. [24]



Figura 20: Plantas por nivel proyecto "La Democracia"  
Fuente: ArchDaily

## 2.4.2. Mercado Flores 26, Bogotá, Colombia

El Mercado Flores 26 fue seleccionado porque representa un modelo contemporáneo de mercado urbano con enfoque en reordenamiento del comercio informal, integración al espacio público y solución a problemáticas de movilidad en un área de alta densidad. Su diseño plantea una alternativa replicable en otros contextos latinoamericanos, donde los mercados informales predominan sobre las infraestructuras planificadas.

### Localización

El mercado se ubica en la Avenida El Dorado (calle 26), uno de los principales corredores de Bogotá, en la localidad de Teusaquillo. Este punto conecta directamente con el Aeropuerto Internacional El Dorado y con zonas administrativas y comerciales estratégicas de la ciudad, convirtiéndolo en un espacio de alto tránsito y relevancia metropolitana. [25]

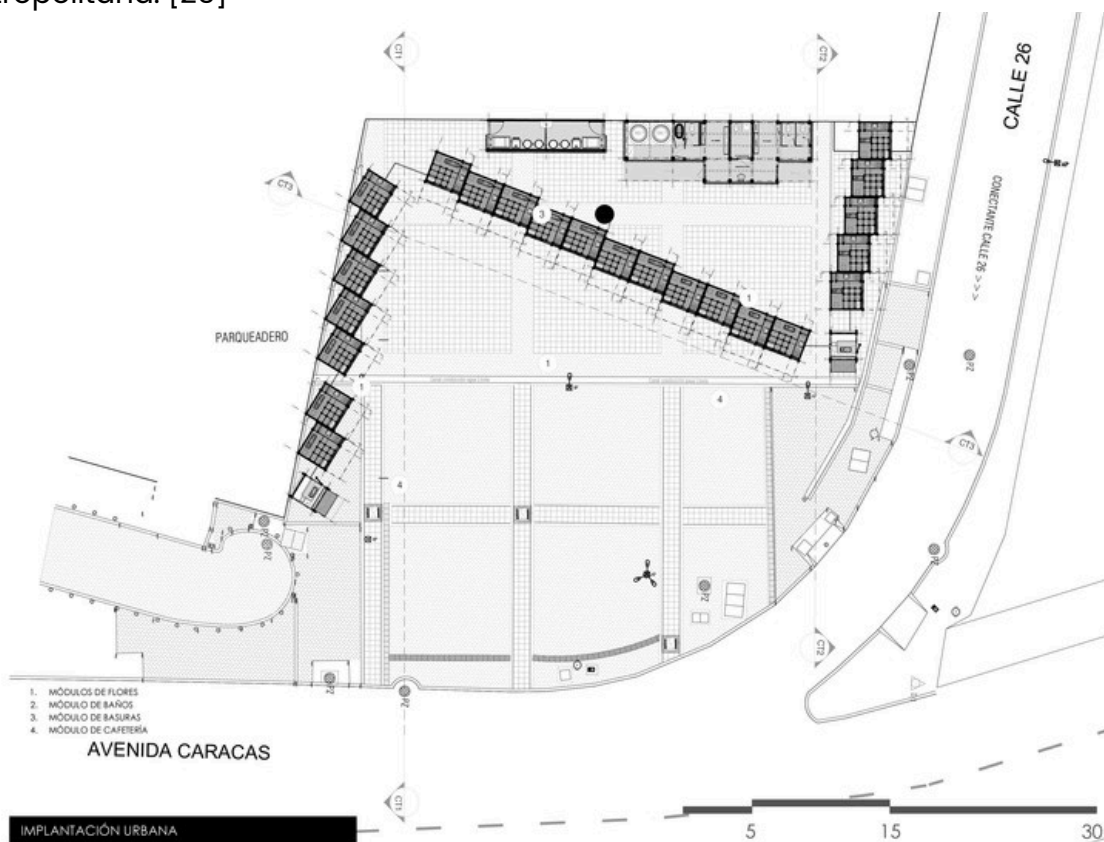


Figura 21: Plantas de conjunto proyecto "Flores 26"  
Fuente: ArchDaily

- Proyecto diseñado por Obraestudio.
- Inaugurado en 2016 como parte del programa de formalización de vendedores de flores.
- Superficie construida: aprox. 3,500 m<sup>2</sup>.
- Capacidad para más de 130 locales comerciales destinados a la venta de flores, artesanías y productos complementarios.
- Concebido como un mercado temático, especializado en flores cortadas y ornamentales, dada la tradición de Bogotá en esta industria.

## Organización administrativa

La administración del mercado está a cargo de una entidad mixta entre la Alcaldía Mayor de Bogotá y los comerciantes reubicados, bajo un esquema de concesión y cooperación. Los vendedores pagan una cuota de mantenimiento y servicios, mientras que la alcaldía garantiza el soporte en infraestructura, seguridad y recolección de desechos.

## Programa arquitectónico

- Locales comerciales para venta de flores.
- Áreas de almacenamiento y refrigeración para flores frescas.
- Espacios complementarios: cafeterías, artesanías, accesorios.
- Servicios sanitarios.
- Circulaciones peatonales cubiertas.
- Estacionamientos y zona de carga/descarga.
- Espacios públicos exteriores con mobiliario urbano.

## Conjunto y organización de los espacios

El mercado se organiza como un conjunto modular, con bloques de locales alineados en torno a circulaciones peatonales cubiertas. El acceso principal conecta con la Av. El Dorado, mientras que los accesos secundarios se abren hacia calles aledañas. La disposición busca facilitar la visibilidad de cada puesto y mantener flujos peatonales ordenados. [26]



Figura 22: Fachada proyecto "Flores 26"  
Fuente: ArchDaily

## Morfología e imagen urbana

El edificio presenta una morfología horizontal, modular y permeable, con predominio de cubiertas livianas y fachadas abiertas que permiten ventilación natural. La imagen urbana busca ser contemporánea pero sencilla, integrándose al perfil de la Av. El Dorado mediante elementos de transparencia y ligereza constructiva.

[26] ArchDaily Colombia. Mercado Flores 26 / Obraestudio. (ArchDaily, 2017). Disponible en: [19] [ArchDaily. Mercado Ambulante "La Democracia": rehabilitando un área comercial olvidada en Quetzaltenango, Guatemala. \(ArchDaily, 2017\).](#)

## Aspecto técnico-constructivo

- Estructura metálica modular.
- Cubiertas livianas en teja metálica con aislamiento.
- Cerramientos parciales en bloque, vidrio y malla metálica.
- Circulaciones con piso de concreto pulido y accesibilidad universal.
- El diseño responde a criterios de facilidad constructiva, bajo costo y mantenimiento reducido.

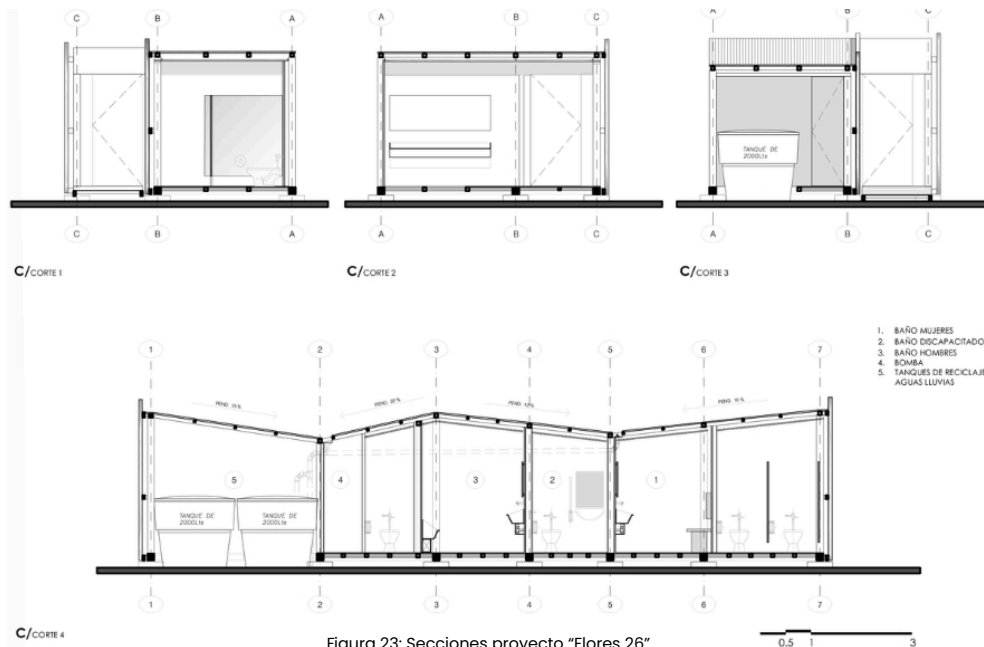


Figura 23: Secciones proyecto "Flores 26"  
Fuente: ArchDaily

## Soleamiento, precipitación pluvial, riesgos y vegetación

- Soleamiento: Bogotá presenta radiación solar moderada debido a su altitud (2,600 msnm). El mercado aprovecha cubiertas livianas y sombreados parciales.
- Precipitación: alta, con promedio anual de 1,000–1,200 mm, por lo que se incluyen sistemas de canalización pluvial.
- Riesgos: principalmente encharcamiento y contaminación del aire.
- Vegetación: se integran zonas verdes exteriores con jardineras ornamentales que complementan la venta de flores. [27]

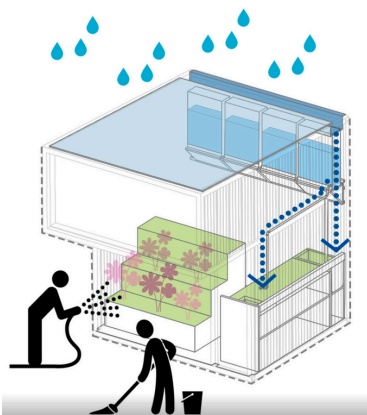


Figura 24: Sistema de captación pluvial proyecto "Flores 26"  
Fuente: ArchDaily

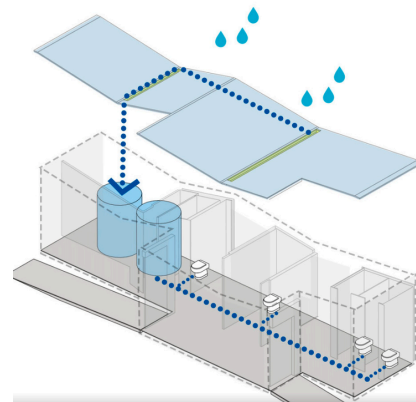


Figura 25: Sistema de captación pluvial proyecto "Flores 26"  
Fuente: ArchDaily

# 3

## Capítulo 3

### Contexto del lugar

“Es el entorno físico o de situación político, histórico, cultura o de cualquier otra índole, en el que se considera un hecho. Esta relacionado con el espacio y las actividades de los seres vivos que lo habitan.”

## 3.1. Contexto social

### 3.1.1. Organización ciudadana

Según el censo del Instituto Nacional de Estadística –INE– en 2002, el municipio contaba con un total de 56 lugares poblados, sin embargo, la Dirección Municipal de Planificación (DMP) y los distintos actores en el proceso de actualización del PDM-OT reconocen un total de 65 lugares poblados (1 pueblo, 21 aldeas, 33 caseríos, 4 parajes y 7 fincas), de los cuales 20 tienen conformado su Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE y están representados en el Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE–.

La de mayor concentración de la población se ubica en la cabecera municipal, y en las aldeas Marajuma y El Moral, que constituyen el 39.56 % de la población total según los registros de la Dirección Municipal de Planificación.

La municipalidad de Morazán, departamento de El Progreso, está estructurada por cuatro niveles jerárquicos, así:

#### 3.1.1.1. Nivel superior

Conformado por las autoridades municipales, electas libre y democráticamente, así:

- El Concejo Municipal, integrado por el alcalde, los síndicos y los concejales, en su calidad de órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales, cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones.
- El alcalde municipal, como representante de la municipalidad y del municipio y como jefe Superior de todo el personal administrativo de la municipalidad.
- Las comisiones del concejo, conformadas por el Concejo Municipal, para el estudio, y dictamen de los asuntos que conocerá durante todo el año.

#### 3.1.1.2. Nivel de asesoría

Integrado por las unidades asesoras, que sirven de orientación a las acciones encaminadas al mejoramiento, modernización, desarrollo institucional y proyección de la Municipalidad. Se divide en dos ramas:

- Asesoría interna, integrada por:
  - Auditoría Interna: Que velará por la correcta ejecución del presupuesto y deberá implantar un sistema eficiente y ágil de seguimiento y ejecución presupuestaria.
  - Otros Asesores que nombre el Concejo Municipal, específicamente para asesoría del mismo concejo o del alcalde municipal.
  - Asesoría externa: conformada por las personas y entidades públicas o privadas especializadas, a las que el concejo o sus comisiones pueden solicitar asesoría, dictamen o resolución favorable, según sea el caso y la especialidad en la materia de que se trate.

### 3.1.1.3. Nivel ejecutivo

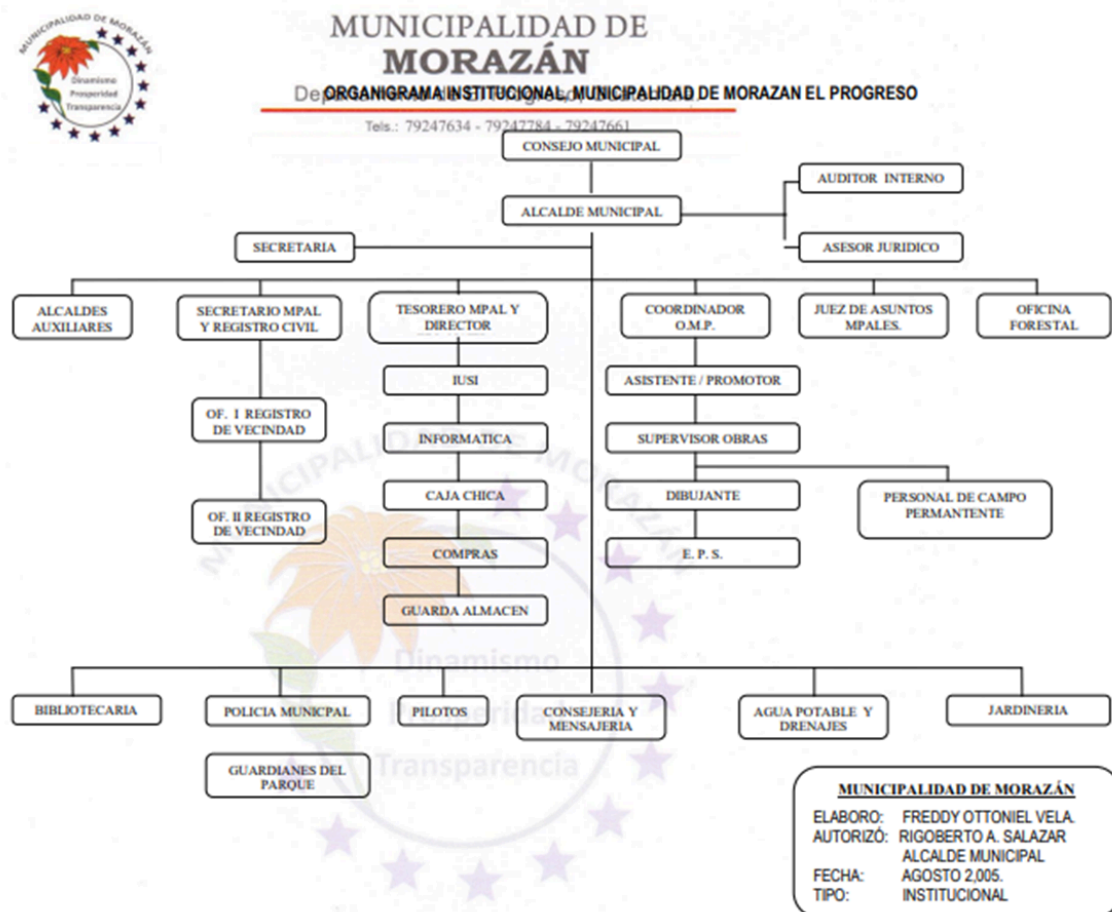
Está integrado por las unidades ejecutoras encargadas de dirigir, ordenar e implementar las políticas y acciones relacionadas con el quehacer municipal, emanadas del concejo a través del alcalde. El director de cada Unidad se clasifica en la categoría de funcionario Municipal. Las Unidades Ejecutoras son las siguientes:

- La Secretaría Municipal
- El Registro Civil
- La Administración Financiera Integrada Municipal –AFIM–
- La Oficina Municipal de Planificación –OMP–
- La Oficina Forestal Municipal.
- El Juzgado de Asuntos Municipales –JAM–
- Otras Unidades Ejecutoras: Policía Municipal, Conserjería, entre otras.

### 3.1.1.4. Nivel operativo

Este nivel está conformado por las áreas de trabajo que operativizan las políticas y acciones dirigidas, ordenadas e implementadas por el Nivel Ejecutivo, en los diferentes servicios que presta la Municipalidad, ubicadas en las diferentes unidades que lo conforman.

De acuerdo con los cuatro niveles jerárquicos descritos anteriormente, la Municipalidad deberá establecer la estructura organizacional que se da a conocer en el siguiente organigrama:



### 3.1.2. Organización poblacional

Según información recabada por la Dirección Municipal de Planificación, en el municipio de Morazán para 2018 había un total de 12,371 personas de las cuales el 52.90 % son mujeres y el restante 47.1 % son hombres.

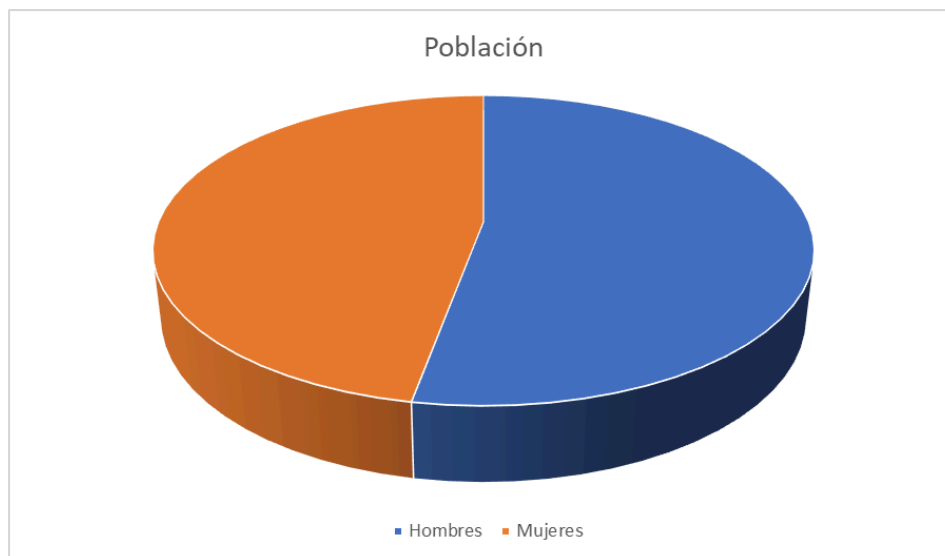


Figura 26: Gráfico poblacional  
Fuente: elaboración propia

### 3.1.3. Organización cultural

El contexto cultural se refiere a los valores, las costumbres y las creencias de un grupo social que influyen sobre un hecho determinado.

#### 3.1.3.1. Historia

Morazán (en honor del general liberal hondureño y expresidente de la República Federal de Centroamérica, Francisco Morazán) es un municipio del departamento de El Progreso de la región nor oriente de la República de Guatemala. Originalmente era llamado «Tocoy Tzima».

Durante la colonia española, el único puerto en la costa del Atlántico cercano a Guatemala era Omoa, en la actual Honduras; para llegar a la provincia de Guatemala, se utilizaban naves pequeñas, que llevaban los productos que dicha provincia necesitaba o exportaba a través de río Motagua, el cual era navegable hasta Gualán, de donde los productos eran transportados en piraguas hacia Tocoy Tzima para finalmente ser transportados a la Ciudad de Guatemala en bueyes.

Después de la Independencia de Centroamérica en 1821, Tocoy fue asignado al circuito de Acasaguastlán del distrito N.º4 (Chiquimula) para la administración de justicia.

Morazán fue bautizado con su nombre actual en 1887 y pasó al departamento de El Progreso cuando este fue creado el 13 de abril de 1908 por el gobierno licenciado Manuel

Estrada Cabrera para mejorar la administración de la región por donde pasaba el Ferrocarril del Norte de Guatemala. Aunque el departamento fue desmantelado en 1920, Morazán fue reasignado al mismo cuando este fue creado nuevamente en 1934 por el presidente Jorge Ubico.

Es el segundo municipio más grande que tiene el departamento de El Progreso, después de San Agustín Acasaguastlán. Celebra su fiesta titular el 25 de diciembre de cada año en honor de su patrón, el Niño Dios.[28]

### 3.1.3.2. Religión

Las religiones que se profesan en el municipio son la católica y evangélica. Aunque no se cuenta con datos acerca del total de personas que profesan cada religión, según información proporcionada por la Dirección Municipal de Planificación, en el área urbana se asientan las personas que en su mayoría practican la religión católica y en el área rural se observa un crecimiento acelerado de la población que practica la religión evangélica y por ende, aunque no se cuenta con un dato exacto, ya que en algunos casos las iglesias están instaladas en lugares improvisados, actualmente las comunidades tienen entre dos y tres iglesias evangélicas.

Las religiones que se profesan en el municipio son la católica y evangélica. Aunque no se cuenta con datos acerca del total de personas que profesan cada religión, según información proporcionada por la Dirección Municipal de Planificación, en el área urbana se asientan las personas que en su mayoría practican la religión católica y en el área rural se observa un crecimiento acelerado de la población que practica la religión evangélica y por ende, aunque no se cuenta con un dato exacto, ya que en algunos casos las iglesias están instaladas en lugares improvisados, actualmente las comunidades tienen entre dos y tres iglesias evangélicas.[29]

### 3.1.3.2. Costumbres

Hay fechas que son importantes para la población, como la Semana Santa, el 1 de noviembre, Día de todos los Santos, el 15 de septiembre, el 10 de mayo, entre otras.

Las principales tradiciones y costumbres que destacan en el municipio de Morazán es la celebración de ferias titulares o patronales, las cuales se realizan específicamente en la cabecera municipal del 22 al 25 de diciembre, en honor del Niño Jesús. En la comunidad de Marajuma se celebra la feria patronal en honor de la Virgen de Concepción, el 8 de diciembre; y en la comunidad de Sunzapote el 11 de junio en honor del Sagrado Corazón de Jesús.

Las actividades que sobresalen en la celebración de estas ferias pueden mencionarse: la elección de reinas, realización de jaripeos y palenques, así como el recorrido de procesiones por las calles del pueblo o aldeas. Estas fechas son aprovechadas por comerciantes foráneos y locales para colocar puestos de comida, bebidas, juguetes, ropa, así como la instalación de juegos mecánicos para la diversión de las familias.[30]

39 [28] "Mapa – Morazán (El Progreso) (Municipio de Morazán)|MAPNALL", visto en agosto, 2023. [https://www.mapnall.com/es/Mapa-Moraz%C3%A1n\\_1114163.html](https://www.mapnall.com/es/Mapa-Moraz%C3%A1n_1114163.html)

[29] "Historia del municipio de Morazán, El Progreso|De guate", visto en octubre, 2023. <https://departamentos.deguate.com/el-progreso/historia-del-municipio-de-morazan-el-progreso/>

[30] "Historia del municipio de Morazán, El Progreso|De guate", visto en octubre, 2023. <https://departamentos.deguate.com/el-progreso/historia-del-municipio-de-morazan-el-progreso/>


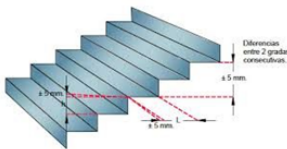



### 3.1.4. Aspectos legales

Consiste en el conjunto de leyes, normas y reglamentos que facultan y condicionan la realización de determinadas actividades, para elaborar un diseño arquitectónico es importante evidenciar las leyes que afectan la actividad que se realizará en el edificio y que incide obligatoriamente en el diseño, como procesos legislados o actividades.

El alcalde es el encargado de ejecutar y dar seguimiento a las políticas, planes, programas y proyectos autorizados por el Concejo Municipal. La municipalidad con sus dependencias administrativas es el ente encargado de prestar y administrar los servicios públicos municipales. Su ámbito jurídico se encuentra regulado en la Constitución Política de la República, artículos 253, 254, 255 y 257 y el Decreto 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal.[31]

#### 3.1.4.1. NRD2 - CONRED

La NRD2 (Norma de Reducción de Desastres número dos) es una normativa guatemalteca que establece los requisitos mínimos de seguridad en edificaciones e instalaciones de uso público para proteger la vida de las personas en caso de desastres, centrándose en la seguridad estructural, las rutas de evacuación y las salidas de emergencia. Esta norma es de aplicación en construcciones existentes y futuras y es utilizada por las municipalidades para la obtención de permisos de construcción. [32]


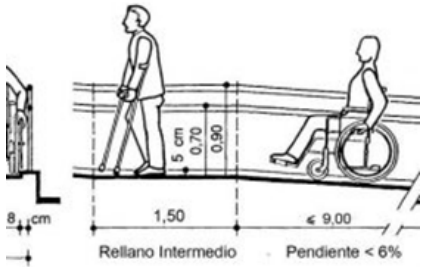



ENUNCIADO	APLICACIÓN	GRÁFICA
Salidas de emergencia (Capítulo 9)	Las puertas en las salidas de emergencia serán de tipo pivote, con un alto mínimo de 2.03 m, y solo se abrirán en una dirección.	
Circulación vertical – gradas (Capítulo 11)	Las gradas tendrán una huella mínima de 28 cm y una contrahuella de 10 a 18 cm, y contarán con una superficie antideslizante.	
Circulación vertical – rampas (Capítulo 12)	Las rampas tendrán una pendiente menor al 8.33 %.	
Pasamanos para gradas y rampas (Capítulo 13)	Los pasamanos para gradas y rampas deberán ubicarse a 85-106 cm del suelo, según el caso.	
Rutas de evacuación (Capítulo 17)	Las rutas de evacuación deberán de estar iluminadas y el complejo contara con un generador de energia para casos de emergencia.	

[31] Congreso de la Republica de Guatemala, Decreto numero 12-2002. (Guatemala, 2002")

[32] CONRED NRD2. Visto Septiembre, 2025. <https://conred.gob.gt/>

### 3.1.4.2. CONADI

CONADI es el Consejo Nacional para la atención de las personas con discapacidad, una entidad autónoma que coordina y promueve las políticas públicas enfocadas en los derechos y la participación plena de las personas con discapacidad en la sociedad, asegurando su acceso a oportunidades en áreas como la educación, el trabajo y la salud. Fue creado por el Decreto 135-96 y es una entidad con personería jurídica y patrimonio propios. [33]

ENUNCIADO	APLICACIÓN	GRÁFICA
Pasillos	Pasillos de 1.50 - 2.00 m de ancho con un material estable y antideslizante.	
Rampas	Rampas con un desarrollo mayor de 2 m tendrán una pendiente de 8 % máximo, con un ancho mínimo de 90 cm, y con un material de textura rugosa.	
Ascensores	Deberán tener una dimension de 2 x 1.40 m, con una puerta de 1.10 como ancho mínimo.	
Puertas	Las puertas deberán tener un ancho mínimo de 90 cm, y se abrirán 90 grados, la manilla estará situada a 95 cm de altura.	
Señalización	Todo espacio diseñado o adaptado para se usado por personas con discapacidad debe estar señalizado con el SIA. Este símbolo se identifica internacionalmente.	

### 3.1.4.3. Plan de Ordenamiento Territorial (POT)

Debido a que no existe un plan de ordenamiento territorial en el municipio de Morazán, El Progreso, se utilizará como base el de la ciudad de Guatemala.

Se toma la zona G3 por su similitud a nivel contextual.

Zona G3 [urbana]: Son las áreas que componen la mayoría del área actualmente urbanizada de la ciudad, donde ya predomina la edificación unifamiliar de mediana densidad, por sobre el verde de los jardines, y donde aún no prevalece la vivienda multifamiliar dentro del mismo lote.

<b>G3</b> <i>Urbana</i>						
		<b>PARÁMETROS</b>		<b>PROCEDIMIENTOS</b> [según incisos del artículo XX]		
		descripción	unidad	a	b	c
<b>FRACCIONAMIENTO</b>						
<b>GENERALES</b>	frente de lotes	m	3 ~	□		
	área de lotes	m <sup>2</sup>	60 ~ 600	□	45 ~ 60	
	perímetro de manzanas	m	~ 600	□	600 ~	
<b>OBRAS</b>						
<b>GENERALES</b>	índice de edificabilidad	base	relación	~ 2.7	□	
		ampliado	relación	2.7 ~ 4.0 <sup>A</sup>	□	
	altura (predominan restricciones de aeronáutica)	base	m	~ 16	16 ~ 24	24 ~
		ampliada	m	16 ~ 24 <sup>A</sup>	□	
	porcentaje de permeabilidad		%	10% ~	□	
<b>BLOQUE INFERIOR</b>	Pisos 1~4	separaciones a colindancias	vías	m	0 ~	□
			predios vecinos	m	0 ~	□
		lado mínimo de patios y pozos de luz	relación (h=altura)	1/4 h ~	□	
<b>BLOQUE SUPERIOR</b>	Pisos 5~	separaciones a colindancias	vías	m	5 ~	□
			predios vecinos	m	5 ~	~ 5
		lado mínimo de patios y pozos de luz	relación (h=altura)	1/8 h ~	□	

Figura 27: Extracto de POT, Zona G3  
Fuente: POT de la ciudad de Guatemala

## 3.2. Contexto económico

Se refiere a las principales actividades laborales que les permiten a los pobladores del lugar adquirir productos, bienes y los servicios que cubren sus necesidades o de donde obtienen ganancias. Sector de la economía al que pertenecen los futuros beneficiarios del proyecto urbano/arquitectónico.

### 3.2.1. Función económica del territorio

#### 3.2.1.1. Actividades económicas productivas

Las condiciones de generación de empleo en el municipio son en su mayoría de autoempleo en el sector primario de la economía, dedicándose principalmente al cultivo de maíz y frijol para el autoconsumo. Es decir, que hay una dependencia de sobrevivencia de la actividad agrícola tradicional de granos básicos. La población económicamente activa del municipio representaba un 29.98 %. La PEA correspondiente a mujeres representaba para ese mismo periodo un 17.70 %.[32]

#### 3.2.1.2. Producción agrícola

El cultivo de maíz y frijol básicamente es para autoconsumo. Estos productos han tenido un bajo rendimiento, en los últimos años, lo cual se debe a varios factores, entre los cuales se pueden mencionar: el cultivo en suelos que no tienen vocación agrícola, la falta de prácticas de conservación de suelos, la falta de inviernos copiosos en los últimos años, así como el impacto del fenómeno del niño.

Actualmente, en el municipio de Morazán existe producción de árboles frutales permanentes como el jocote, mango, aguacate y tamarindo, cuyos productos son comercializados en mediana escala hacia Guastatoya, ciudad capital y las Verapaces. A nivel local, son comercializados en pequeña escala.

En lo que respecta al café, se logró identificar que este producto se cultiva en fincas que se ubican en las microrregiones 2 y 3. En el mapeo participativo se logró establecer que estas fincas son privadas y los dueños en pocos casos contratan mano de obra local, ya que les es más rentable contratar jornaleros de otros lugares aledaños al municipio. Según la DMP, el valor del jornal oscila entre Q.50.00 y Q.60. 00 diarios. Además, se comentó que el café que se produce en Morazán se procesa y exporta a Italia y otros países europeos; sin embargo, la municipalidad no cuenta con ningún control ni registro de estas actividades y tampoco con un ingreso o arbitrio municipal por esa actividad.

Actualmente, existe una pequeña área de cultivo de caña de azúcar, en la comunidad del Canastal, la cual se utiliza para hacer panela mediante un proceso artesanal y específicamente es para autoconsumo.

### 3.2.1.3. Producción pecuaria

En la micro región 1, específicamente en la comunidad de Marajuma, en la actualidad se está promoviendo la crianza de ganado caprino y obtener cuero, queso y leche. Respecto a la crianza y producción de aves de corral (gallinas, patos, pavos, entre otros), esta actividad se realiza para el consumo familiar y en un pequeño porcentaje para la venta en el mercado local.

El poco desarrollo de la actividad pecuaria en el municipio se debe a la falta de capacitación y asistencia técnica, al incremento de insumos pecuarios, a la no disponibilidad de recursos para el manejo de la actividad productiva, como créditos blandos, agua para ganado, terrenos apropiados para pastos, mercadeo de los productos y derivados pecuarios.

### 3.2.1.4. Producción artesanal

Las actividades artesanales se limitan únicamente a la elaboración de comales y ollas de barro, en las comunidades de El Zapotal y el Coyote, las cuales son comercializadas en el mercado local y Salamá. El involucramiento de las mujeres en esta actividad corresponde a un 100 % ya que son ellas quienes las elaboran y comercializan.[33]

### 3.2.1.4. Desarrollo productivo

La actividad productiva actual del municipio de Morazán se concentra de la siguiente manera:

- Producción agrícola, (café, caña, maíz, frijol, maicillo, limón, pepino, tomate, tamarindo, mango, sandía y aguacate).
- Producción industrial (extracción talco y piedra caliza, arena y piedrín).
- Producción agroindustrial (deseccamiento y procesamiento del limón, envasado de té de limón y purificadora de agua).
- Comercio y servicios a pequeña escala.

### 3.2.1.4. Actividad turística

El municipio de Morazán cuenta con atractivos naturales que podrían convertirse en potenciales turísticos. En el taller del mapeo participativo, se identificaron seis posibles destinos turísticos que a pesar que no cuentan con el mantenimiento y la infraestructura adecuada, actualmente son el destino de visitantes locales y de otras regiones, especialmente para la semana santa y días festivos. Estos lugares se encuentran en jurisdicción de la comunidad de Marajuma y San Clemente. Los vecinos del lugar aprovechan estas visitas y obtienen algunos ingresos por la venta de comida, tortillas y fruta fresca de la temporada.[34]

[33] "Economía del municipio de Morazán, El Progreso|De guate", visto en noviembre, 2023. <https://departamentos.deguate.com/el-progreso/economia-del-municipio-de-morazan-el-progreso/>

[34] "Turismo del municipio de Morazán, El Progreso|De guate", visto en noviembre, 2023. <https://departamentos.deguate.com/el-progreso/turismo-en-el-municipio-de-morazan-el-progreso/>

## 3.3. Contexto ambiental

Descripción y análisis de las condiciones del clima y de las zonas de vida del lugar.

### 3.3.1. Análisis macro

Es el análisis del contexto natural y construido a nivel municipal, de donde se desarrolla el proyecto.

#### 3.3.1.1. Paisaje natural

Se refiere a las características naturales que posee un determinado territorio.

El municipio de Morazán se encuentra ubicado en la cuenca hidrográfica del río Motagua y se localiza en el pie de montaña o parte baja de la Sierra de las Minas, entre el valle del Motagua, y el macizo montañoso en referencia. Altitudinalmente es muy variado, ya que las partes bajas se localizan a 515 msnm y en las partes altas se registran alturas sobre el nivel del mar que superan los 5,000 metros.[35]

#### 3.3.1.2. Organización del territorio

Según el Censo del Instituto Nacional de Estadística –INE–, el municipio contaba con un total de 56 lugares poblados; sin embargo, la Dirección Municipal de Planificación (DMP) y los distintos actores en el proceso de actualización del PDM-OT reconocen un total de 65 lugares poblados (1 pueblo, 21 aldeas, 33 caseríos, 4 parajes y 7 fincas), de los cuales 20 tienen conformado su Consejo Comunitario de Desarrollo –COCODE– y están representados en el Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE–. La de mayor concentración de la población se ubica en la cabecera municipal, y en las aldeas Marajuma y El Moral, que constituyen el 39.56 % de la población total según los registros de la Dirección Municipal de Planificación. Además, debido a la importancia que, en la Constitución Política de la República de Guatemala, la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y el Código Municipal establecen para la división política-administrativa, el municipio con base al análisis de organización actual del territorio, por sus funciones prestadoras de servicios públicos y por la importancia de sus actividades comerciales y mayor movilidad de personas se divide en cinco microrregiones y cada una con su centralidad. La cabecera municipal, por su categoría de cabecera departamental, en el análisis de jerarquías de centros poblados, sobresale de los demás al encontrar en el lugar, toda la cobertura de servicios básicos, diferentes niveles de prestación de servicios educativos, así como servicios de salud públicos y privados y espacios para la comercialización y el inicio de actividades económicas. El análisis de jerarquías de centros poblados permitió después de entender la dinámica urbana, encontrar en el resto de comunidades, los que mejor categorización tienen tomando en consideración las variables anteriormente descritas. En el caso de la cabecera municipal es considerada la centralidad más importante del municipio o con mayor jerarquía, encontrando toda clase de servicios, educación en todos los niveles, servicios de salud, públicos y privados, servicios financieros de cooperativas y de instituciones bancarias existentes en el país, transporte público para cualquier parte municipio e incluso para la cabecera departamental.[36]

45 [35] "Recursos Naturales del municipio de Morazán, El Progreso|De guate", visto en noviembre, 2023.

<https://departamentos.deguate.com/el-progreso/recursos-naturales-del-municipio-de-morazan-el-progreso/>

[36] Consejo Municipal de Desarrollo del municipio de Morazán, El Progreso. Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Municipio de Morazán. El Progreso 2019-2032. Guatemala : 2019.

### 3.3.2. Zonas de vida

El municipio de Morazán, El Progreso, presenta una notable diversidad ecológica, reflejada en la presencia de seis zonas de vida de acuerdo con la clasificación de Holdridge.[37] Estas zonas, que representan variaciones significativas en clima y altitud, e influyen directamente en la vegetación y fauna locales, y resultan esenciales para el diseño de infraestructura que sea sostenible y respetuosa con el entorno natural. El estudio de estas seis zonas de vida proporciona un marco esencial para comprender las condiciones climáticas, altitudinales y de vegetación que inciden en la planificación y construcción de infraestructura deportiva.[38] Este análisis a escala macro resulta fundamental para el uso eficiente de los recursos disponibles minimizando el impacto ambiental. De este modo, se garantiza un entorno adecuado para el desarrollo sostenible del proyecto deportivo. Las zonas de vida existentes en Morazán, El Progreso, son las siguientes:

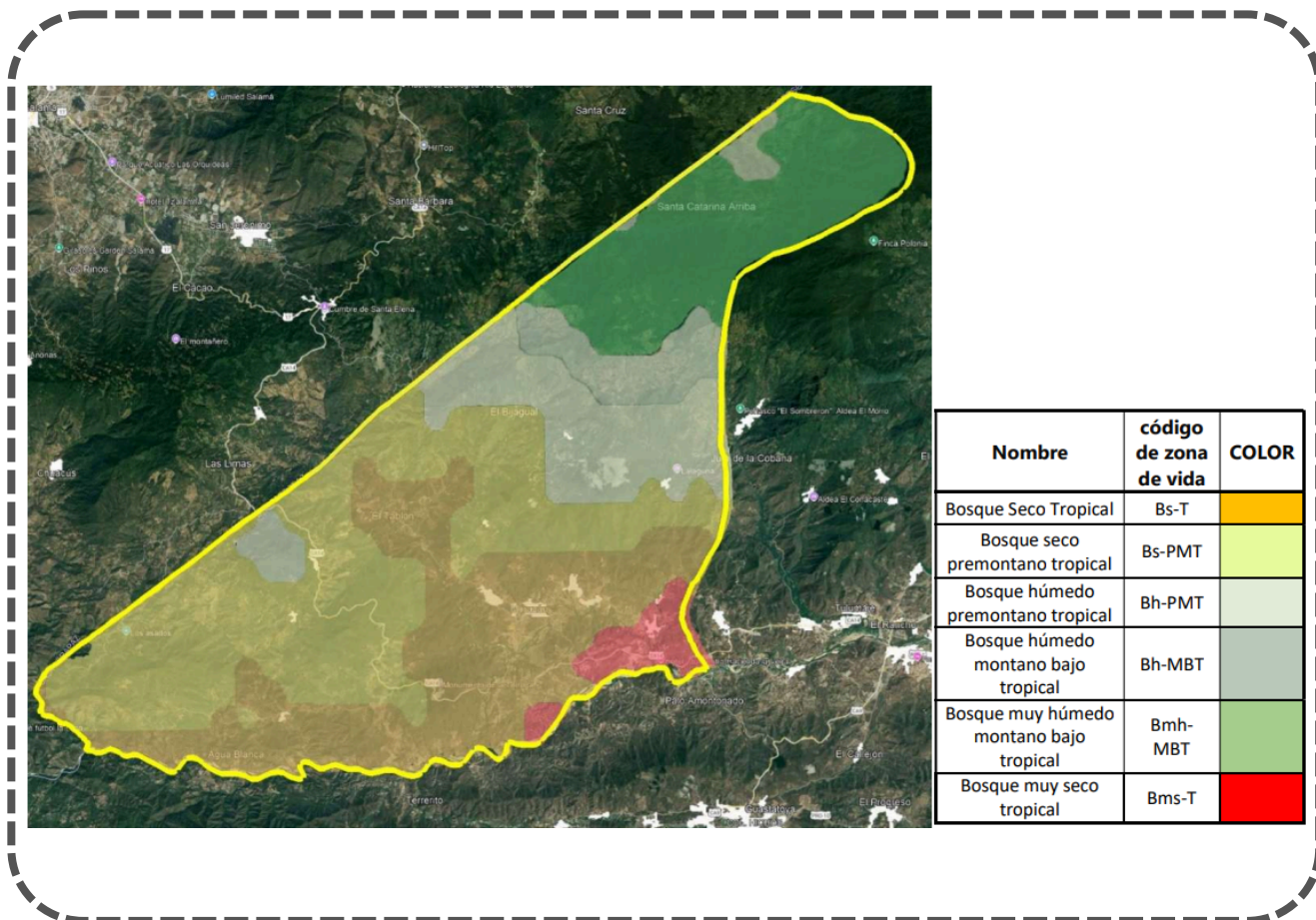


Figura 28, Mapa Municipal de Zonas de Vida  
Fuente: elaboración con base en mapas de ecosistemas de Guatemala,  
<https://incyt.maps.arcgis.com>

[37] Instituto de Investigación y Proyección sobre Ambiente Natural y Sociedad de la Universidad Rafael Landívar, Ecosistemas de Guatemala basado en el sistema de clasificación de zonas de vida. (Guatemala: IARNA-URL, 2025), Xii-Xiv.

[38] IARNA-URL, Ecosistemas de Guatemala basado en el sistema de clasificación de zonas de vida.

### 3.3.3. Topografía

La cabecera municipal de Morazán, en el departamento de El Progreso, se caracteriza por un relieve mayormente montañoso, con altitudes que varían desde los 332 hasta los 1,700 metros sobre el nivel del mar.[39] Las áreas más elevadas se localizan al norte del municipio, en la zona limítrofe con San Jerónimo, Baja Verapaz, y hacia la Sierra de las Minas.[40] Esta configuración topográfica genera una diversidad de pendientes que influyen directamente en el uso del suelo y en las actividades económicas predominantes en la región.

El análisis del mapa de pendientes permite identificar las zonas con inclinaciones moderadas a pronunciadas. Esta configuración morfológica del terreno es clave para comprender las pendientes más complejas y los procesos erosivos asociados a ellas, considerando factores como el drenaje natural, la infiltración, el tipo de escorrentía y el grado de erosión en diferentes áreas del municipio. Este estudio proporciona una base sólida para evaluar el comportamiento del terreno y su relación con los procesos naturales que afectan su estabilidad.

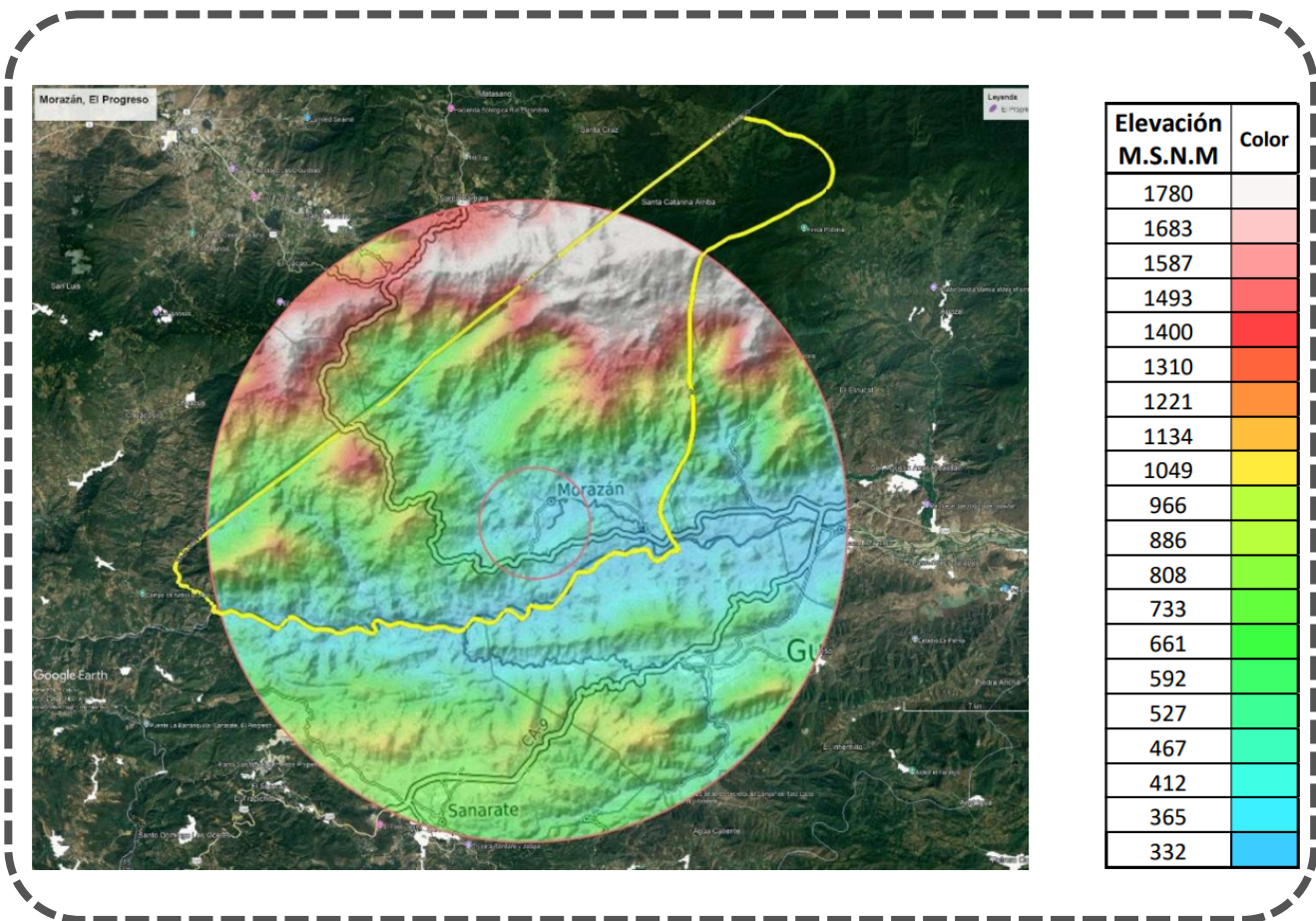


Figura 29: Mapa en relieve Topographic map  
 Fuente: <https://en-in.topographic-map.com/map-qm34tj/Mapa-en-Relieve/?center=15.01112%2C90.15776&lock=14%2C332%2C1780&zoom=12&popup=14.94913%2C-90.01648>

47 [39] Topographic map, Mapa en Relieve Guatemala, Guatemala 2024, consultado septiembre de 2025, <https://en-in.topographic-map.com/map-qm34tj/Mapa-en-Relieve/?center=15.1414%2C-89.9867&base=2&lock=14%2C332%2C1780&zoom=13>  
 [40] Consejo Municipal de Desarrollo del municipio de Morazán, El Progreso. Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Municipio de Morazán. El Progreso 2019-2032. (Guatemala: SEGEPLAN, 2019) consultado septiembre 2025

### 3.3.1.3. Uso actual del territorio

El territorio es uno de los dos municipios del departamento de El Progreso que cuenta con un área que corresponde a la Reserva de Biósfera Sierra de Las Minas, característica que condiciona las estrategias a implementar para promover el desarrollo del territorio. Por otro lado, cuenta con áreas que son ideales para la producción agrícola de cultivos extensivos como melón, sandía y limón puesto que, gran parte del municipio lo delimita el río Motagua, convirtiendo a las áreas a lo largo de su cauce como zonas de alto valor productivo, sin embargo, son zonas que se encuentra en la categoría alta de amenaza a sequía.[41] Como parte del análisis urbano del municipio y mediante el taller participativo de organización actual del territorio se distinguen dos centros poblados que se encuentran en la misma micro región y debido a su cercanía a la cabecera municipal se han desarrollado de una forma diferente al resto de centros poblados, estas son Marajuma y El Moral que cuentan con características de desarrollo urbano emergente por lo que se consideran como las zonas de crecimiento más importantes en el territorio por lo que se deberá fortalecer en mejorar las capacidades para la prestación de servicios básicos de calidad y contar con su propio plan local de ordenamiento territorial. [42]

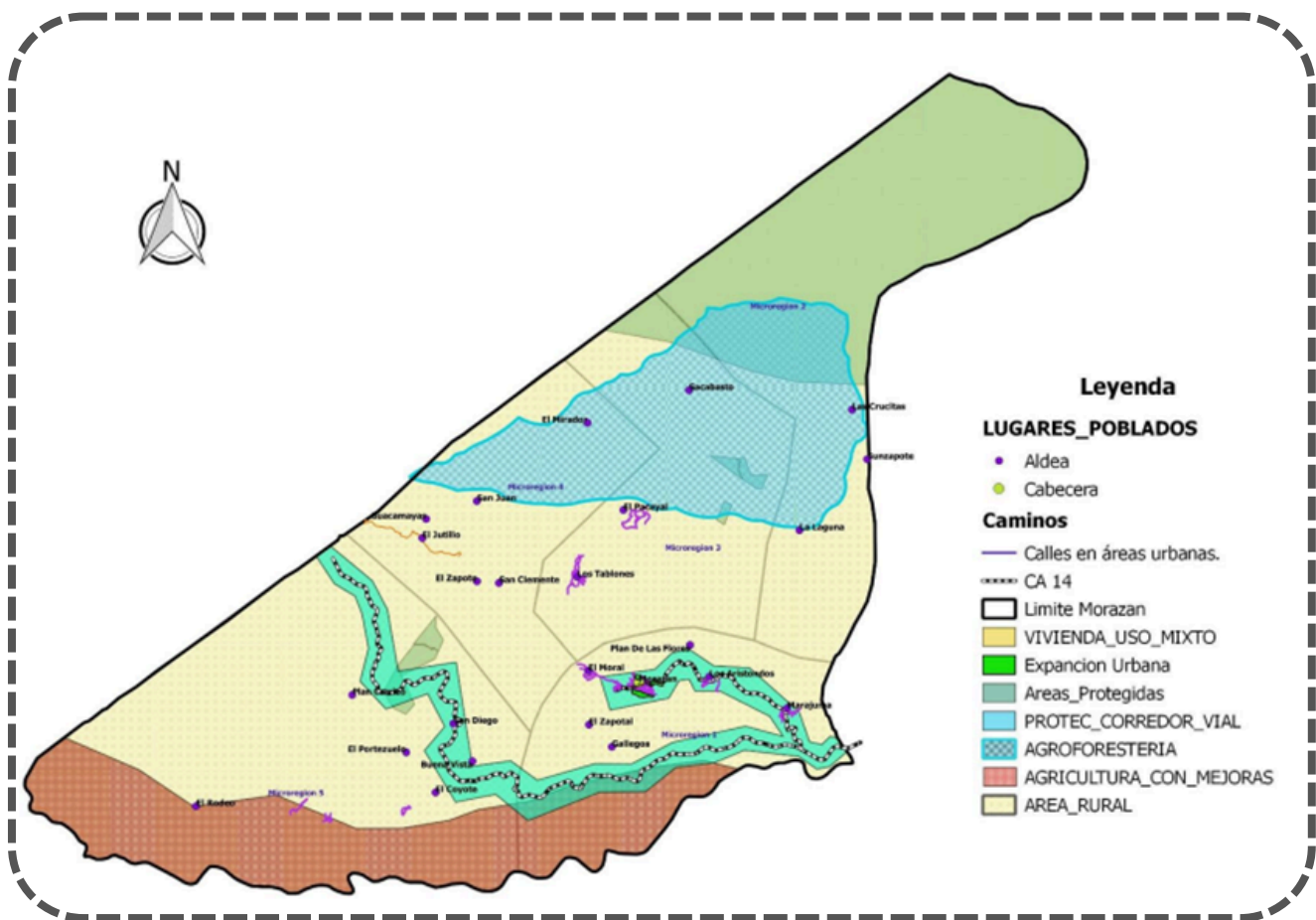


Figura 30: Mapa uso actual del territorio  
Fuente: Consejo Municipal de Desarrollo del municipio de Morazán

[41] "Recursos Naturales del municipio de Morazán, El Progreso|De guate" Visto Noviembre, 2023. <https://departamentos.deguate.com/el-progreso/recursos-naturales-del-municipio-de-morazan-el-progreso/>

[42] Consejo Municipal de Desarrollo del municipio de Morazán, El Progreso. Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Municipio de Morazán. El Progreso 2019-2032. Guatemala : 2019.

### 3.3.1.4. Uso del suelo

Es importante que se conozca por un lado la vocación y el uso actual y por otro lado conocer la intensidad del uso del suelo, lo que será determinante para los modelos productivos a definir en el desarrollo del territorio; por lo tanto, al hacer el análisis, se obtiene que solamente el 20 % del territorio está siendo utilizado correctamente, el 10% está siendo sobre utilizado y el 70 % subutilizado. (INAB, 2001) La topografía del terreno del municipio de Morazán es irregular y cuenta con un tipo de suelo arcilloso con abundante piedra, mayoritariamente su suelo es de vocación forestal, sin embargo, en los lugares cercanos o próximos a ríos y riachuelos cuenta con algunos terrenos que poseen las 13 topografías y los nutrientes necesarios para diversos cultivos, los cuales se desarrollan con un buen grado de manejo tecnológico y rentabilidad para los agricultores. Los cultivos característicos en el municipio son los granos básicos, los que se cultivan en zonas de ladera, cuya producción es utilizada para el autoconsumo ya que los bajos rendimientos obtenidos por unidad de área limitan la disponibilidad de granos para la comercialización. Los rendimientos promedio obtenidos por los agricultores rondan los 10 qq/Mz. En maíz y 8 qq/Mz para frijol. Existen zonas altamente productivas, especialmente todo el área que se encuentra en las riveras del río Motagua, puesto que este cuerpo de agua se convierte en el principal proveedor del recurso agua para los productores que cultivan en esta zona; sin embargo, los productores son pocos y las grandes extensiones de tierra productiva se encuentran en las manos de estos pocos agricultores o en su defecto, están arrendadas a empresas que se encargan de producir cultivos extensivos como el melón y sandía.[43]

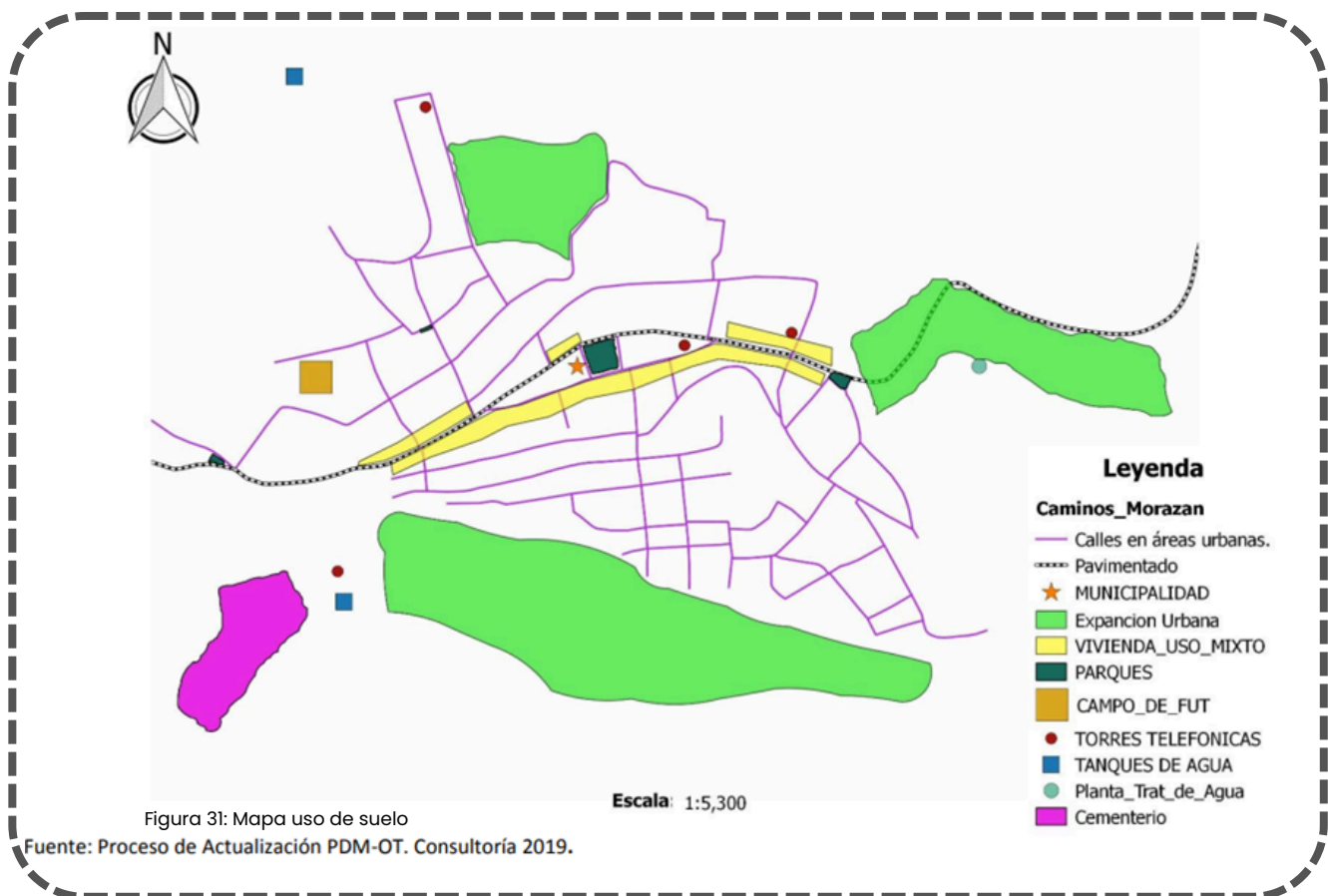


Figura 31: Mapa uso de suelo

Fuente: Proceso de Actualización PDM-OT. Consultoría 2019.

### 3.3.1.5. Clima

Debido a su ubicación y altitud sobre el nivel del mar, cuenta con una diversidad de microclimas y ecosistemas o zonas de vida, siendo ellos los siguientes: cálido seco en las partes bajas, templado y frío en las partes altas.

### 3.3.1.6. Riesgos

El riesgo es la probabilidad de que haya daños o pérdidas de vida y bienes materiales en un territorio determinado, ocasionado por la naturaleza y las sociedades. Para analizar el riesgo en el municipio de Morazán fue necesaria la identificación de amenazas y vulnerabilidades que hay en el territorio, partiendo de las micro regiones ya determinadas con la Dirección Municipal de Planificación y haciendo una estimación a nivel municipal.

Para realizar este proceso se contó con el apoyo de personas locales, donde se procedió a la identificación y estimación cuantitativa de amenazas, vulnerabilidades y riesgo basada en la percepción de estas personas. [44]

MAYORES RIESGOS DEL MUNICIPIO DE MORAZÁN		
Origen del evento	Factor	Tipo de evento
Naturales	Meteorológicos	Tormenta tropical
		Onda térmica caliente
	Topográficos	Derrumbes
	Tectónicos	Terremotos
Antrópico-social	Derechos humanos	Genera discriminación
		Ocurrencia de epidemias
	Seguridad ciudadana	Crisis económica (Empobrecimiento)
	Entorno político económico-social	Crisis social (Conflictos entre pobladores)
		Crisis económica (Empobrecimiento)
	Manejo del ambiente	Destrucción de hábitats naturales.
		Deforestación
		Incendios forestales
Accidentes	Urbanización desordenada	

### 3.3.1.1. Paisaje construido

#### Tipologías y tecnologías constructivas

En el municipio de Morazán, El Progreso, se identifica una diversidad de tipologías constructivas. Aunque no existe una arquitectura distintiva que caracterice la zona, predominan las construcciones típicas de las áreas rurales de Guatemala, influenciadas por los materiales locales, lo que las clasifica dentro de la arquitectura vernácula rural. [45] Se observa una notable presencia de viviendas mínimas, con escasa influencia de la arquitectura impulsada por remesas, caracterizada por la variedad de estilos y materiales.[46] Estas edificaciones conforman la tipología predominante en el municipio. Para un análisis más preciso, las construcciones se agrupan en dos categorías principales: tradicionales y modernas.

#### Construcciones tradicionales

Las construcciones tradicionales presentes en Morazán, son las viviendas hechas de adobe, material empleado especialmente en contextos rurales, son materiales que mantienen una temperatura fresca en el interior, su techado, generalmente son inclinados y utilizan tejas de barro o laminas, que las protege del clima exterior, viviendas comunes en zonas y comunidades más antiguas del municipio.



Figura 32: Imagen propia de viviendas en el municipio  
Fuente: imagen tomada en supervisión de EPS.

#### Construcciones modernas

El crecimiento rural y las necesidades habitacionales en el área de Morazán han impulsado el uso de materiales de mampostería reforzada en las construcciones. Estas viviendas se caracterizan por sus diseños más funcionales. Dentro de esta tipología, se pueden distinguir dos variantes: por un lado, las viviendas mínimas.[47], Promovidas por programas como Hábitat, de un nivel y que utilizan techos a dos aguas de lámina, vigas de perfil tipo C y ventanas corredizas; por otro lado, están las viviendas que suelen tener dos o más niveles, que se caracterizan por tener techos de losa reforzada y acabados estéticos. Además, su diseño estructural permite una mayor capacidad de expansión vertical y una construcción más moderna en comparación con las viviendas tradicionales.

51 [45] Ana Lucía González, "Evolución de la vivienda en Guatemala," Prensa Libre, 27 de julio de 2014, consultado en septiembre de 2025, <https://www.prensalibre.com/revistad/vivienda-en-guatemala-normativa-sismo-resistente-materiales-construccion-0-1181281992/#:~:text=La%20mampostería%20se%20usa%20en,hierro%20y%20cemento%2C%20o%20ladrillo.>

[46] Centro Cultural de España en Guatemala, Arquitectura de Remesas, (Guatemala: CCE/G, 2010).

[47] Hábitat para la Humanidad, "Tipos de vivienda para la humanidad," 2024, consultado en 2025, <https://www.habitatguate.org/acerca-dehabitat/productos/vivienda-nueva-tipos-de-vivienda/>.

## Materiales predominantes.



### Adobe.

Material constructivo ancestral elaborado a base de tierra, agua y fibras vegetales, moldeado y secado al sol. Es característico de zonas rurales y altiplanas de Guatemala.



### Block.

Es ampliamente utilizado tanto en zonas urbanas como rurales. Su popularidad radica en su resistencia sísmica, disponibilidad y precio accesible.



### Lámina.

El techo más común en Guatemala es el de lámina metálica, presente en alrededor del 67 % de las viviendas; es una solución popular por su bajo costo, facilidad de instalación y disponibilidad en ferreterías locales.



### Repello blanco.

El repello blanco es un recubrimiento a base de cemento, diseñado para cubrir muros de block, ladrillo o concreto con un acabado liso y estético, ideal para interiores y exteriores. Se emplea como alternativa eficiente al repello tosco, ofreciendo un acabado blanco fino con buen rendimiento (6–8 m<sup>2</sup> por saco de 40 kg).



Figura 33: Imagen propia de viviendas en el municipio  
Fuente: imagen tomada en supervisión de EPS



Figura 34: Imagen propia de viviendas en el municipio  
Fuente: imagen tomada en supervisión de EPS

### 3.3.1.1. Estructura urbana

#### Plato roto

El sistema de traza urbana mostrado en el plano, sigue un patrón claro, lo cual es típico de una traza de plato roto. En la imagen se muestra numerosas intersecciones divergen de manera irregular, y las calles muestran una adaptación al terreno o al crecimiento espontáneo de Morazán, El Progreso.[48]



Figura 35: Traza urbana del municipio de Morazán, El Progreso.

Fuente: elaboración con imágenes extraídas de Mapstyle <https://mapstyle.withgoogle.com/> ilustrado en adobe illustrator e <https://www.google.es/intl/es/earth/index.html>

### 3.3.1.1. Equipamiento

#### Salud

Dentro del radio de influencia de 1.5 km, se ubica un equipamiento variado que abarca el sector salud. Esta área incluye un centro de salud, perteneciente a la cabecera municipal de Morazán El progreso.

#### Educación

Al igual que la salud, en el área de influencia se encuentra ubicados 3 centros educativos: la escuela oficial Urbana Mixta José León Castillo, la escuela Urbana Mixta de Párvulos, y la escuela Oficial Rural Clara García Piloña, la escuela primaria aldea el Moral (Telesecundaria).[49]

53 [48] Ducci, María Elena, Conceptos básicos de urbanismo, (México: Trillas, 1989), 28.

[49] Consejo Municipal de Desarrollo del municipio de Morazán, El Progreso. Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Municipio de Morazán. El Progreso 2019-2032. (Guatemala: SEGEPLAN, 2019) consultado en septiembre 2025,

### 3.3.2. Análisis macro

Es la selección de la localización idónea para el proyecto a realizar.

Para este proyecto, ya se destinó un lugar que ha sido proporcionado por la coordinación general de planificación de la municipalidad de Morazán, El Progreso.

Ubicación: barrio el Centro, Morazán, El Progreso, Guatemala. (14°56'03.3"N 90°08'33.0"W).

El terreno cuenta con 2,140 m<sup>2</sup>, siendo este un polígono irregular.

El terreno es idóneo para el proyecto por su posición, topografía y el paisaje poco construido en su contexto, siendo este un terreno baldío con poca vegetación natural.

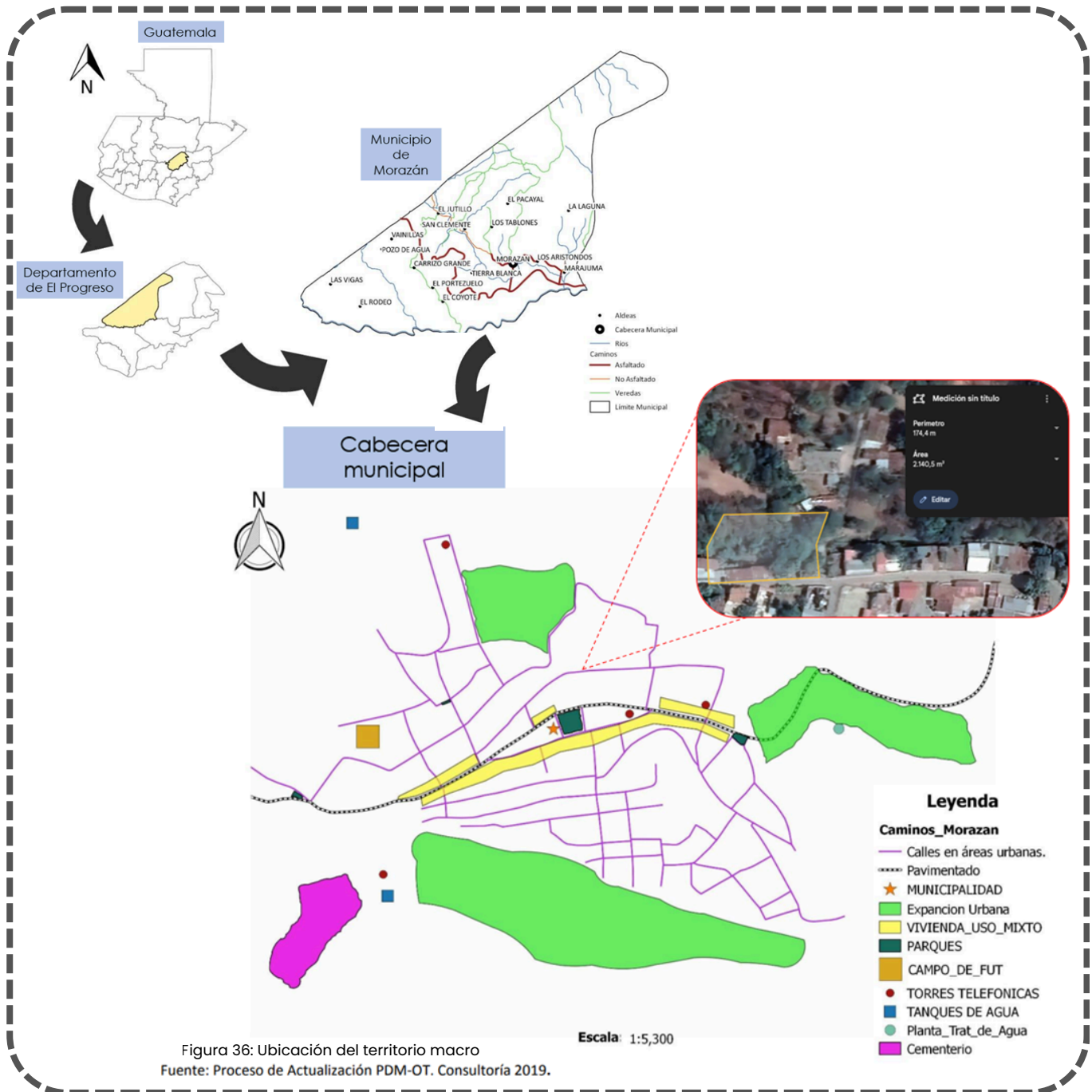


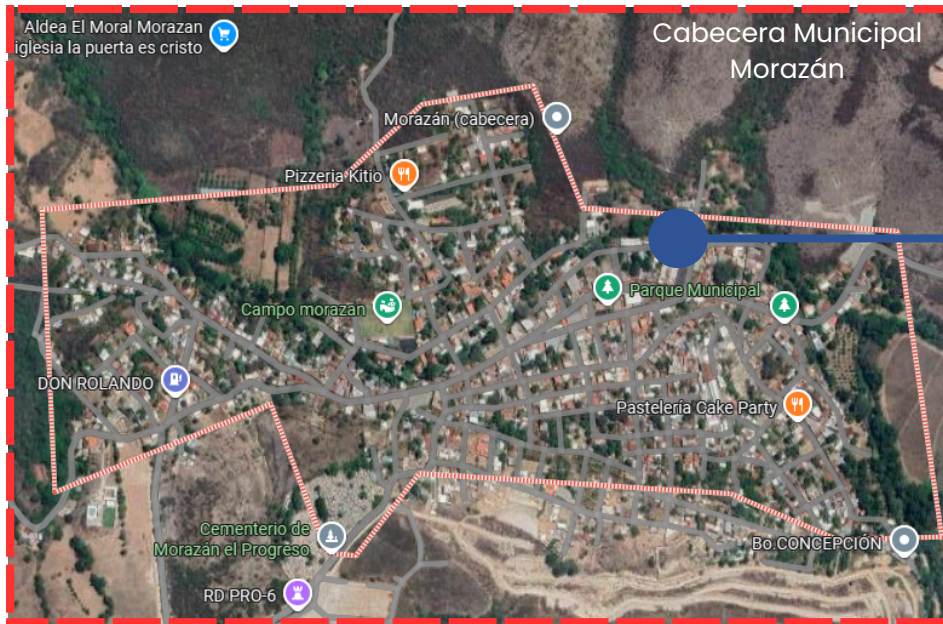
Figura 36: Ubicación del territorio macro  
Fuente: Proceso de Actualización PDM-OT. Consultoría 2019.

### 3.3.3. Análisis micro

**Ubicación del terreno:** coordenadas satelitales 14°56'03.28"N, 90°08'35.2W

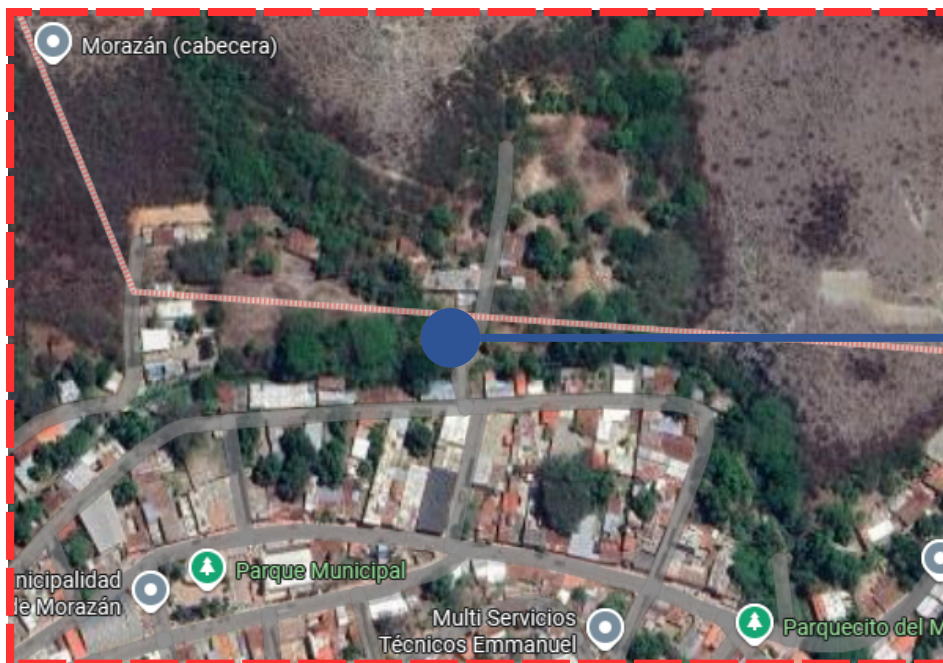
**Extensión:** 1,814.46 m<sup>2</sup>

Es el análisis de los aspectos naturales del paisaje y antropogénicos del entorno inmediato del terreno y de él mismo; se le llama también análisis de sitio.



Ubicación macro del terreno.

Figura 37: Localización macro del terreno  
Fuente: Elaboración propia, con imágenes de Google Earth.



Ubicación micro del terreno.

Figura 38: Localización micro del terreno  
Fuente: Elaboración propia, con imágenes de Google Earth.

## Carta solar

Se observa el comportamiento solar durante todo el año, en su fase más alta de junio a septiembre, y su lado más bajo en temporada de febrero a junio

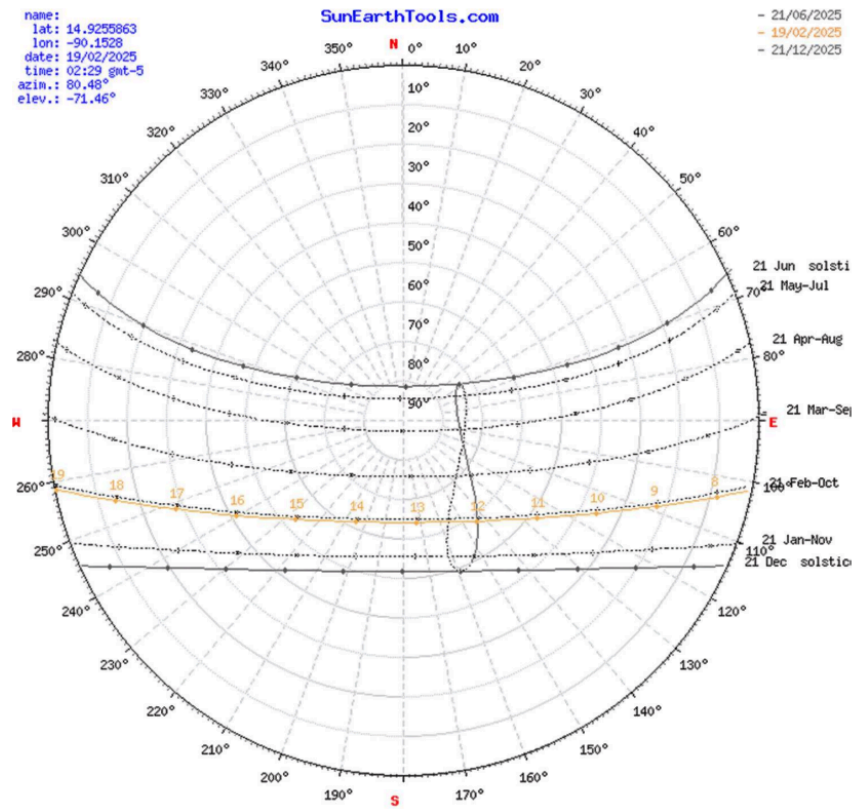


Figura 39: Carta solar

Fuente: [https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos\\_sun.php?lang=es#form](https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=es#form)

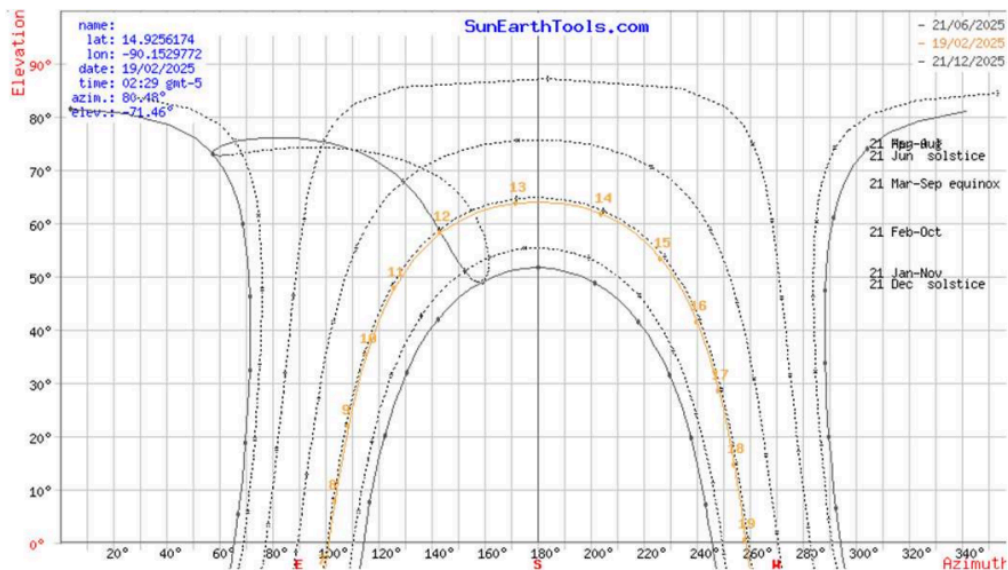
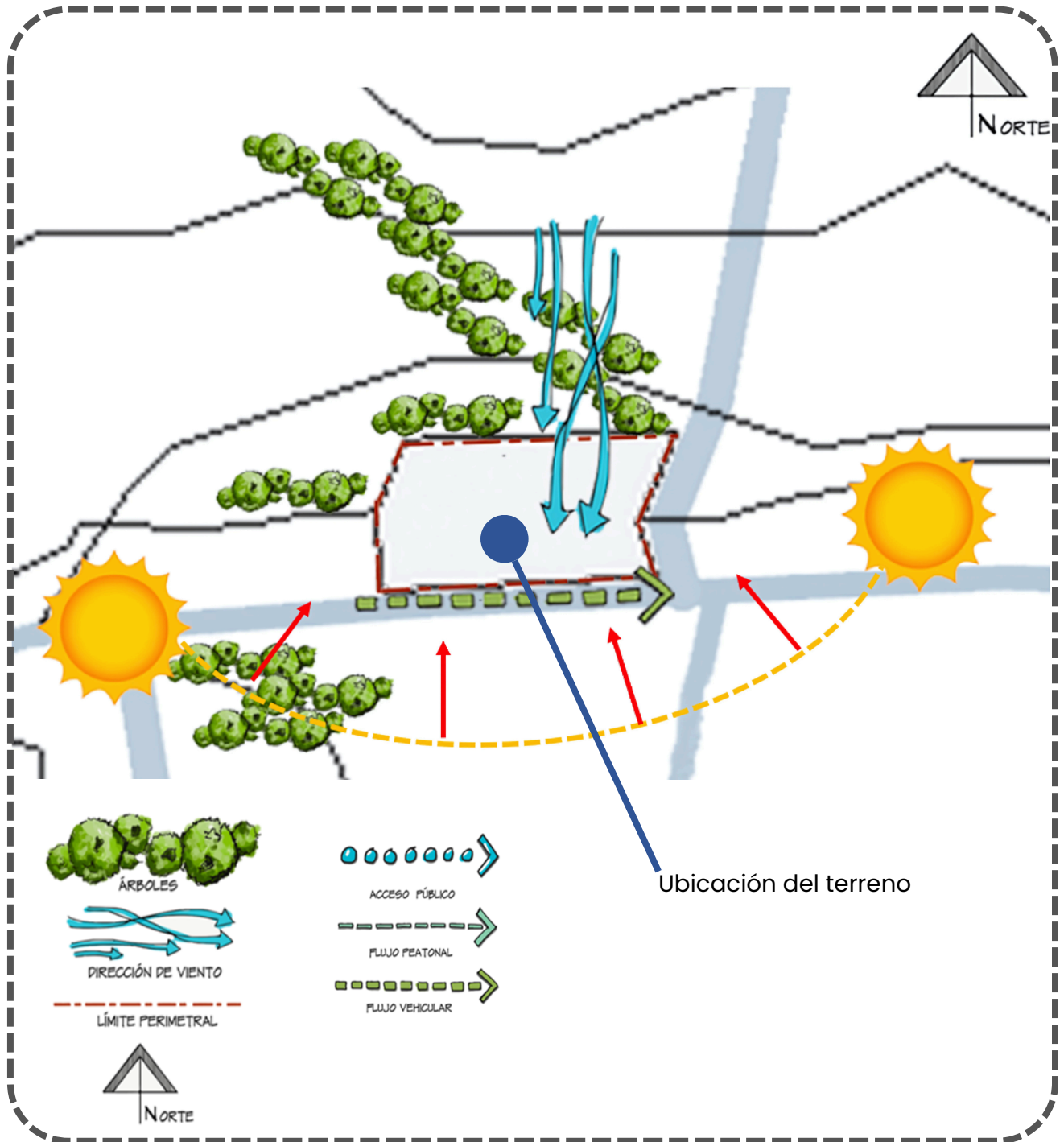


Figura 40: Gráfico cartesiano.

Fuente: [https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos\\_sun.php?lang=es#form](https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=es#form)

### 3.3.4. Análisis de sitio

Es el análisis de los aspectos naturales del paisaje y antropogénicos del entorno inmediato del terreno y de él mismo.



# 4

## Capítulo 4

### Idea

“Es el plan y disposición que se ordena en la imaginación para la forma de una obra.”

# 4.1. Programa arquitectónico y predimensionamiento

## 4.1.1. Programa de necesidades

	Ambiente	Área total
Servicios públicos	Estacionamiento vehicular	500m <sup>2</sup>
	Área de carga y descarga	100m <sup>2</sup>
	Servicios sanitarios	45m <sup>2</sup>
	Área para depósito de basura	50m <sup>2</sup>
	Plaza	150m <sup>2</sup>
	Mantenimiento	25m <sup>2</sup>
	Bodega	20m <sup>2</sup>
	Guardianía	20m <sup>2</sup>
Administración	Administración	20m <sup>2</sup>
	Secretaría	9m <sup>2</sup>
	Contabilidad	15m <sup>2</sup>
	Servicios sanitarios	25m <sup>2</sup>
Área seca	Zapaterías	40m <sup>2</sup>
	Ropa	24m <sup>2</sup>
	Plásticos	50m <sup>2</sup>
	Granos y abarrotos	100m <sup>2</sup>
	Juquetes	25m <sup>2</sup>
Área semi húmeda	Comedores	100m <sup>2</sup>
	Floristerías	50m <sup>2</sup>
	Panaderías	50m <sup>2</sup>
	Tortillerías	25m <sup>2</sup>
Área húmeda	Carnicería	80m <sup>2</sup>
	Marranería	80m <sup>2</sup>
	Pollería	45m <sup>2</sup>
	Pescados y mariscos	45m <sup>2</sup>
	Lácteos	25m <sup>2</sup>
Piso de plaza	Frutas	50m <sup>2</sup>
	Verduras	50m <sup>2</sup>
	Semillas	50m <sup>2</sup>
	Especies	45m <sup>2</sup>
	Artesanías	40m <sup>2</sup>
	Total estimado	1963m <sup>2</sup>

#### 4.1.2. Cuadro de ordenamiento de datos

Servicios públicos						
Ambiente	Actividad	Mobiliario	Usuarios	Área (m2)	Iluminación/ Ventilación	M2 Totales
Estacionamiento vehicular			Variable	500m2	Natural, ubicación exterior	
Área de carga y descarga			5	100m2	Natural / Artificial	
Servicios sanitarios			6	45m2	Natural / Artificial	
Área para depósito de basura			4	50m2	Natural / Artificial	
Plaza			Variable	150m2	Natural / Artificial	
Mantenimiento			4	25m2		
Bodega			1	20m2		
Guardianía			2	20m2		

## 4.2. Premisas de diseño

P  
R  
E  
M  
I  
S  
A  
S  
F  
U  
N  
C  
I  
O  
N  
A  
L  
E  
S

<p>Se plantea tener un mayor número de parqueos para motocicletas para mantener un orden y seguridad dentro del establecimiento.</p>	
<p>Se separarán las circulaciones peatonales y vehiculares por medio de diferencias de nivel y texturas añadiendo señalizaciones para impedir el cruce de circulaciones.</p>	
<p>El recorrido dentro del mercado será estratégicamente para que el usuario transite todas las áreas antes de llegar al punto final.</p>	
<p>Zonificación de áreas de acuerdo con la función para un orden adecuado entre cada ambiente.</p>	

**P R E M I S A S A M B I E N T A L E S**

Para reducir la exposición al sol en las fachadas este y oeste, se implementará un sistema de parteluces permitiendo también, el ingreso de iluminación natural controlada a pasillos y oficinas.



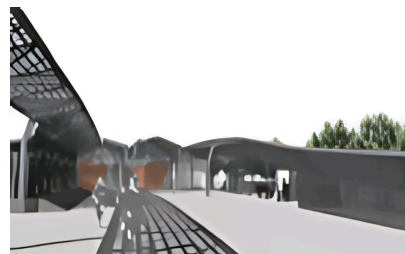
Se aprovecharán los vientos predominantes que vienen del norte para que evacuen las emisiones de CO2 hacia fuera del edificio.



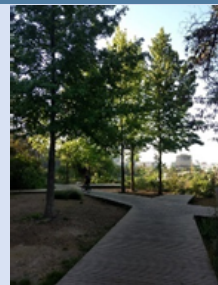
Se definirán diferentes alturas en las cubiertas sobre áreas principales o de mayor flujo de personas para permitir iluminación natural dentro del edificio.



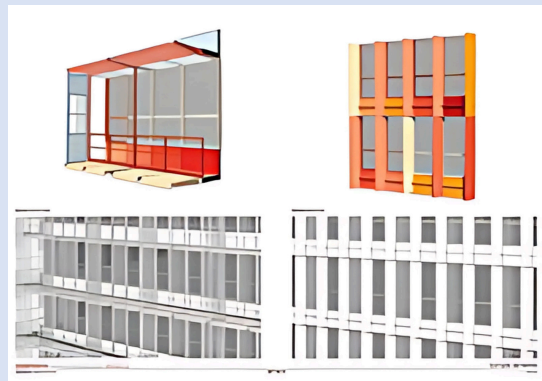
Se proveerá de sombra a los caminamientos de ingreso al establecimiento, para evitar la radiación producida por el calentamiento del pavimento.



Se contempla la reforestación de vegetación dentro del terreno y en calles principales para poder mejorar la imagen urbana y asimismo brindar mejor confort.



Se usarán parteluces de celosía con lamas de aluminio para el control del sol dentro del complejo.



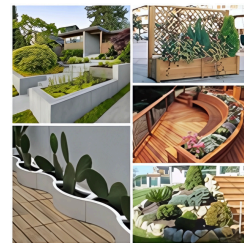
Se propondrá tener un movimiento en altura de edificios para poder simbolizar de mejor manera la jerarquía y así poder implementarlo en el diseño final



En el ingreso principal se implementarán ritmos con elementos repetidos variando consecutivamente en forma, disposición o tamaño.



Para guiar el flujo de usuarios que ingresan al establecimiento se pondrán jardineras y áreas verdes dentro y fuera del edificio.



Se utilizará materiales como acero y aluminio para las cubiertas en áreas de espera y Caminamientos exteriores.



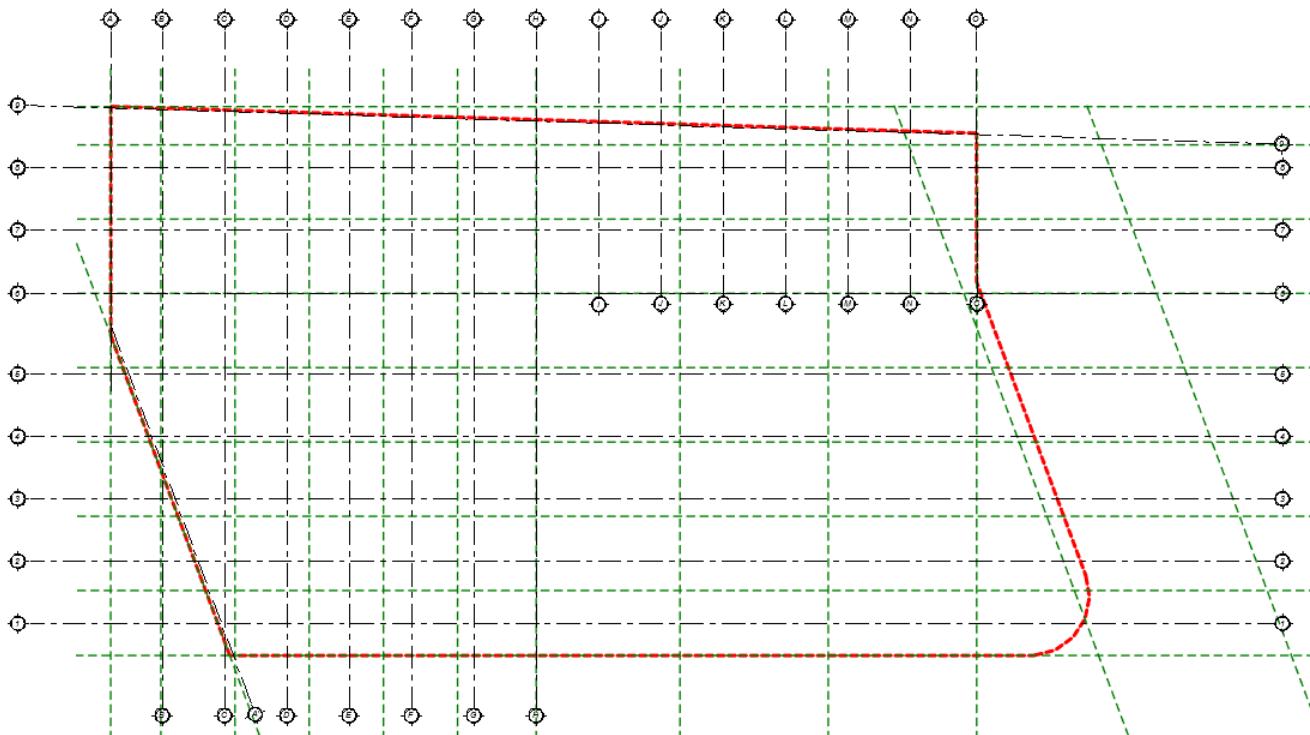


## 4.3. Fundamentación conceptual

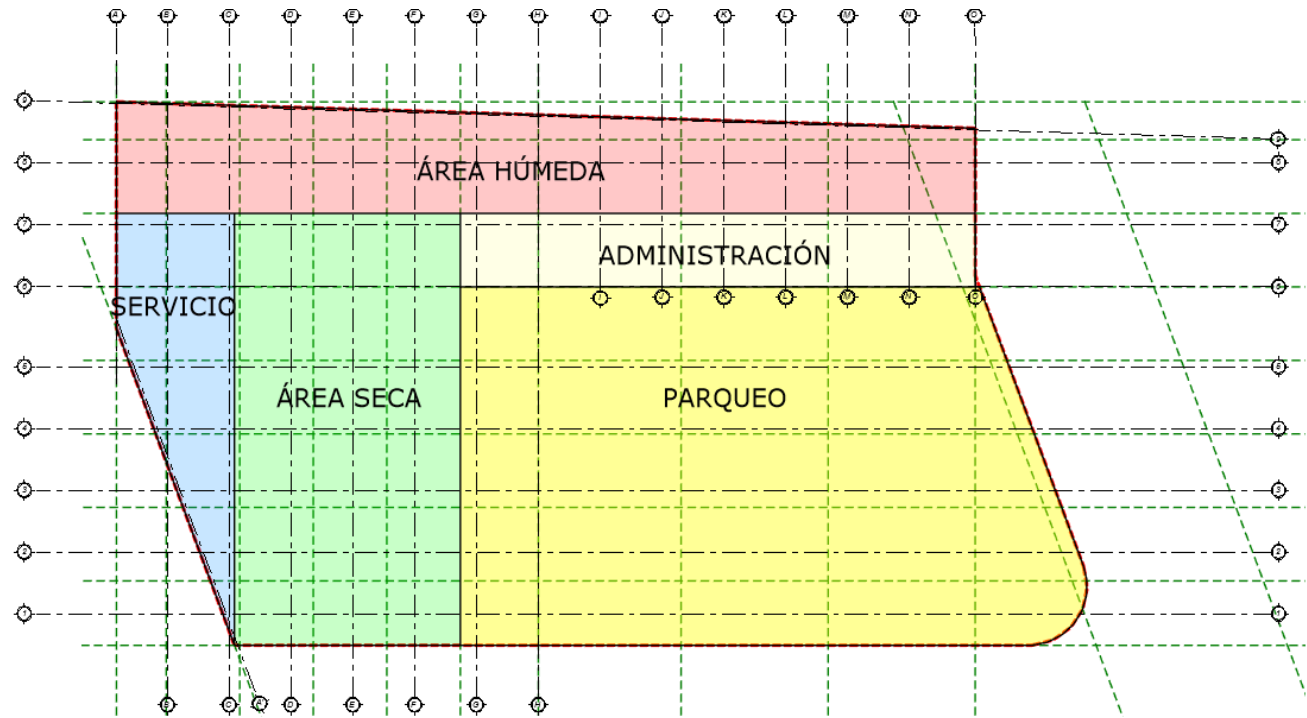
A sabiendas de que la propuesta arquitectónica es el resultado de todos los recursos que aportan información al proceso, ordenados y con la posibilidad de ser comprobados, el método por seguir fue la "síntesis de la forma", puesto que se recabaron todos los elementos compositivos que han proporcionado valores sobre habitabilidad, el contexto, el manejo, ordenamiento del espacio y del ambiente como condicionantes que orientan al diseñador en la búsqueda de la abstracción de todos estos elementos, en un objeto arquitectónico. Detrás de la organización de los recursos de información, hay un proceso de formulación de la idea, en la que se llega a un resultado que es consciente de su propio origen y naturaleza, hecho a imagen de la sustentación teórica y conceptual que no trasciende al sitio en el que está insertada sino que se adapta como un medio expresivo apegado a su temporalidad.

### 4.3.1. Líneas de tensión

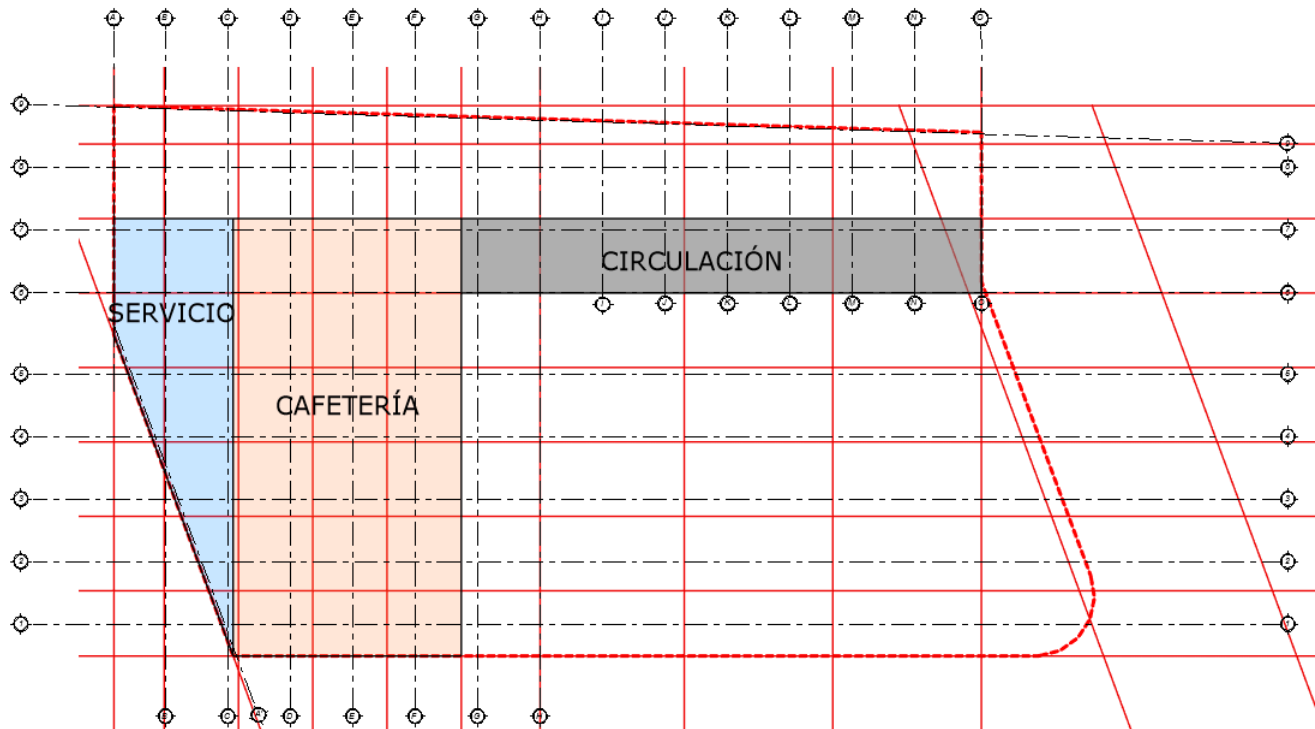
Es un método de organización del espacio, en el que a partir de líneas que obedecen a un sentido específico se puede tener una relación entre volúmenes. Haciendo coincidir a algunos o a todos estos cuerpos dentro de un contexto físico. Para efectos de esta propuesta, se generaron líneas de tensión que responden a los linderos del terreno asignado. La distancia entre estas líneas está entre 5.00 m y 10.00 m, ya que se organizó todo el conjunto en función de la separación de estructura metálica con la que es suficiente para tener una altura considerable con grandes luces, teniendo así una relación con los múltiplos de -5- como divisor en común, teniendo en cuenta que se deben guardar proporciones y escala, a partir de esta condicionante es que surgen dimensiones para todas las áreas.



## Zonificación



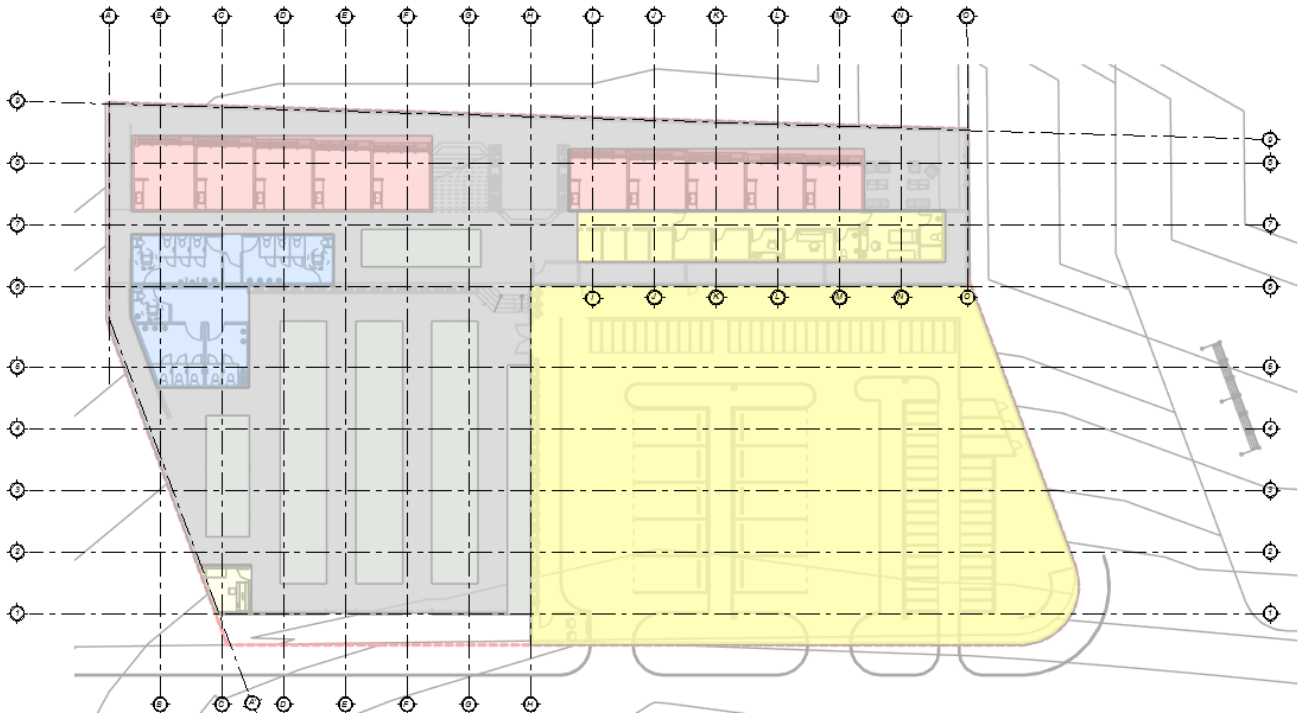
### NIVEL 1 Y 2



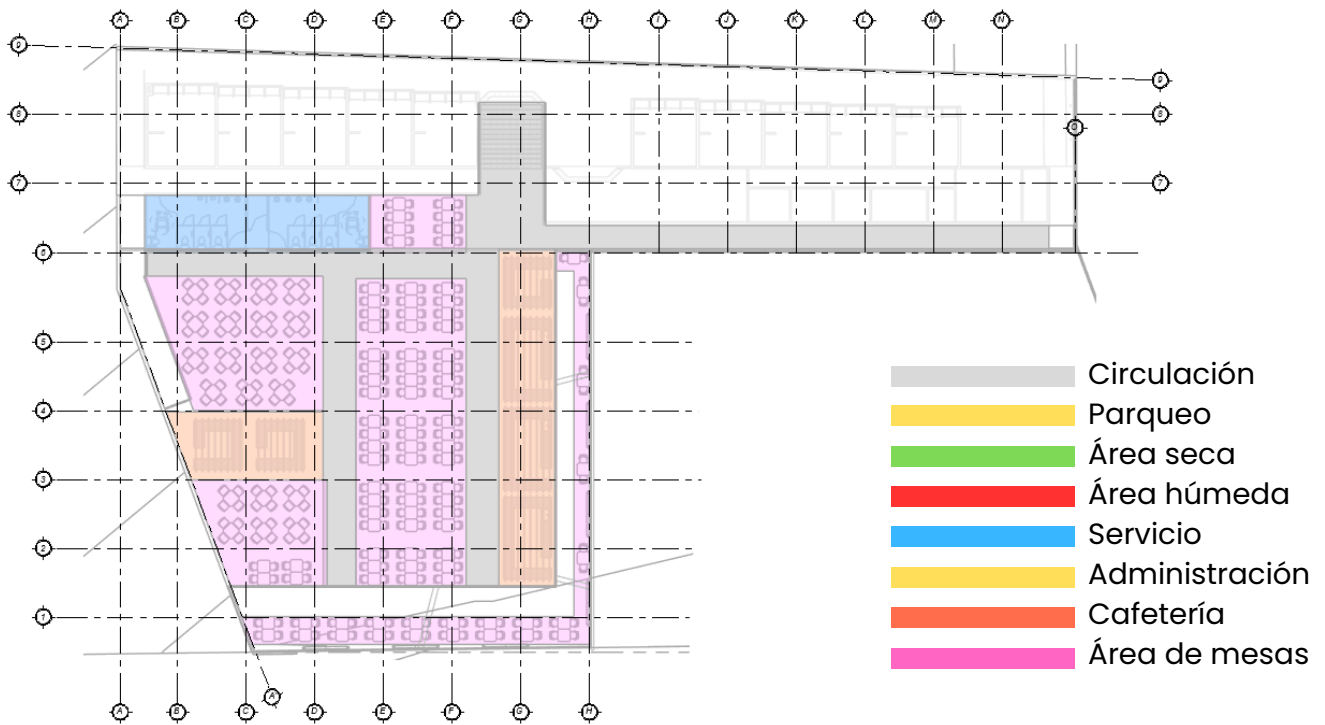
### NIVEL 3

### 4.3.2. Organización del espacio - propuesta de aproximación del espacio

Después de utilizar la técnica "líneas de tensión", se tiene una geometría a la que se llamará "áreas resultado", como punto de partida para la propuesta de objetos arquitectónicos.



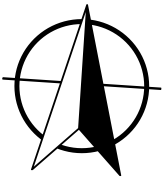
#### NIVEL 1 Y 2



#### NIVEL 3

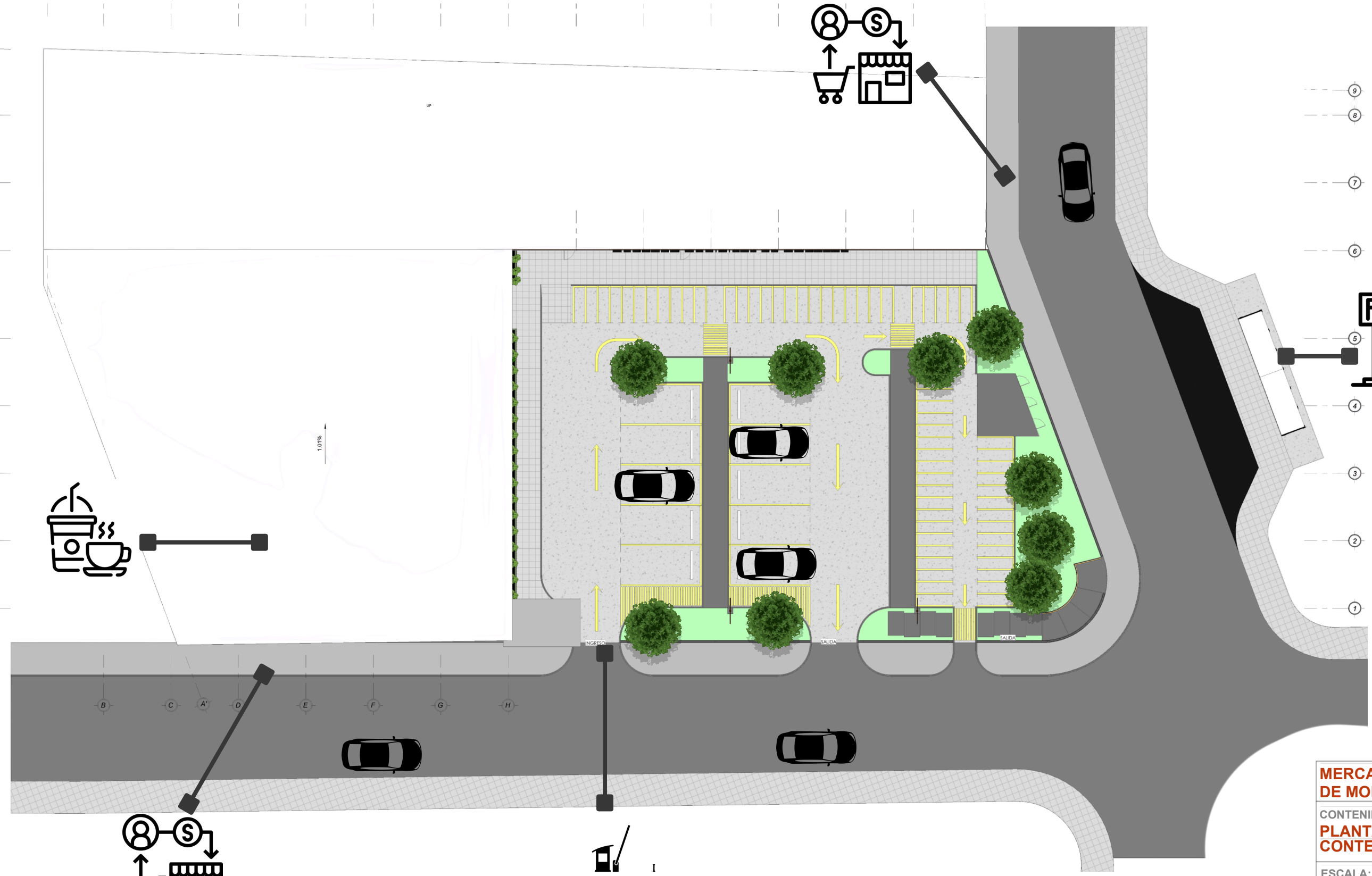
# 5

## Capítulo 5 Proyecto urbano y arquitectónico



(A) (B) (C) (D) (E) (F) (G) (H) (I) (J) (K) (L) (M) (N) (O)

9  
8  
7  
6  
5  
4  
3  
2  
1



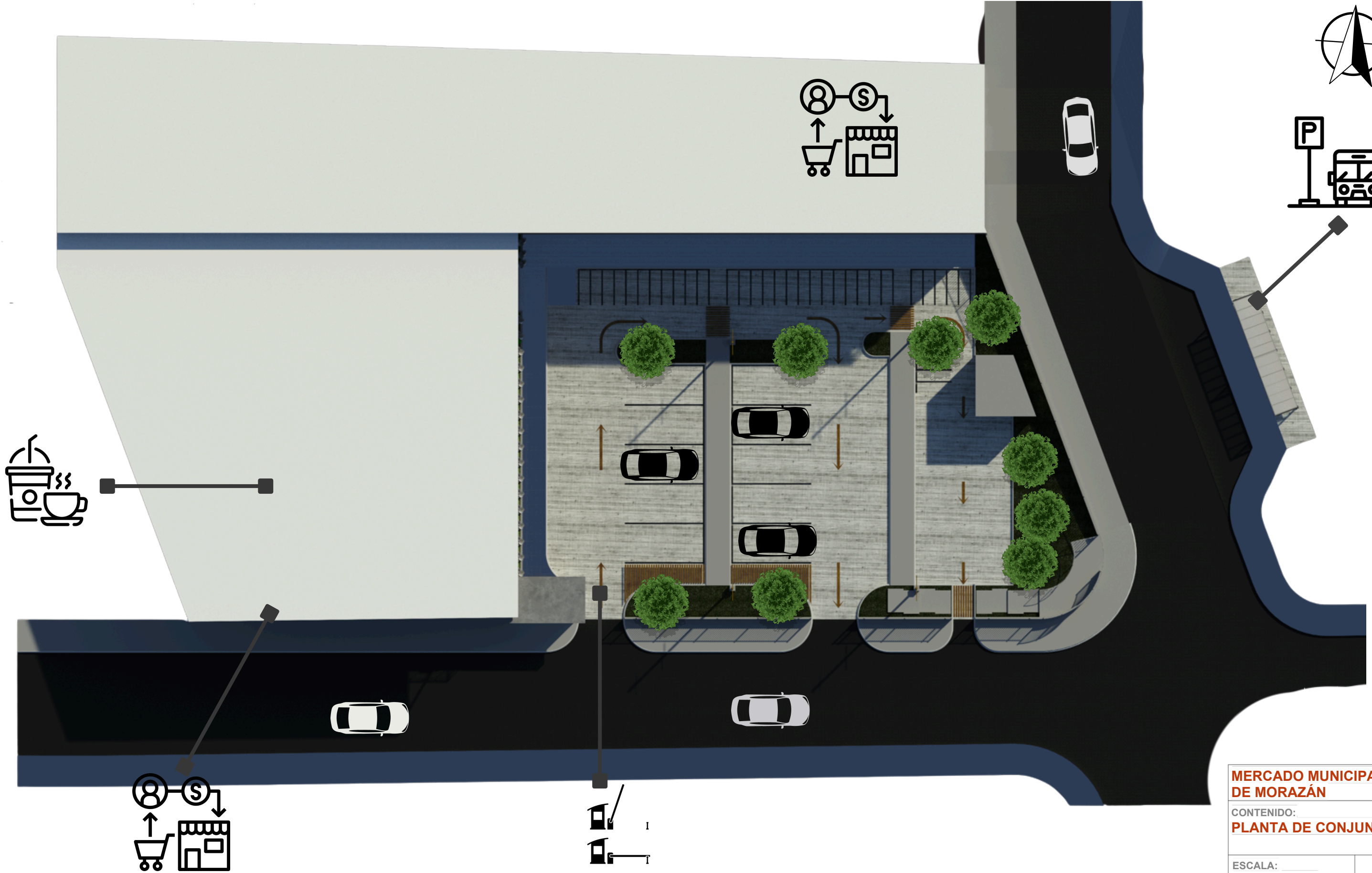
9  
8  
7  
6  
5  
4  
3  
2  
1

**MERCADO MUNICIPAL DE MORAZÁN**

CONTENIDO:  
**PLANTA DE CONJUNTO**  
**CONTEXTO INMEDIATO**

ESCALA:  
**1:250**

FECHA:  
OCTUBRE / 2025

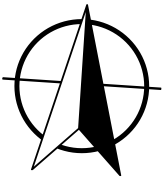


**MERCADO MUNICIPAL DE MORAZÁN**

CONTENIDO:  
**PLANTA DE CONJUNTO**

ESCALA:  
**1:250**

FECHA:  
OCTUBRE / 2025

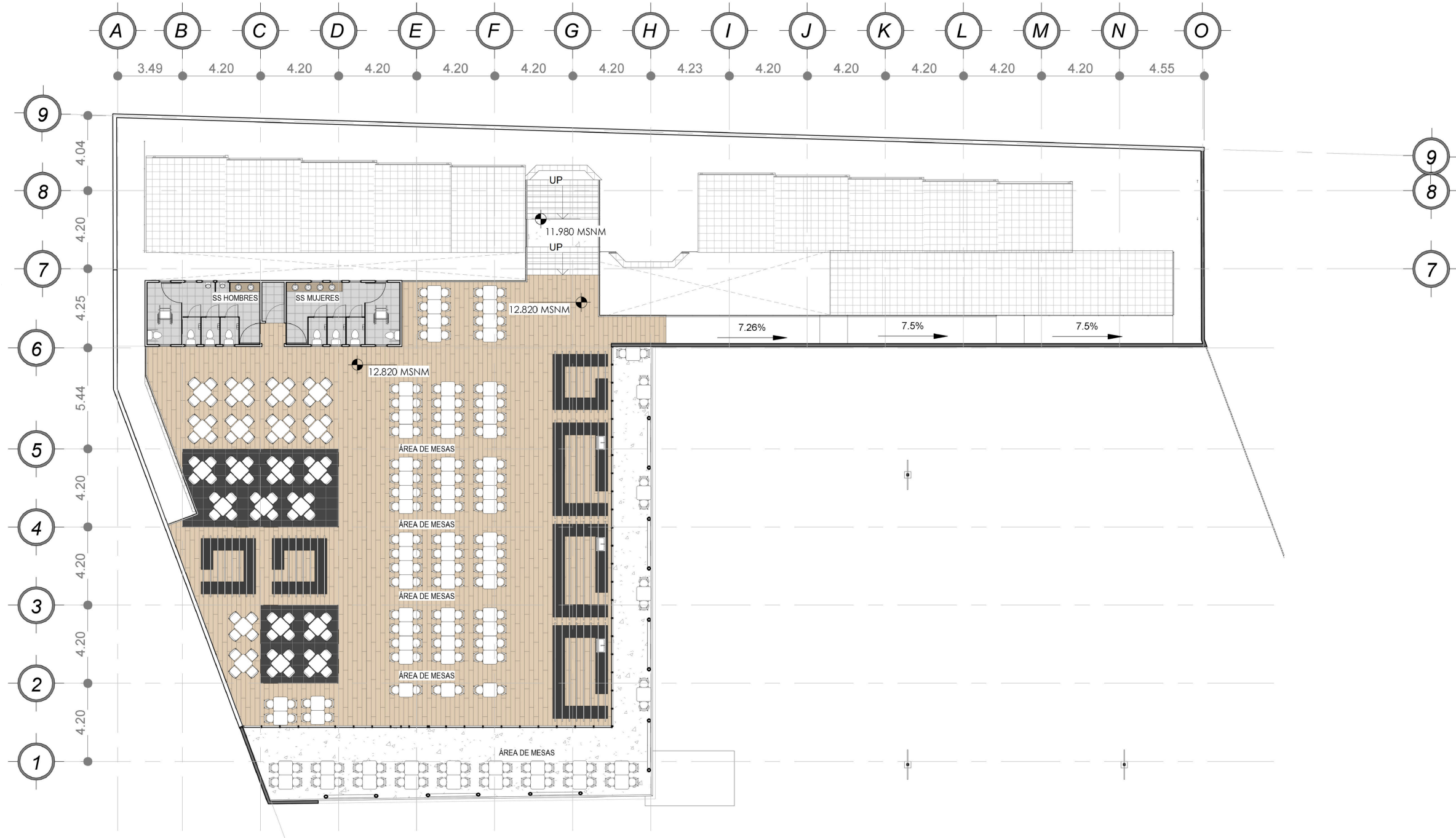
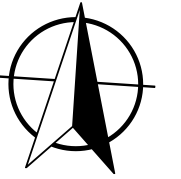


**MERCADO MUNICIPAL DE MORAZÁN**

CONTENIDO:  
**NIVEL 1 Y 2**

ESCALA:  
**1:250**

FECHA:  
OCTUBRE / 2025

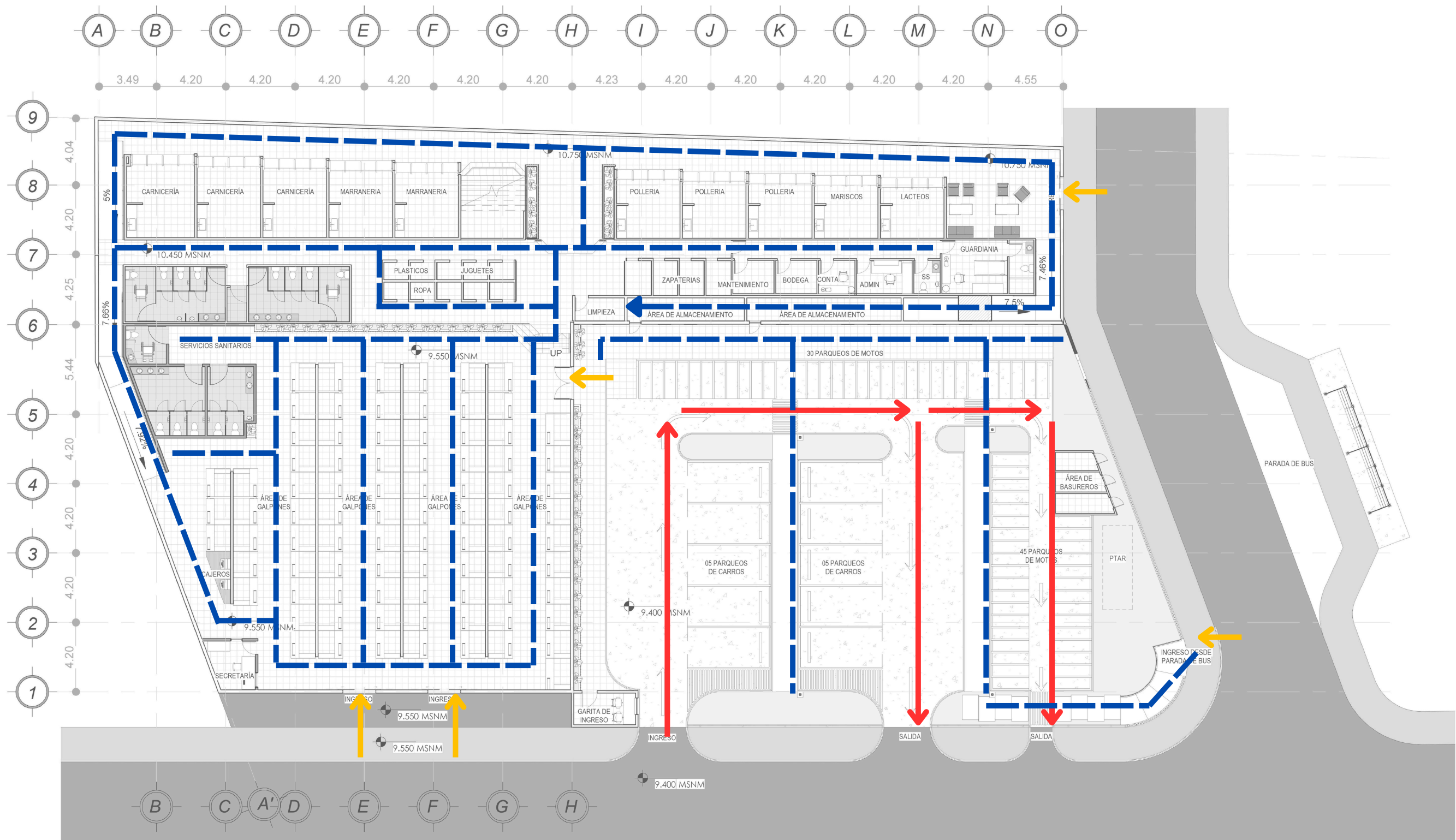
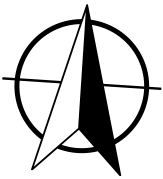


**MERCADO MUNICIPAL  
DE MORAZÁN**

CONTENIDO:  
**NIVEL 3**

ESCALA:  
**1:250**

FECHA:  
OCTUBRE / 2025



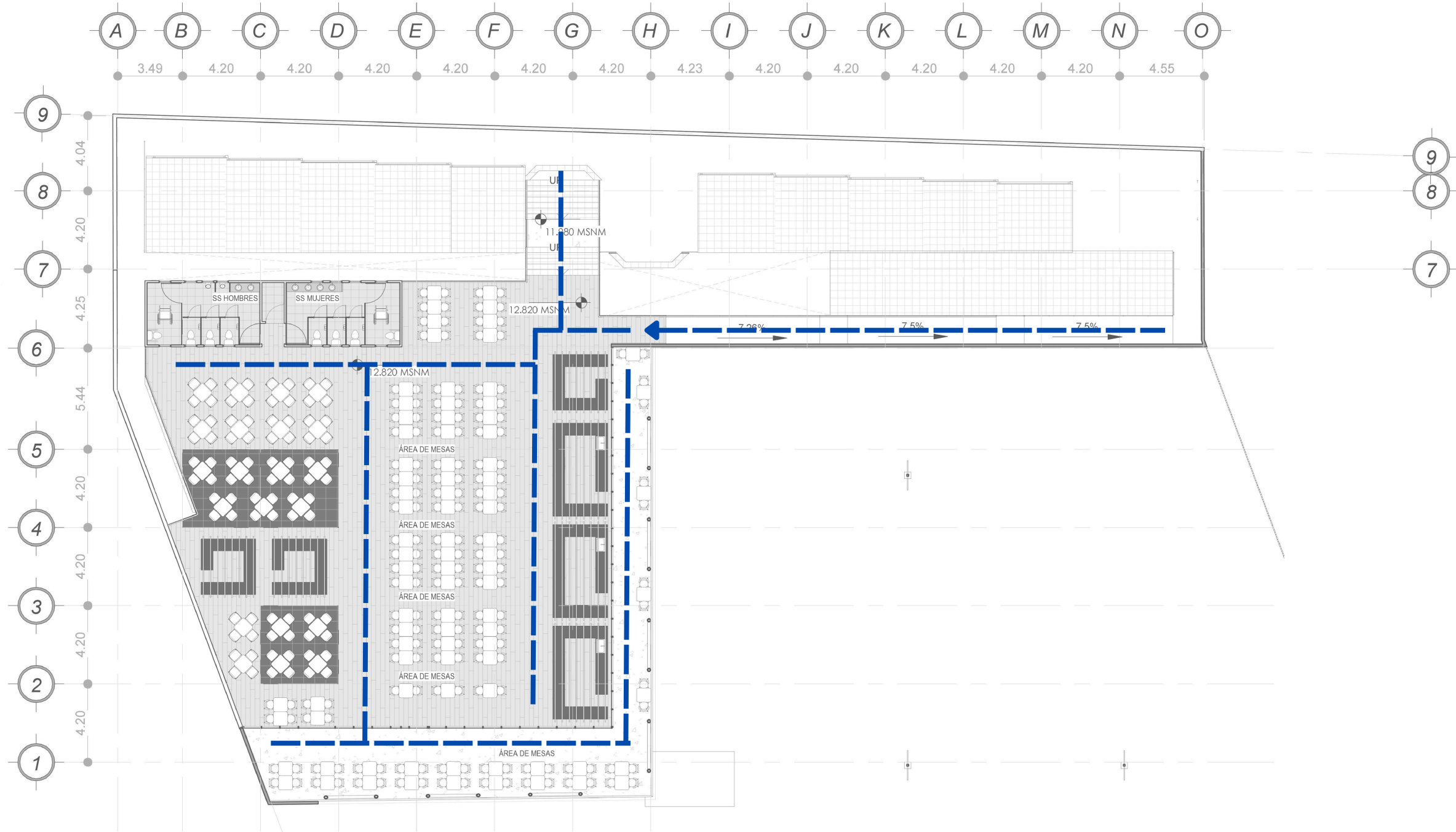
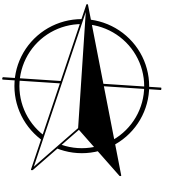
- - - CAMINAMIENTO PEATONAL
- — — CIRCULACIÓN VEHICULAR
- ➔ INGRESOS PEATONALES




**MERCADO MUNICIPAL DE MORAZÁN**

CONTENIDO:  
**NIVEL 1 Y 2 CIRCULACIONES**

ESCALA:  
**1:250**

FECHA:  
OCTUBRE / 2025



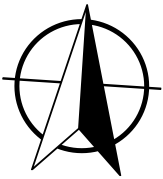
-  CAMINAMIENTO PEATONAL
-  CIRCULACIÓN VEHICULAR
-  INGRESOS PEATONALES

**MERCADO MUNICIPAL DE MORAZÁN**

CONTENIDO:  
**NIVEL 3**  
**CIRCULACIONES**

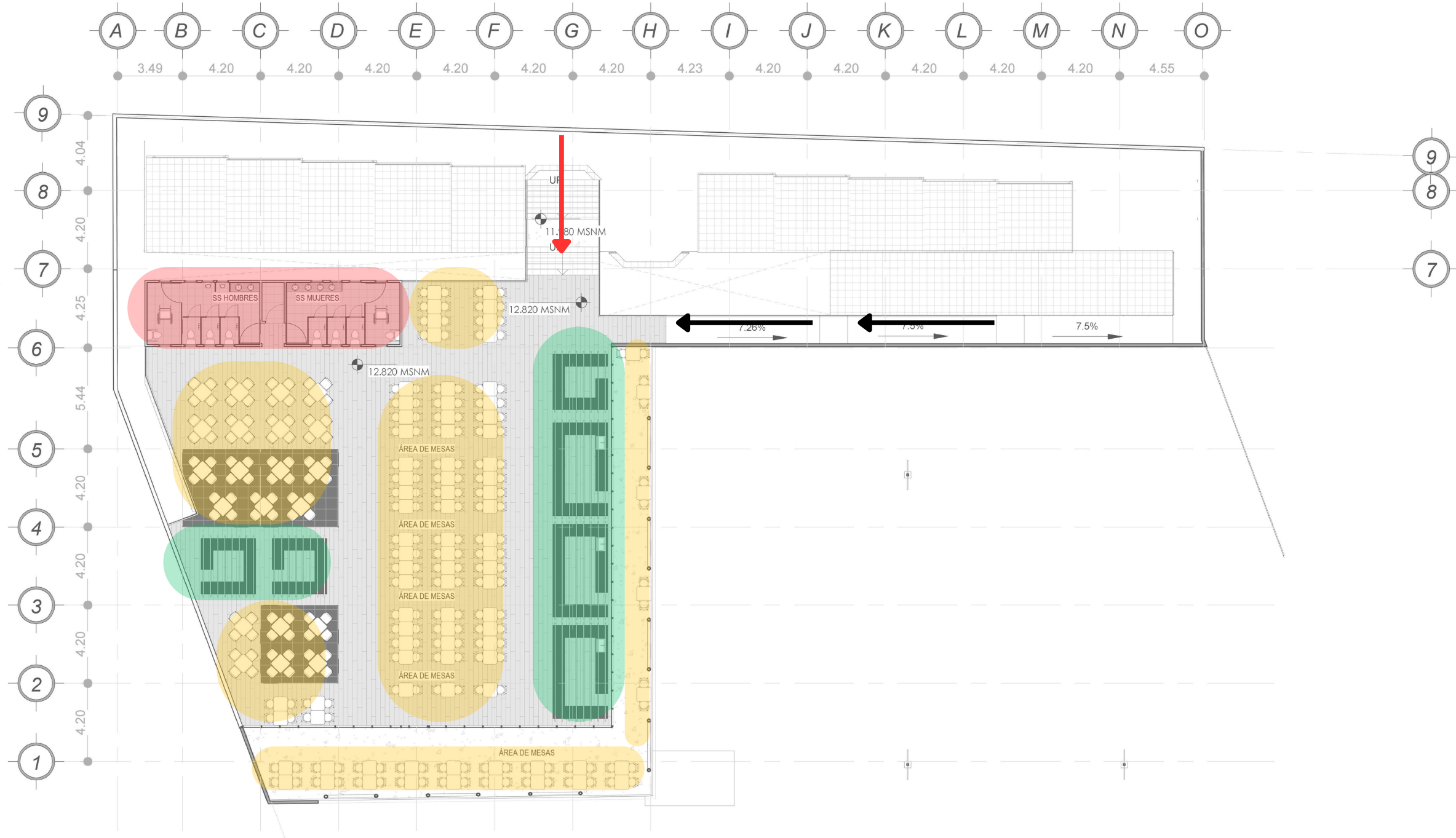
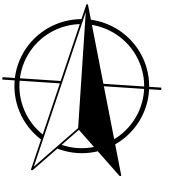
ESCALA:  
**1:250**








FECHA:  
OCTUBRE / 2025



- RAMPA**
- GRADAS**
- ADMINISTRACIÓN**
- PARADA DE BUS**
- ÁREA HUMEDA**
- SERVICIOS**
- ÁREA SECA**

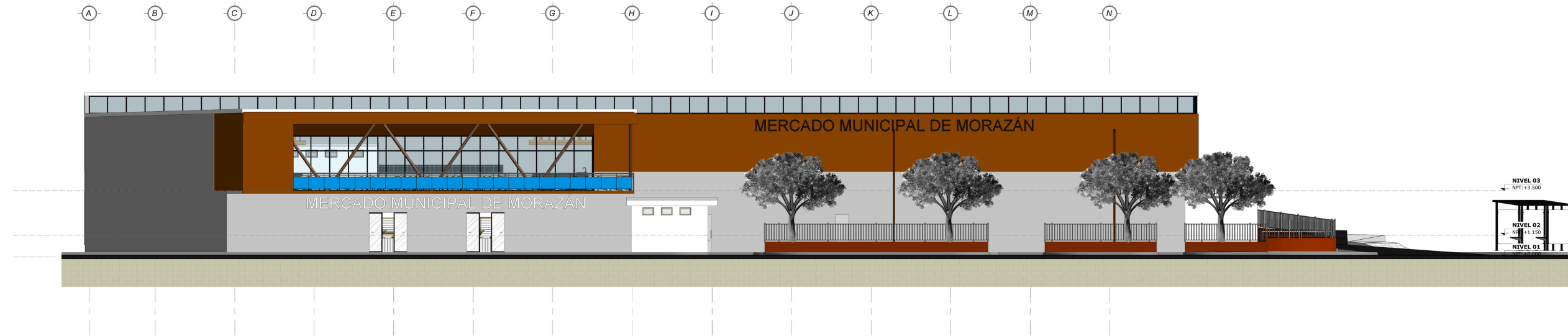
<b>MERCADO MUNICIPAL DE MORAZÁN</b>	
CONTENIDO: <b>NIVEL 1 Y 2</b> <b>SECTORIZACIÓN</b>	
ESCALA:	<b>1:250</b>
FECHA:	OCTUBRE / 2025
	75



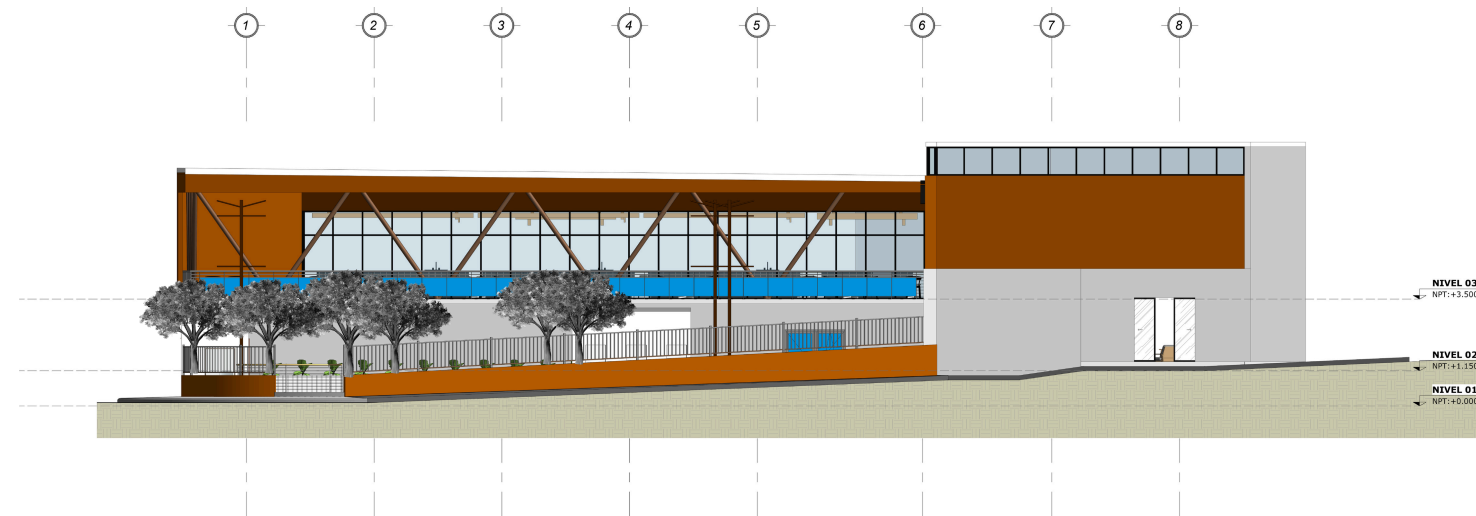
-  **RAMPA**
-  **GRADAS**
-  **ADMINISTRACIÓN**
-  **PARADA DE BUS**
-  **ÁREA HUMEDA**
-  **SERVICIOS**
-  **ÁREA SECA**

<b>MERCADO MUNICIPAL DE MORAZÁN</b>	
CONTENIDO: _____	
<b>NIVEL 3</b>	
<b>SECTORIZACIÓN</b>	
ESCALA:	76
<b>1:250</b>	
FECHA:	
OCTUBRE / 2025	

# FACHADA PRINCIPAL



# FACHADA LATERAL

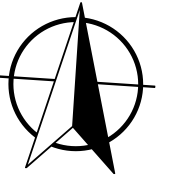


**MERCADO MUNICIPAL  
DE MORAZÁN**

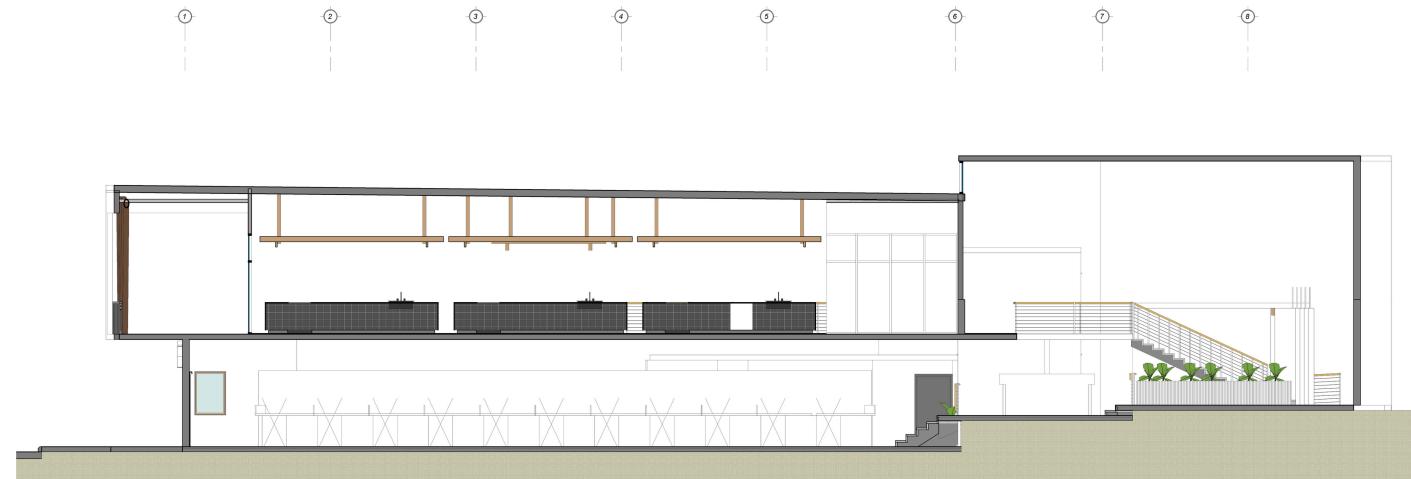
CONTENIDO:  
**ELEVACIONES**

ESCALA:  
**1:250**

FECHA:  
OCTUBRE / 2025



# SECCIÓN TRANSVERSAL



# SECCIÓN LONGITUDINAL



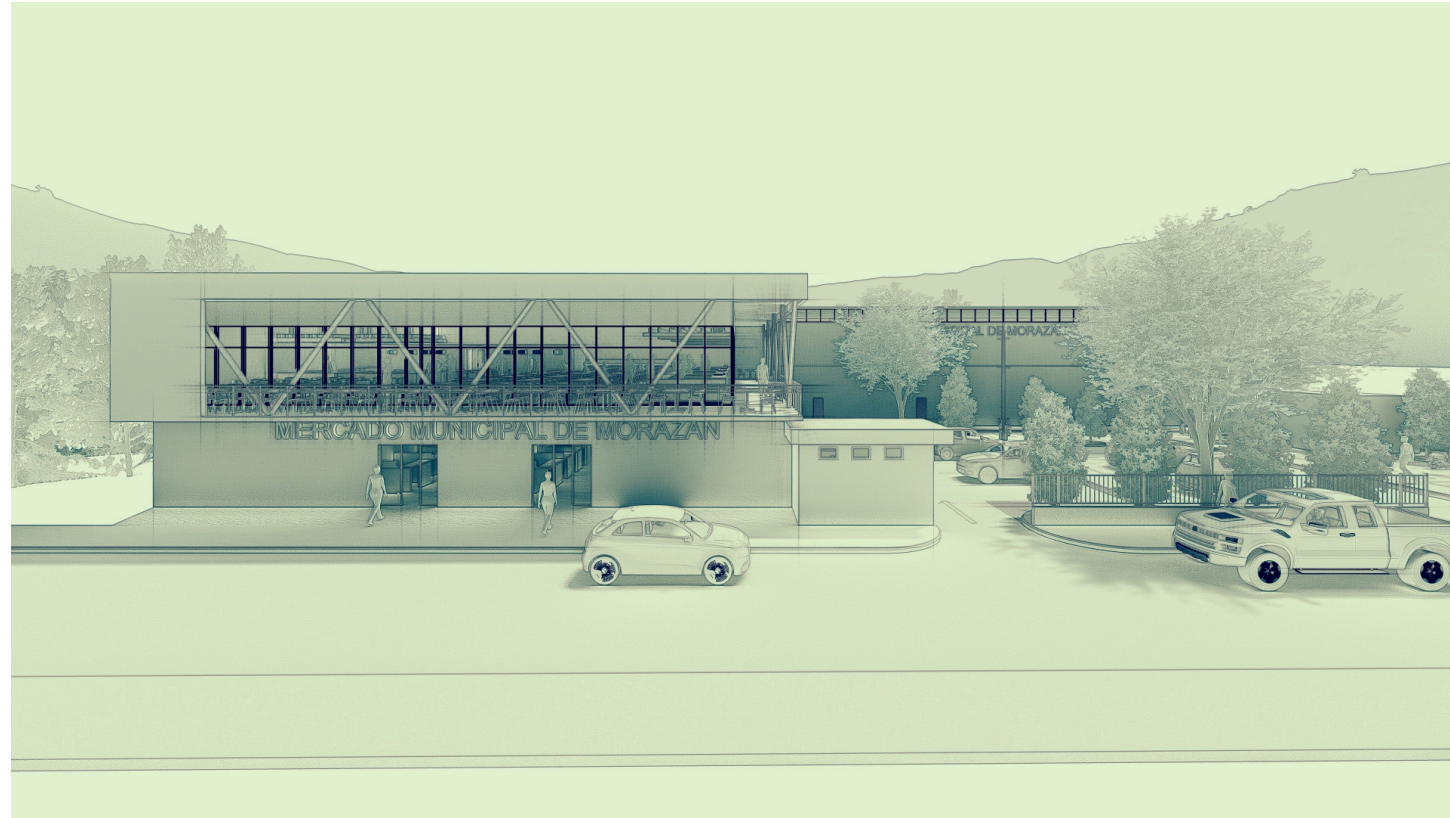
**MERCADO MUNICIPAL  
DE MORAZÁN**

CONTENIDO:  
**SECCIONES**

ESCALA:  
**1:250**

FECHA:  
OCTUBRE / 2025

# APUNTES EXTERIORES



**MERCADO MUNICIPAL  
DE MORAZÁN**

CONTENIDO:  
**RENDERS**

ESCALA:  
**1:250**

FECHA:  
OCTUBRE / 2025

# APUNTES EXTERIORES



**MERCADO MUNICIPAL  
DE MORAZÁN**

CONTENIDO:  
**RENDERS**

ESCALA:  
**1:250**

FECHA:  
OCTUBRE / 2025



## VISTA EXTERIORES

**MERCADO MUNICIPAL  
DE MORAZÁN**

CONTENIDO:  
**RENDERS**

ESCALA:  
**1:250**

FECHA:  
OCTUBRE / 2025

# APUNTES INTERIORES



**MERCADO MUNICIPAL  
DE MORAZÁN**

CONTENIDO:  
**RENDERS**

ESCALA:  
**1:250**

FECHA:  
OCTUBRE / 2025

# APUNTES INTERIORES



**MERCADO MUNICIPAL  
DE MORAZÁN**

CONTENIDO:  
**RENDERS**

ESCALA:  
**1:250**

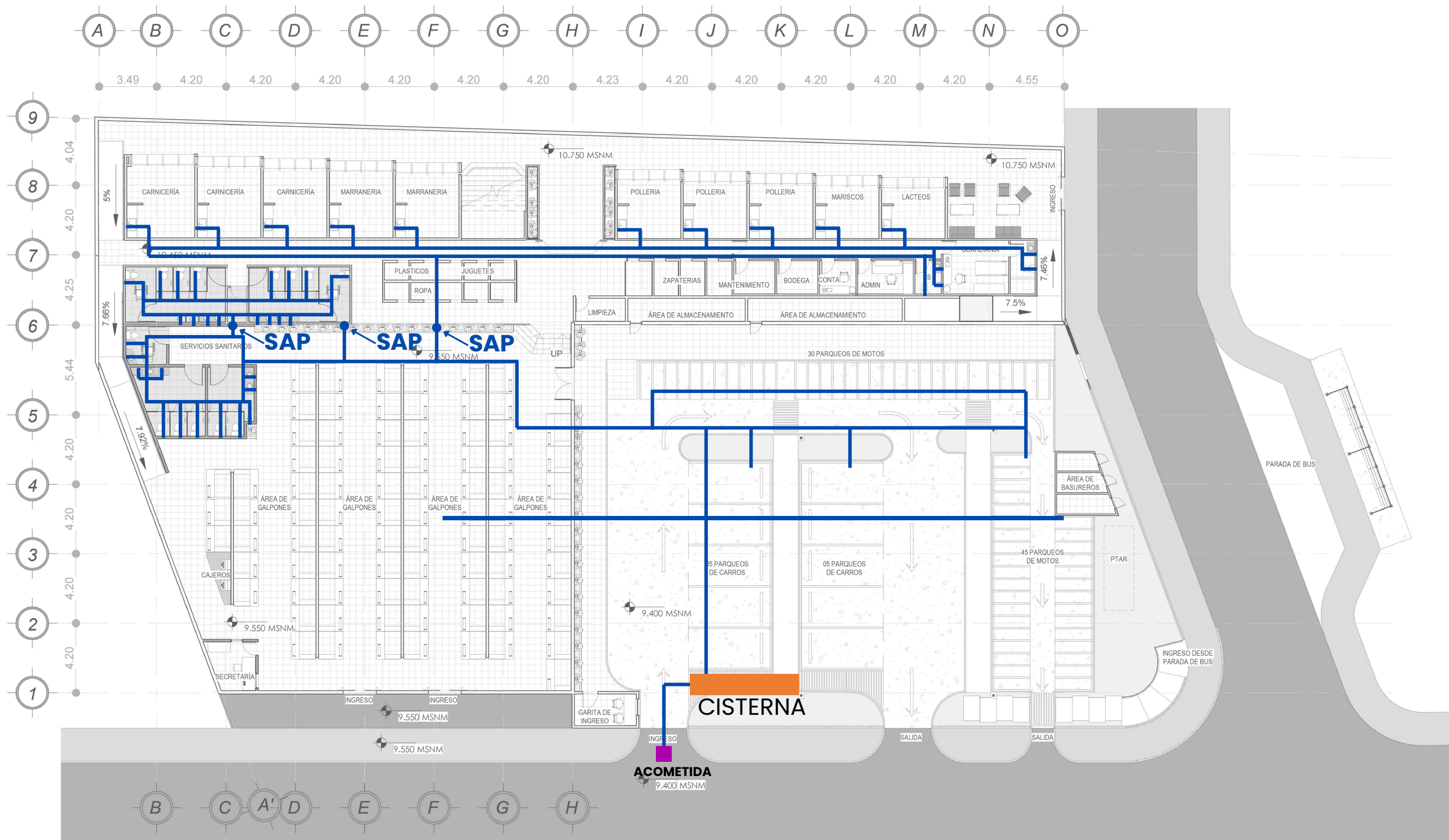
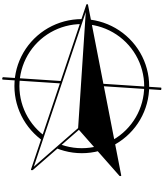
FECHA:  
OCTUBRE / 2025



# 5.5

## Capítulo 5.5

Esquemas de instalaciones  
eléctricas e hidrosanitarias

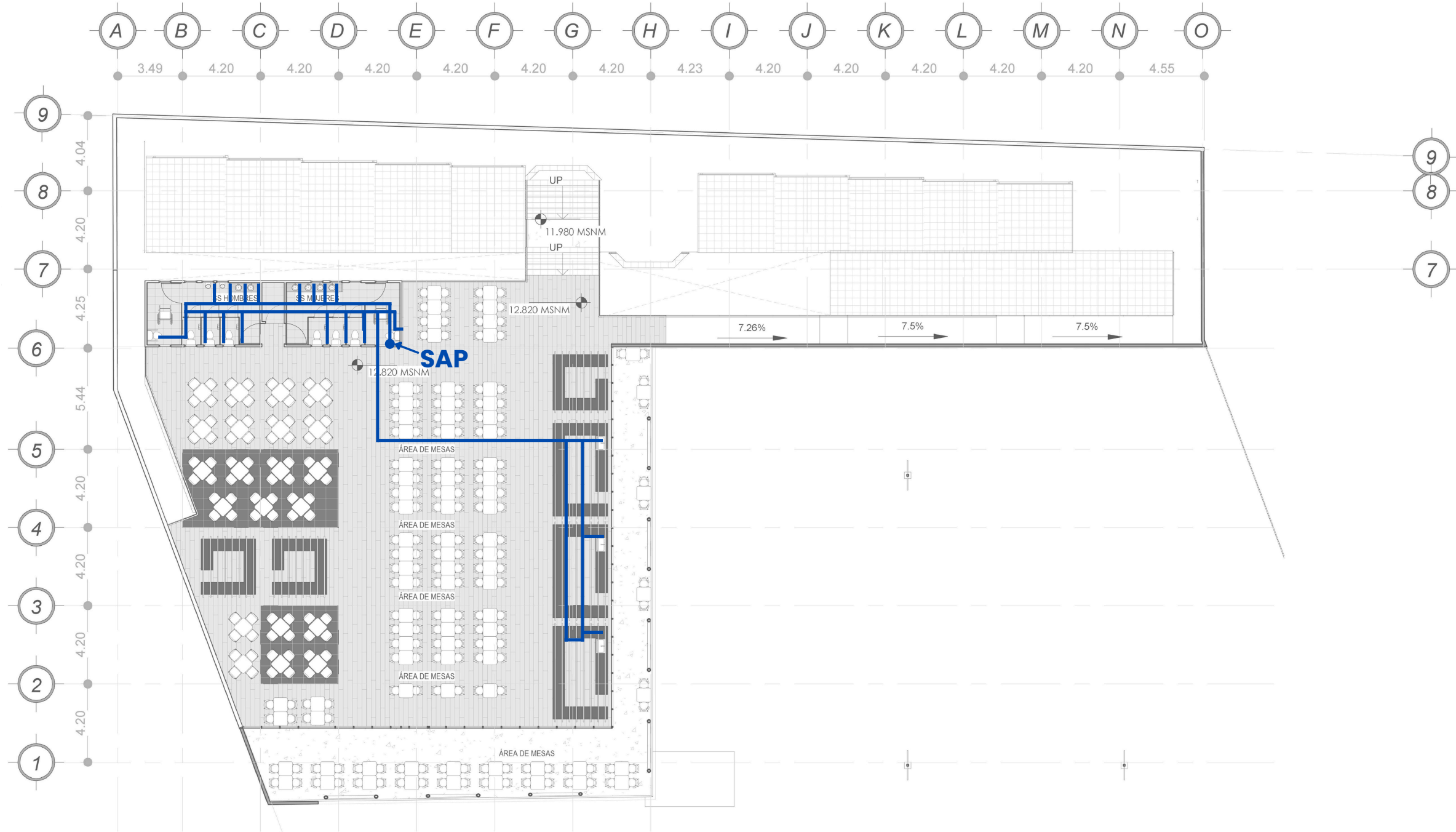
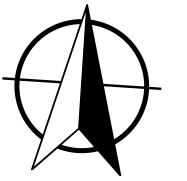


**MERCADO MUNICIPAL DE MORAZÁN**

CONTENIDO:  
**NIVEL 1 Y 2**  
**AGUA POTABLE**

ESCALA:  
**1:250**

FECHA:  
OCTUBRE / 2025

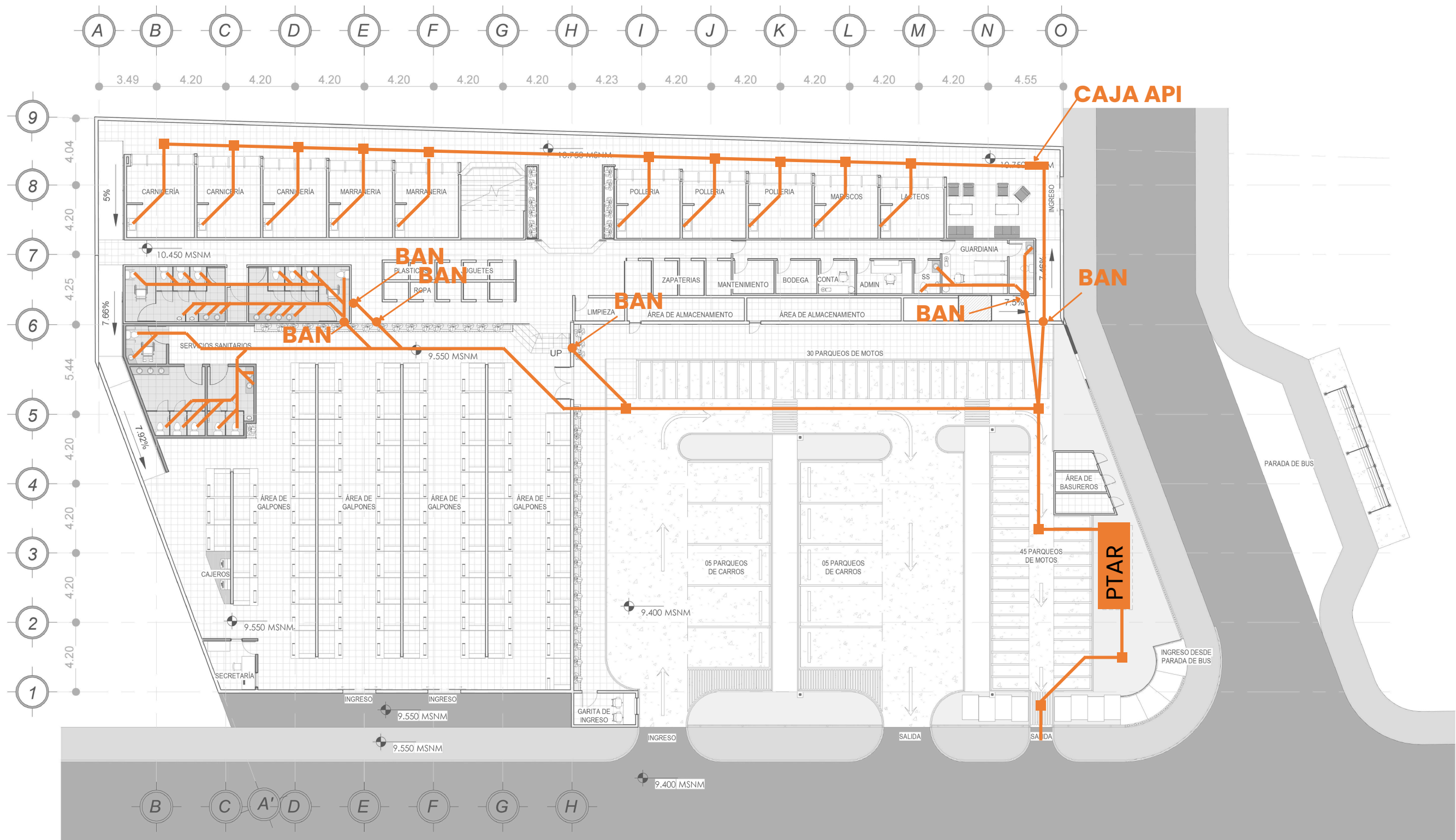
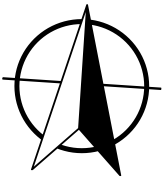


**MERCADO MUNICIPAL  
DE MORAZÁN**

CONTENIDO:  
**NIVEL 3  
AGUA POTABLE**

ESCALA:  
**1:250**

FECHA:  
OCTUBRE / 2025

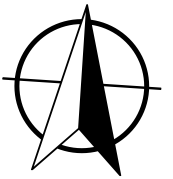


**MERCADO MUNICIPAL DE MORAZÁN**

CONTENIDO:  
**NIVEL 1 Y 2**  
**DRENAJE SANITARIO**

ESCALA:  
**1:250**

FECHA:  
OCTUBRE / 2025

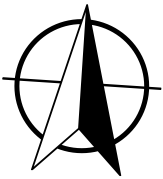


**MERCADO MUNICIPAL  
DE MORAZÁN**

CONTENIDO:  
**NIVEL 3  
DRENAJE SANITARIO**

ESCALA:  
**1:250**

FECHA:  
OCTUBRE / 2025

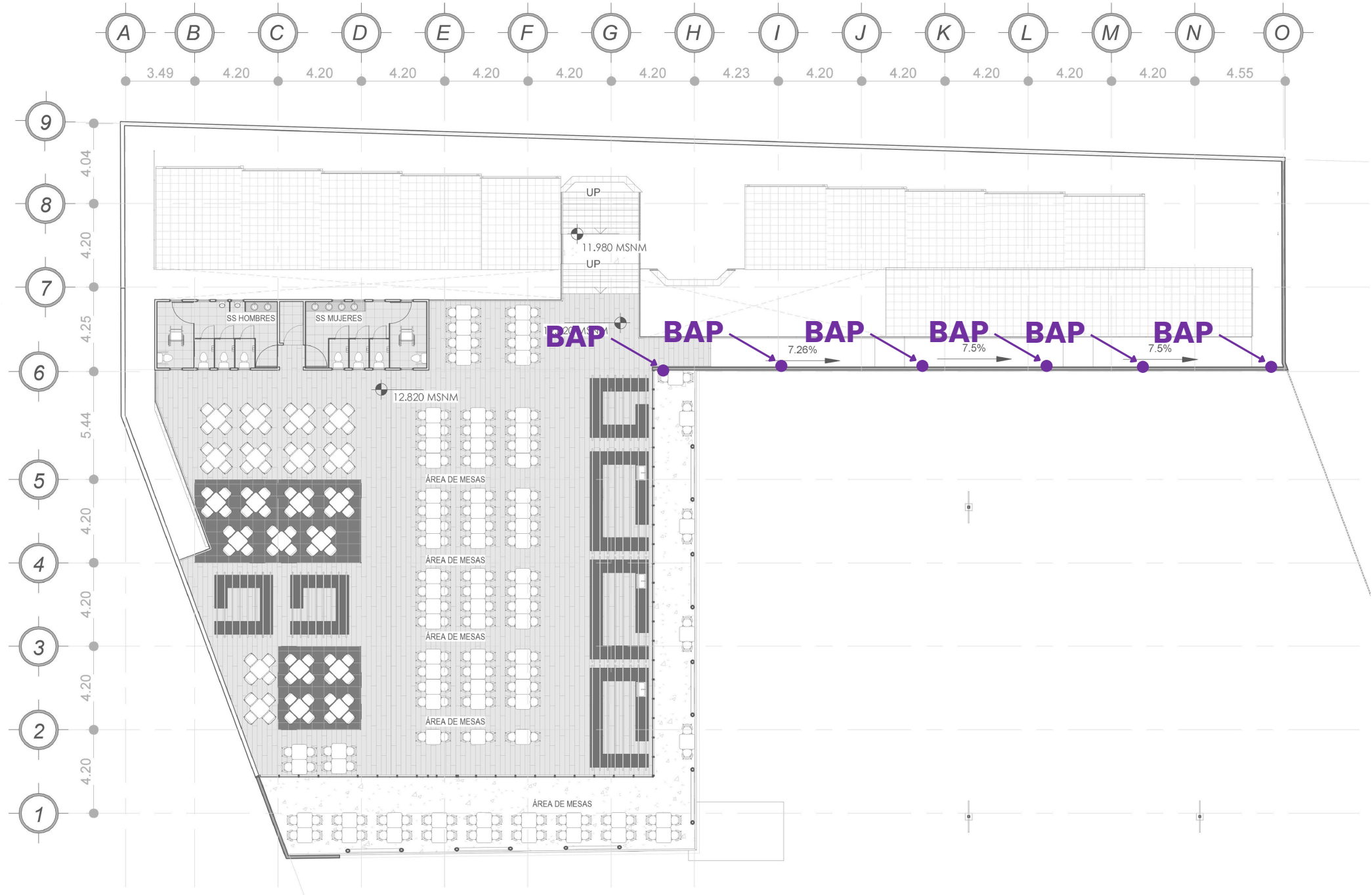
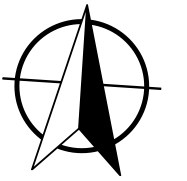


**MERCADO MUNICIPAL DE MORAZÁN**

CONTENIDO:  
**NIVEL 1 Y 2 DRENAJE PLUVIAL**

ESCALA:  
**1:250**

FECHA:  
OCTUBRE / 2025

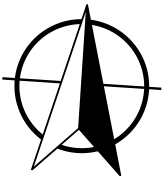


**MERCADO MUNICIPAL DE MORAZÁN**

CONTENIDO:  
**NIVEL 3**  
**DRENAJE PLUVIAL**

ESCALA:  
**1:250**

FECHA:  
OCTUBRE / 2025

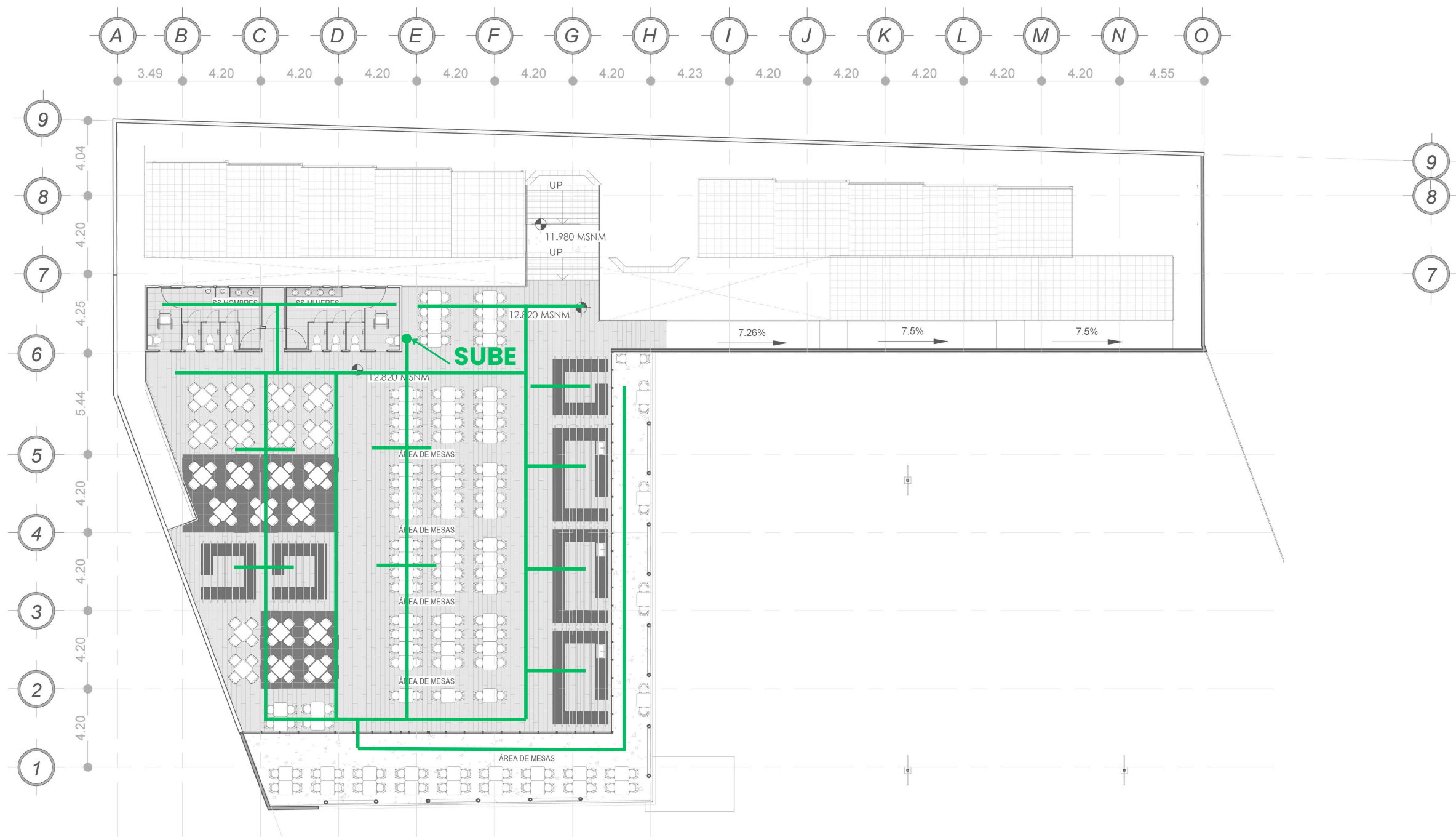
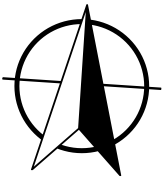


**MERCADO MUNICIPAL DE MORAZÁN**

CONTENIDO:  
**NIVEL 1 Y 2**  
**DIST. ELÉCTRICA**

ESCALA:  
**1:250**

FECHA:  
OCTUBRE / 2025



**MERCADO MUNICIPAL  
DE MORAZÁN**

CONTENIDO:  
**NIVEL 3**  
**DIST. ELÉCTRICA**

ESCALA:  
**1:250**

FECHA:  
OCTUBRE / 2025

# 6

## Capítulo 6

### Anexos

Conclusiones,  
recomendaciones y fuentes  
de consulta

## CONCLUSIONES

- El municipio de Morazán requiere con urgencia un mercado municipal adecuado que sustituya la infraestructura existente, la cual es insuficiente y no responde a las demandas actuales de comercio, salubridad y ordenamiento urbano.
- El proyecto se apoya en teorías arquitectónicas contemporáneas y en la aplicación de criterios de sustentabilidad, accesibilidad universal y funcionalidad. La metodología de investigación utilizada permitió delimitar de forma clara los alcances del proyecto.
- El anteproyecto presenta un programa bien definido que incluye áreas de venta, bodegas, servicios sanitarios, espacios administrativos, zonas de carga y descarga, así como áreas de recreación y plaza pública, garantizando un funcionamiento integral.
- El mercado no solo tendrá un impacto positivo en el comercio, sino que también contribuirá a mejorar la organización urbana, fortalecer la identidad cultural y fomentar la cohesión social en el municipio.

## RECOMENDACIONES

- Considerar una ejecución por fases, iniciando con la infraestructura básica (áreas de venta, servicios sanitarios y bodegas) y posteriormente ampliar con zonas de recreación y servicios complementarios.
- Diseño sostenible: reforzar estrategias bioclimáticas como ventilación natural, uso de iluminación cenital, captación de aguas pluviales y sistemas de tratamiento de aguas residuales, para reducir costos operativos y el impacto ambiental.
- Participación ciudadana: involucrar a los comerciantes y comunidad en el proceso de diseño final y en la administración del mercado, fomentando la apropiación social y la sostenibilidad del proyecto en el tiempo.
- Normativas y seguridad: asegurar que el diseño cumpla con todas las normativas nacionales en materia de seguridad, accesibilidad, higiene y gestión de riesgos (sísmicos, hidrológicos y de incendios).
- Plan de mantenimiento: desarrollar un plan de gestión y mantenimiento preventivo para preservar la vida útil de la infraestructura y garantizar la calidad del servicio a largo plazo.

# ÍNDICE DE FIGURAS

## Índice de figuras

- Figura 1: Localización macro del terreno
- Figura 2: Metodología
- Figura 3: Palacio Kursaal
- Figura 4: Palacio Kursaal
- Figura 5: Dancing House, Praga, República Checa
- Figura 6: Dancing House, Praga, República Checa
- Figura 7: Cúpula de Reichstag, Berlín
- Figura 8: Cúpula de Reichstag, Berlín
- Figura 9: Centro Tecnológico Palmas Altas
- Figura 10: Acros Fukuoka Prefectural Internacional Hall
- Figura 11: Acros Fukuoka Prefectural Internacional Hall
- Figura 12: Torre UnipolSai
- Figura 13: Torre UnipolSai
- Figura 14: Vista de conjunto del proyecto "La Democracia"
- Figura 15: Vista de conjunto del proyecto "La Democracia" con simbología
- Figura 16: Vista 3D del proyecto "La Democracia"
- Figura 17: Sección del proyecto "La Democracia"
- Figura 18: Zonificación proyecto "La Democracia"
- Figura 19: Vista axonométrica de proyecto "La Democracia"
- Figura 20: Plantas por nivel proyecto "La Democracia"
- Figura 21: Plantas de conjunto proyecto "Flores 26"
- Figura 22: Fachada proyecto "Flores 26"
- Figura 23: Secciones proyecto "Flores 26"
- Figura 24: Sistema de captación pluvial proyecto "Flores 26"
- Figura 25: Sistema de captación pluvial proyecto "Flores 26"
- Figura 26: Gráfico poblacional
- Figura 27: Extracto de POT, Zona G3
- Figura 28: Mapa municipal de zonas de vida
- Figura 29: Mapa en relieve Topographic map
- Figura 30: Mapa uso actual del territorio
- Figura 31: Mapa uso de suelo
- Figura 32: Imagen propia de viviendas en el municipio
- Figura 33: Imagen propia de viviendas en el municipio
- Figura 34: Imagen propia de viviendas en el municipio
- Figura 35: Traza urbana del municipio de Morazán, El Progreso
- Figura 36: Ubicación del territorio macro
- Figura 37: Localización macro del terreno
- Figura 38: Localización micro del terreno
- Figura 39: Carta solar
- Figura 40: Gráfico cartesiano.

## FUENTES DE CONSULTA

- [1] "Economía del municipio de Morazán, El Progreso|De guate", visto en noviembre de 2023. <https://departamentos.deguate.com/el-progreso/economia-del-municipio-de-morazan-el-progreso/>
- [2] "Arquitectura | Significados", visto en noviembre de 2023. <https://www.significados.com/arquitectura/#:~:text=La%20arquitectura%20es%20el%20arte,tal%2C%20proviene%20del%20lat%C3%ADn%20architect%C5%ABra.>
- [3] "Movimiento contemporáneo|Teoría e historia de la arquitectura II, visto en diciembre de 2023. <https://fernandogarciasantos.wordpress.com/2020/06/27/movimiento-contemporaneo/>
- [4] "Biografía y obra de Rafael Moneo|Artium", visto en septiembre de 2023. <https://catalogo.artium.eus/book/export/html/7874>
- [5] "Frank Gehry|Busca Biografías", visto en septiembre de 2023. <https://www.buscabiografias.com/biografia/verDetalle/6685/Frank%20Gehry>
- [6] "Biografía y obra de Norman Foster|Artium", visto en septiembre de 2023. <https://catalogo.artium.eus/book/export/html/7852>
- [7] "Que es la arquitectura sostenible|Arquima", visto en septiembre de 2023. <https://www.arquima.net/que-es-la-arquitectura-sostenible/>
- [8] "Que es la arquitectura sostenible|Arquima", visto en septiembre de 2023. <https://www.arquima.net/que-es-la-arquitectura-sostenible/>
- [9] "Richard Rogers|Floor Nature", visto en julio de 2023. <https://www.floornature.es/richard-rogers-11/#:~:text=Nacido%20en%20Floren%2C%20Sir%20Richard,con%20Studio%20Rogers%20and%20Partnership.>
- [10] "Emilio Ambasz|Biografias.es", visto en junio de 2023. <https://www.biografias.es/famosos/emilio-ambasz.html>
- [11] "Mario Cucinella|Floor Nature", visto en julio de 2023. <https://www.floornature.es/mario-cucinella-108/>
- [12] "Mercado Origen del Mercado|Monografias", visto en junio de 2023. <https://www.monografias.com/docs/Mercado-Origen-Del-Mercado-PK6WPATPCDU2Y>
- [13] "Definición de salubridad|Significados", visto en junio, 2023. <https://significado.com/salubridad/>
- [14] Eva E. Méndez Ortiz|Mercado Municipal, Colonia El Milagro, Zona 6 de Mixco. (Guatemala: Tesis de Arquitectura USAC. 2009)
- [15] Empresa Municipal de Agua de la Ciudad de Guatemala|Guía de requisitos para la evaluación de proyectos de agua y alcantarillado de la ciudad de Guatemala. (Guatemala, 2022)
- [16] Eva E. Méndez Ortiz|Mercado Municipal, Colonia El Milagro, Zona 6 de Mixco. (Guatemala: Tesis de Arquitectura USAC. 2009)
- [17] Eva E. Méndez Ortiz|Mercado Municipal, Colonia El Milagro, Zona 6 de Mixco. (Guatemala: Tesis de Arquitectura USAC. 2009)
- [18] Eva E. Méndez Ortiz|Mercado Municipal, Colonia El Milagro, Zona 6 de Mixco. (Guatemala: Tesis de Arquitectura USAC. 2009)

- [19] ArchDaily. Mercado Ambulante "La Democracia": rehabilitando un área comercial olvidada en Quetzaltenango, Guatemala. (ArchDaily, 2017).
- [20] La Voz de Xela. Mercado La Democracia atenderá hasta el Jueves Santo. (La Voz de Xela, 2022).
- [21] ArchDaily. Mercado Ambulante "La Democracia": rehabilitando un área comercial olvidada en Quetzaltenango, Guatemala. (ArchDaily, 2017).
- [22] ArchDaily. Mercado Ambulante "La Democracia": rehabilitando un área comercial olvidada en Quetzaltenango, Guatemala. (ArchDaily, 2017).
- [23] ArchDaily. Mercado Ambulante "La Democracia": rehabilitando un área comercial olvidada en Quetzaltenango, Guatemala. (ArchDaily, 2017).
- [24] ArchDaily. Mercado Ambulante "La Democracia": rehabilitando un área comercial olvidada en Quetzaltenango, Guatemala. (ArchDaily, 2017).
- [25] ArchDaily Colombia. Mercado Flores 26 / Obraestudio. (ArchDaily, 2017). Disponible en: [19] ArchDaily. Mercado Ambulante "La Democracia": rehabilitando un área comercial olvidada en Quetzaltenango, Guatemala. (ArchDaily, 2017).
- [26] ArchDaily Colombia. Mercado Flores 26 / Obraestudio. (ArchDaily, 2017). Disponible en: [19] ArchDaily. Mercado Ambulante "La Democracia": rehabilitando un área comercial olvidada en Quetzaltenango, Guatemala. (ArchDaily, 2017).
- [27] ArchDaily Colombia. Mercado Flores 26 / Obraestudio. (ArchDaily, 2017). Disponible en: [19] ArchDaily. Mercado Ambulante "La Democracia": rehabilitando un área comercial olvidada en Quetzaltenango, Guatemala. (ArchDaily, 2017).
- [28] "Mapa – Morazán (El Progreso) (Municipio de Morazán)|MAPNALL", visto en agosto de 2023. [https://www.mapnall.com/es/Mapa-Moraz%C3%A1n\\_1114163.html](https://www.mapnall.com/es/Mapa-Moraz%C3%A1n_1114163.html)
- [29] "Historia del municipio de Morazán, El Progreso|De guate", visto en octubre de 2023. <https://departamentos.deguate.com/el-progreso/historia-del-municipio-de-morazan-el-progreso/>
- [30] "Historia del municipio de Morazán, El Progreso|De guate", visto en octubre de 2023. <https://departamentos.deguate.com/el-progreso/historia-del-municipio-de-morazan-el-progreso/>
- [31] Congreso de la Republica de Guatemala, Decreto número 12-2002. (Guatemala, 2002")
- [32] "Economía del municipio de Morazán, El Progreso|De guate", visto en noviembre de 2023. <https://departamentos.deguate.com/el-progreso/economia-del-municipio-de-morazan-el-progreso/>
- [33] "Economía del municipio de Morazán, El Progreso|De guate", visto en noviembre de 2023. <https://departamentos.deguate.com/el-progreso/economia-del-municipio-de-morazan-el-progreso/>
- [34] "Turismo del municipio de Morazán, El Progreso|De guate", visto en noviembre de 2023. <https://departamentos.deguate.com/el-progreso/turismo-en-el-municipio-de-morazan-el-progreso/>
- [35] "Recursos Naturales del municipio de Morazán, El Progreso|De guate", visto en noviembre de 2023. <https://departamentos.deguate.com/el-progreso/recursos-naturales-del-municipio-de-morazan-el-progreso/>

- [36] Consejo Municipal de Desarrollo del municipio de Morazán, El Progreso. Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Municipio de Morazán. El Progreso 2019-2032. Guatemala : 2019.
- [37] Instituto de Investigación y Proyección sobre Ambiente Natural y Sociedad de la Universidad Rafael Landívar, Ecosistemas de Guatemala basado en el sistema de clasificación de zonas de vida. (Guatemala: IARNA-URL, 2025), XII-XIV.
- [38] IARNA-URL, Ecosistemas de Guatemala basado en el sistema de clasificación de zonas de vida.
- [39] Topographic map, Mapa en Relieve Guatemala, Guatemala 2024, consultado en septiembre de 2025, <https://en-in.topographic-map.com/map-qm34tj/Mapa-enRelieve/?center=15.1414%2C-89.9867&base=2&lock=14%2C332%2C1780&zoom=13>
- [40] Consejo Municipal de Desarrollo del municipio de Morazán, El Progreso. Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Municipio de Morazán. El Progreso 2019-2032. (Guatemala: SEGEPLAN, 2019) consultado en septiembre de 2025
- [41] "Recursos Naturales del municipio de Morazán, El Progreso|De guate", visto en noviembre de 2023. <https://departamentos.deguate.com/el-progreso/recursos-naturales-del-municipio-de-morazan-el-progreso/>
- [42] Consejo Municipal de Desarrollo del municipio de Morazán, El Progreso. Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Municipio de Morazán. El Progreso 2019-2032. Guatemala : 2019.
- [43] Consejo Municipal de Desarrollo del municipio de Morazán, El Progreso. Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Municipio de Morazán. El Progreso 2019-2032. Guatemala : 2019.
- [44] Consejo Municipal de Desarrollo del municipio de Morazán, El Progreso. Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Municipio de Morazán. El Progreso 2019-2032. Guatemala : 2019.
- [45] Ana Lucía González, "Evolución de la vivienda en Guatemala," Prensa Libre, 27 de julio de 2014, consultado en septiembre de 2025, <https://www.prensalibre.com/revistad/vivienda-en-guatemala-normativa-sismo-resistente-materiales-construccion-0-1181281992/#:~:text=La%20mampostería%20se%20usa%20en,hierro%20y%20cemento%2C%20o%20ladrillo.>
- [46] Centro Cultural de España en Guatemala, Arquitectura de Remesas, (Guatemala: CCE/G, 2010).
- [47] Hábitat para la Humanidad, "Tipos de vivienda para la humanidad," 2024, consultado en 2025, <https://www.habitatguate.org/acercadehabitat/productos/vivienda-nueva/tipos-de-vivienda/>.
- [48] Ducci, María Elena, Conceptos básicos de urbanismo, (México: Trillas, 1989), 28.
- [49] Consejo Municipal de Desarrollo del municipio de Morazán, El Progreso. Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Municipio de Morazán. El Progreso 2019-2032. (Guatemala: SEGEPLAN, 2019) consultado septiembre 2025,

Nueva Guatemala de la Asunción, 28 de enero de 2026

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

Señor Decano:

Atentamente, hago de su conocimiento que he realizado la revisión de estilo del proyecto **Mercado Municipal de Morazán**, del estudiante **Luis Alejandro Barrera Zil** de la Facultad de Arquitectura, carné universitario **201501144**, previo a conferírsele el título de **Arquitecto** en el grado académico de Licenciado.

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

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



Dra. Virsa Valenzuela Morales  
No. de colegiada 6,237

*Virsa Valenzuela Morales  
Licenciada en Letras  
Colegiada No. 6237*

Observaciones: el documento de 101 páginas fue revisado en formato pdf según puede verse en el archivo con correcciones enviado al estudiante.

**“Mercado Municipal de Morazán, El Progreso”**

Proyecto de Graduación desarrollado por:



*Luis Alejandro Barrera Zil*

Asesorado por:



*Nelson Giovanni Verdúo Vivar*



*Lila María Fuentes Figueroa*

Imprímase:

**“ID Y ENSEÑAD A TODOS”**



**Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini**  
**Decano**

