



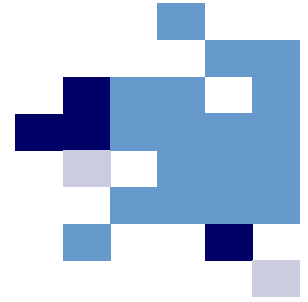
**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

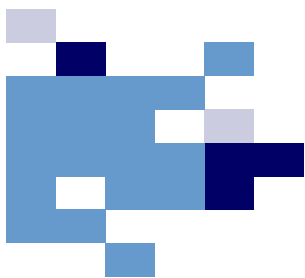
**ESCUELA DE ARQUITECTURA**



**PROYECTO:**

**MERCADO MUNICIPAL SANTA CATARINA BARAHONA,  
SACATEPÉQUEZ**

**VERÓNICA NOELIA CHIVICHÓN BARRENO**





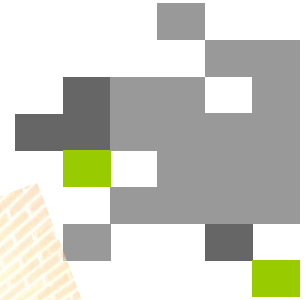
**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala



**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**ESCUELA DE ARQUITECTURA**



**MERCADO MUNICIPAL SANTA CATARINA BARAHONA,  
SACATEPÉQUEZ**

Proyecto desarrollado por:

**VERÓNICA NOELIA CHIVICHÓN BARRENO**

para optar al título de

**ARQUITECTA**



**GUATEMALA, MARZO 2,015.**

"El autor es responsable de las doctrinas sustentadas, originalidad y contenido del Proyecto de Graduación, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos"



---

## **MIEMBROS DE JUNTA DIRECTIVA**

### **1er. SEMESTRE 2015**

Arq. Byron Alfredo Rabe Rendón	<b>Decano</b>
Arq. Edgar Armando López Pazos	Vocal II
Arq. Marco Vinicio Barrios Contreras	Vocal III
Tec. D.G. Wilian Josué Pérez Sazo	Vocal IV
Br. Carlos Alfredo Guzmán Lechuga	Vocal V
Arq. Publio Alcides Rodríguez Lobos	Secretario

## **TRIBUNAL EXAMINADOR**

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerez	
Arqta. María Isabel Cifuentes Soberanis	Examinador I
Mcs. Martín Enrique Paniagua García	Examinador II
Mcs. Jaime Roberto Vásquez Pineda	Examinador III
Arq. Alejandro Muñoz Calderón	

# AGRADECIMIENTOS

**A DIOS Y A LA VIRGEN MARÍA:** Por estar a mi lado en todo momento, guiarme y guardarme en este largo camino.

**A MIS PADRES: Víctor Hugo Chivichón Martínez y Verónica Barreno de Chivichón** porque sin ustedes no sería lo que soy, por su incesante motivación y palabras de aliento, pero sobre todo, por ese maravilloso ejemplo que me han dado de lucha y perseverancia. ¡Los Amo!

**A MI ESPOSO: Angel Paul Reyes López** por tu amor y apoyo incondicional todos estos años. ¡TE AMO!

**A CADA UNO DE MIS HERMANOS: Lucía, Daniel, José, Virginia, Pablo y Ana** por apoyarme cuando más lo necesité, su amor y compañía.

**A MIS SOBRINOS: Mishell y Alexander** por su compañía en esas noches de desvelo.

**A MIS AMIGOS: GABRIELA CRUZ** por tu amistad incondicional y cariño en estos años de formación. **ERICK COYOY, CARLOS SAZO, DAVID COJOLÓN, JULIO REYES,** por estar siempre en los momentos difíciles y dispuestos a tenderme la mano.

**A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS:** Por ser la casa de estudios que me formó como profesional, sobre todo a la Facultad de Arquitectura.

**A MI ASESORA Y CONSULTORES:** Por el tiempo dedicado en cada asesoría.

**¡Y a usted apreciable lector que dedica tiempo en consultar el presente documento.**





**MERCADO MUNICIPAL  
DE SANTA CATARINA BARAHONA**



**CAPÍTULO  
INTRODUCTORIO**





# MERCADO MUNICIPAL DE SANTA CATARINA BARAHONA



El desarrollo a cada región de nuestro país llega de una forma paulatina, con ello las necesidades de la población son cada vez más y se hacen notar de forma de inmediato.

Por ello se presenta un trabajo de investigación en el área de servicios de equipamiento urbano, específicamente el anteproyecto “Mercado Municipal” en Santa Catarina Barahona, Sacatepéquez. Situándolo protagónicamente como factor coyuntural para el desarrollo socioeconómico de esta comunidad en la zona central del país; donde no se cuenta con un edificio óptimo para el abastecimiento de los productos tradicionales y no tradicionales, sino son proveídos de manera indirecta e informal en un área designada por la municipalidad.

El fundamento de este trabajo radica, en la necesidad que tiene la población de Santa Catarina Barahona de comercializar sus productos, en una forma ordenada, higiénica y segura.

Se espera generar un proyecto con una infraestructura de carácter comercial, definiendo los espacios físicos de forma ordenada, adecuada y funcional, con capacidad de albergar las unidades comerciales que requiere el municipio. Creando así un conjunto para hacer el intercambio de productos, de forma organizada en cada sector de venta y brindando una buena atención al consumidor, logrando así contribuir con el desarrollo de la comunidad.

Este es un proceso sistemático y secuencial, que recopila y ordena la información para la organización de espacios de la actividad social.

Se propone para la realización de este trabajo una metodología dividida en cuatro fases fundamentales, las cuales son:

- Investigación (Teórica y de Campo)
- Ordenamiento de Datos
- Prefiguración
- Figuración

El proyecto Cuenta con:

Área administrativa





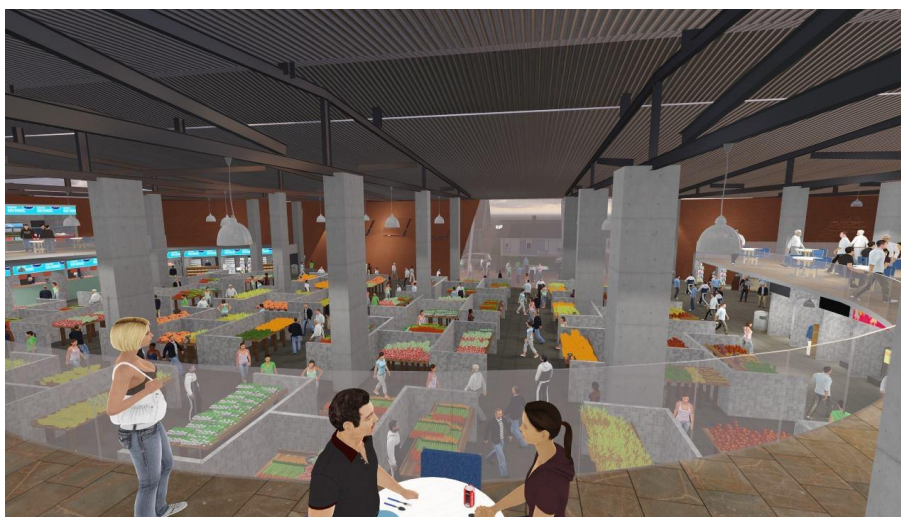
Área de carga y descarga



MERCADO MUNICIPAL  
DE SANTA CATERINA BARAHONA



Zonificación de áreas





MERCADO MUNICIPAL  
DE SANTA CATARINA BARAHONA



Áreas de estar e Ingresos



Área de piso plaza







# ÍNDICE

CONTENIDO	PÁGINA
CAPÍTULO I. GENERALIDADES	01
CAPÍTULO II. MARCO CONCEPTUAL	06
CAPÍTULO III. MARCO LEGAL	13
CAPÍTULO IV. MARCO REFERENCIAL	21
CAPÍTULO V. ANÁLISIS DE TERRENO	26
CAPÍTULO VI. CASOS ANÁLOGOS	33
CAPÍTULO VII. PREFIGURACIÓN DEL DISEÑO	43
CAPÍTULO VIII. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA	80
CAPÍTULO IX. CAPÍTULO FINAL	108



**MERCADO MUNICIPAL  
DE SANTA CATERINA BARAHONA**



# CAPÍTULO I GENERALIDADES





# MERCADO MUNICIPAL DE SANTA CATARINA BARAHONA



## 1.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

La necesidad de asignar un área específica para realizar la actividad de compra-venta de productos tradicionales y no tradicionales, como el fomentar el desarrollo económico de las poblaciones es fundamental, por ello las municipalidades tienen la obligación de proporcionar el equipamiento urbano adecuado.

El problema radica en las ventas informales que no cuentan con área adecuada para brindar sus servicios. La ubicación espontánea de esta actividad provoca un desorden urbano, bajo comercio, mala imagen urbana y no alcanzan brindar los productos requeridos que satisfagan las necesidades de la localidad de Santa Catarina Barahona. Y esto afecta la calidad y el nivel de vida del municipio, ya que de forma indirecta es un atraso social-económico para el desarrollo de Santa Catarina Barahona.

El abastecimiento de los productos tradicionales y no tradicionales son proveídos de manera indirecta e informal en un área designada por la Municipalidad, afectando el ornato, el diseño urbano e impacto ambiental. Por esta razón se propone el anteproyecto de un Mercado Municipal como respuesta a la problemática. Como prueba de ello las ventas informales se han instalado en un lugar inadecuado, donde afecta el diseño urbano, ya que existe contaminación visual, auditiva y olfativa. Causando un impacto ambiental.

El proyecto beneficiara de forma directa a todo el Municipio de Santa Catarina Barahona principalmente y de manera indirecta a todas las comunidades aledañas que se encuentran ubicadas en sus cercanías, atrayendo así a los visitantes de poblaciones cercanas.

El Municipio se dedica principalmente al cultivo de los granos básicos: maíz, frijol, hortalizas y a menor escala árboles frutales como: chile, tomate y pepino.

La necesidad de comercializar los productos, tales como las verduras, una de las fuentes de ingreso que sostiene la economía del municipio, hace que las condiciones higiénicas sean malas, provocando malos olores y que los insectos y roedores provoquen enfermedades, haciendo que la población se vea en la necesidad de viajar a la cabecera departamental a realizar sus compras, afectando a los productores, pues esto les genera grandes pérdidas.

Por lo anterior descrito se procedió a darles a conocer a las autoridades municipales actuales la problemática, presentaron interés en invertir sobre equipamientos urbano, por lo que consideraron necesaria la creación de un anteproyecto acerca de un edificio para un Mercado Municipal.

Los resultados que se esperan de la ejecución del anteproyecto es una mejor imagen urbana, aumentar el desarrollo económico y proveer a la población de instalaciones adecuadas y óptimas para la realización de las diferentes actividades.



## 1.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

El municipio de Santa Catarina Barahona actualmente se ve afectado por la falta de equipamiento urbano que cubra la demanda de la población en los distintos poblados, lo que repercute, en el ámbito comercial, con la creación de ventas informales, las que surgen sin control alguno.

En el municipio de Santa Catarina Barahona, en la actualidad no existe un espacio adecuado para las actividades de compra-venta de productos tradicionales y no tradicionales, por lo que los comerciantes están ubicados en las calles y avenidas del municipio, esto genera obstrucción tanto para vehículos como para peatones, además de generar contaminación de tipo visual y ambiental, debido a que no existe un control de sanidad para las áreas en donde se ubican después de retirar sus ventas, y sobre todo el día de mayor afluencia, dando origen a basureros clandestinos en estos lugares. Por otro lado no se cuenta con un régimen para la sanidad de los productos que se comercializan.

Otro de los problemas que se da en el lugar, es que no se lleva un control administrativo adecuado, ya que no cuantifica el número específico de los puestos existentes dados de forma imprevista. Por lo mencionado anteriormente, se hizo del conocimiento a la Municipalidad de Santa Catarina Barahona, la necesidad de llevar a cabo el diseño y planificación de un anteproyecto para la edificación de un Mercado Municipal adecuado a las necesidades de la población y de esta manera evitar las situaciones negativas generadas actualmente; además de contribuir al desarrollo comercial del municipio.

## 1.3 JUSTIFICACIÓN

El fundamento de este trabajo radica, en la necesidad que tiene la población de Santa Catarina Barahona en comercializar sus productos, de una forma ordenada, higiénica y segura.

Por otra parte, es la respuesta de beneficiar a la población comercial, pues se han observado las malas condiciones higiénicas, de seguridad y la falta de espacio adecuado para la comercialización de productos tradicionales y no tradicionales, es por eso que se planteó a la municipalidad la elaboración de un anteproyecto como propuesta arquitectónica de un Mercado Municipal.

El diseño y la planificación del anteproyecto antes mencionado, responde a la necesidad de beneficiar no solo a la población comercial si no a la comunidad por completo. Debido a la falta de un espacio definido como tal para el intercambio comercial, éste se ha desarrollado como ya se a dicho, en calles y avenidas del municipio.

Para la propuesta, se toma en cuenta la construcción de un objeto arquitectónico que satisfaga las necesidades, tanto de los comerciantes como de los usuarios del Mercado Municipal; con los ambientes necesarios que determinaron la investigación bibliográfica y de campo. Los resultados de dicha investigación, proporcionaron datos que requieren de la intervención de una propuesta arquitectónica como alternativa de solución que genere oportunidades de desarrollo para la comunidad, permitiendo un intercambio comercial en condiciones adecuadas para el beneficio tanto de los comerciantes como de los usuarios.





## 1.4 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

### Geográfica:

La propuesta que se presenta en éste documento se circunscribe al municipio de Santa Catarina Barahona, departamento de Sacatepéquez, cuya cabecera se localiza a 48 kilómetros de la ciudad capital.

### Técnica:

La propuesta pretende considerar elementos de Arquitectura, urbanismo y manejo ambiental; procurando lograr el manejo integral de los productos entrantes y salientes de lugar, así como la circulación vehicular y peatonal del mismo, para poder satisfacer las necesidades de la población.

Se presenta una solución a nivel de anteproyecto que contiene el plano de ubicación, arquitectura, elevaciones, secciones, apuntes y presupuestos.

### Temporal:

Se han considerado datos que permiten visualizar la necesidad desde un principio hasta el año 2,045 considerando una proyección a 30 años.

### Impacto y/o Resultados Esperados:

Los resultados que se esperan con éste proyecto, son el de proveer al municipio un anteproyecto, que de realizarse permitiría a la población la existencia de un lugar óptimo para la actividad de compra-venta y con ello lograr el desarrollo económico del sector.

Se persigue así mismo, generar un documento de apoyo para la construcción del elemento arquitectónico.

## 1.5 OBJETIVOS

### General:

- Realizar una investigación teórica y de campo, acerca de la situación actual del intercambio comercial en el municipio, que establezca parámetros de diseño para una propuesta arquitectónica a nivel de anteproyecto. La cual satisfaga las necesidades tanto de los comerciantes como de los usuarios.
- Identificar las necesidades básicas de los futuros usuarios al complejo así como los valores agregados que se desean integrar al anteproyecto como: crear un lugar agradable, seguro para realizar compras, accesible e higiénico.

### Específico:

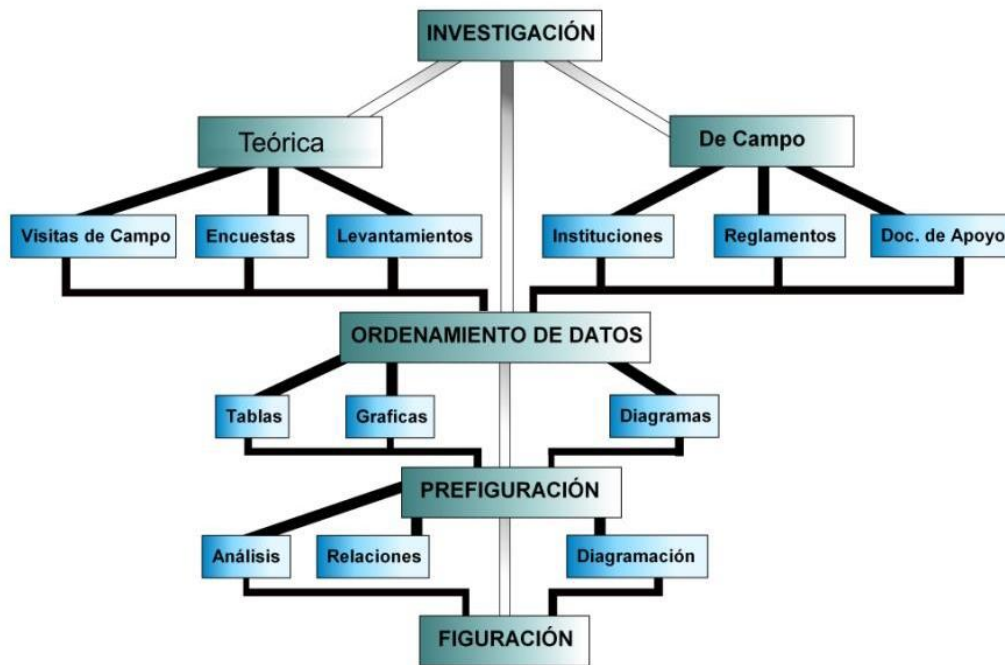
- Generar un proyecto con una infraestructura de carácter comercial, definiendo los espacios físicos de una forma ordenada, adecuada y funcional, con capacidad de albergar las unidades comerciales que requiere el municipio. Creando así un conjunto para hacer el intercambio de productos, de forma organizada en cada sector de venta y brindando una buena atención al consumidor, logrando así contribuir con el desarrollo de la comunidad.



## 1.6 METODOLOGÍA

Este es un proceso sistemático y secuencial, el cual recopila y ordena la información para la organización de espacios para esta actividad social.

Se propone para la realización de este trabajo una metodología dividida en cuatro fases fundamentales, las cuales son:



### DESCRIPCIÓN DE LA METODOLOGÍA

1. **INVESTIGACIÓN:** Para la investigación de campo se analizaron todos los aspectos que influyen en la actividad comercial del municipio, que concluyeron en el anteproyecto.
2. **ORDENAMIENTO DE DATOS:** En esta fase se ordena toda la información recabada en la investigación de campo; así como también el estudio sobre las normas, reglamentos, métodos y fuentes de consulta que determinaron la respuesta final del documento.
3. **PREFIGURACIÓN:** En esta etapa se determinan todos los esquemas a nivel gráfico que conformarán el anteproyecto "Mercado Municipal". Como lo son: matrices de diagnóstico, programa de necesidades, matrices de relaciones, diagramas de flujos, diagramas de relaciones, diagramas de burbujas, diagramas de bloques, etc.
4. **FIGURACIÓN:** Esta fase comprende el resultado final de todo el estudio realizado. Como lo son: Plantas, Elevaciones, Secciones, Plantas de Conjunto, Apuntes interiores y Exteriores. (Anteproyecto Final "Mercado Municipal").



**MERCADO MUNICIPAL  
DE SANTA CATERINA BARAHONA**



# **CAPÍTULO II MARCO CONCEPTUAL**





## 2. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL:

Este capítulo contiene los conceptos que servirán como base y fundamento teórico al proyecto “Mercado Municipal de Santa Catarina Barahona, Sacatepéquez”. Con ello se sustenta la investigación, de manera confiable y exacta.

El objeto de éste capítulo es establecer por medio de la investigación los datos de la realidad que se adaptan y se aplican al tema de estudio, para utilizarlos correctamente. Todos los conceptos redactados en este documento son extraídos de tesis, libros, folletos, entrevistas y experiencias, relacionadas con el tema de mercados y arquitectura.

### 2.1 RESEÑA HISTÓRICA DE MERCADOS:

“El hombre desde tiempos inmemorables se ha dedicado al comercio, aunque inicialmente la mayor parte de la producción la realizaba en su propio hogar. A medida que comenzó a producir más de lo que necesitaba, el comercio se intensificó y las ciudades crecieron y se multiplicaron y conforme este proceso se producía, iban surgiendo locales que funcionaban como mercados o ferias, en las que vendían el excedente familiar dando así fuentes de trabajo para la comunidad, a la vez de recaudación de impuestos para las municipalidades, ofreciendo la facilidad de que las mismas financien obras de infraestructura de beneficio comunitario. (1)

### 2.2 ANÁLISIS TEÓRICO DE MERCADOS MUNICIPALES:

#### 2.2.1 MERCADO

Es un sitio destinado a la venta y compra de mercancías. Éste es el lugar público donde se realiza alguna transacción comercial de uno o varios productos (alimentos, ropa, materiales, etc.). Es también un conjunto de establecimientos con un mismo propósito. (2)

Su función principal es abastecer de productos que satisfagan las necesidades de consumo diarias de una población en general.

#### 2.2.2 MERCADO PÚBLICO

Establecimiento que se compone de edificios y áreas verdes que dan un espacio a comerciantes minoristas que ofrecen productos agrícolas y pecuarios, alimentos, abarrotes y objetos de consumo doméstico. Su capacidad se encuentra en función del agrupamiento poblacional donde se halla emplazado, es decir escala de vecindario, barrio, zona o distrito o nivel de ciudad (mercado central). El conjunto se encuentra dividido en secciones correspondientes a los productos en oferta; correspondiendo un promedio por puesto de venta de 7.00 a 12.00 m<sup>2</sup> incluyendo la circulación central. (3)

(1) Ortiz Macedo, Luis. Los Mercados en México. Editorial Ediciones G. G. México 1979, 150 págs.

(2) Plazola Cisneros, Principios de dimensionamiento.

(3) Duque, Cesar Antonio. Principios u lineamientos técnicos para la programación de equipamiento urbano y servicios.



## 2.3 CONCEPTOS APLICABLES A MERCADOS

### 2.3.1 Administrador:

Es el encargado tanto del mantenimiento, control y funcionamiento del mercado, como de las relaciones interpersonales, entre comerciantes y autoridades municipales para que éstas sean óptimas.

### 2.3.2 Secretaria:

Es la persona que se encarga de atender al público en general y los comerciantes del lugar, mantener el orden en cuanto a la correspondencia se refiere y ayudar al administrador. (1)

### 2.3.3 Contador:

En él se delega la economía del mercado, se encarga de llevar la contabilidad, y este se encarga de entregar las cuentas al tesorero municipal.

### 2.3.4 Inspector sanitario:

Realiza la inspección sanitaria de los productos que se venden en el mercado. (2)

### 2.3.5 Cobrador de puestos:

Realiza los cobros de arrendamiento a los vendedores del mercado.

### 2.3.6 Personal de mantenimiento:

Encargado del mantenimiento de la infraestructura (instalaciones eléctricas, hidráulicas y sanitarias), recolección de basura y atención de los servicios sanitarios.

### 2.3.7 Personal de limpieza:

Es el encargado de mantener el orden y la limpieza del mercado durante el día.

### 2.3.8 Agente de seguridad:

Persona encargada de la seguridad y bienestar de los usuarios del servicio.

### 2.3.9 Vendedor:

Es el personal encargado de mostrar u ofrecer al público las mercaderías.

### 2.3.10 Comerciantes:

Son las personas o agentes que comercializan los productos, siendo mayoristas, acopiadores, distribuidores, minoristas; obtienen sus ganancias por la diferencia entre los precios de venta y de compra de los usuarios. (2)

### 2.3.11 Comercio:

Se refiere a los establecimientos comerciales que se encuentran el lugar. Estos pueden ser:

### 2.3.12 Comercio Fijo:

Conjunto de establecimientos comerciales que se encuentran situados permanentemente en el lugar.

(1) Girón Estrada, Lidia Elizabeth. Mercado y Terminal de Buses para el municipio de Joyabaj, Quiché. 2003. p. 40

(2) Diccionario Municipal de Guatemala, 1995



### 2.3.13 Puesto Ambulante:

Puestos armables que pueden ser transportados de un lugar a otro; además de no tener un puesto fijo.

### 2.3.14 Puesto de Piso de Plaza:

Puesto fijo o provisional al que se desplaza según los días de mercado, además de poseer características de pequeño comercio. (1)

## 2.4 CATEGORÍAS DE UN MERCADO

### 2.4.1 Clasificación

“Los mercados según la influencia que ejerce la población a servir, como por su capacidad, en Guatemala se dividen en:

- Central de Mayoreo
- Mercado Metropolitano
- Mercado Sectorial
- Mercado Cantonal

#### 2.4.1.1 Central de Mayoreo:

Este tipo de mercados es de gran magnitud, y su finalidad es el intercambio al por mayor y el abastecimiento de mercados más pequeños del área urbana como rural, sirve para distribuir todos los productos por todo el país.

#### 2.4.1.2 Mercado Metropolitano:

La ubicación de este mercado sirve a los usuarios específicos de una ciudad, los cuales están dispersos en toda el área metropolitana.

#### 2.4.1.3. Mercado Sectorial:

Estos son mercados que por su proximidad y características tanto económicas como sociales, están llamados a servir en determinadas zonas, colonias o barrios. (2)

#### 2.4.1.4 Mercado Cantonal:

Este tipo de mercado da servicio a las personas que habitan en un radio de influencia no mayor a 1 kilómetro de distancia. A este mercado también se le llama Mercado de Barrio o Zonal, y los usuarios pueden desplazarse a pie sin ninguna dificultad.

## 2.5 ÁREAS DE INFLUENCIA

- Directa: Es la población residente dentro de un radio de acción de un kilómetro del mercado.
- Indirecta: Son sectores de la población bien delimitados por el fácil acceso al mercado por medio de transporte público.
- Indirecta Dispersa: Corresponde a la situación en que la demanda prácticamente se diluye en toda el área metropolitana.

---

(1) Shirley Lizette Palencia, Diseño y planificación.  
(2) Catalán Armas, Hilda Fabiola. Centro de comercialización, Guastatoya, El Progreso. 2004. p.11





## 2.6 ANÁLISIS DE FUNCIÓN Y RELACIÓN DE UN MERCADO

Según su clasificación los mercados en Guatemala se pueden diferenciar a través de su capacidad de compra y venta, por su ubicación física en relación a los servicios públicos de la comunidad en la que se encuentran. Para conocer la forma en que están organizados se identifican dos grupos denominados: “Mercado de Mayoristas y Mercado de Minoristas”

### 2.6.1. Mercado de Mayoristas:

“Las actividades que se realizan en este tipo de mercado, son por mayor y, dentro de estos centros de intercambio se encuentran:

Central de Mayoreo  
Mercado Metropolitano

### 2.6.2 Mercado Minorista:

Las actividades que se realizan en este tipo de mercado, son al por menor y al menudeo, se realizan compra y venta en pequeñas cantidades, que se distribuyen en forma local y, dentro de estos centros de intercambio se encuentran:

Mercado Sectorial  
Mercado Cantonal

Dentro de la clasificación de los mercados, debido a su capacidad de prestar servicio, en algunos casos pueden convertirse en Mercados Mayoristas y Minoristas al mismo tiempo.

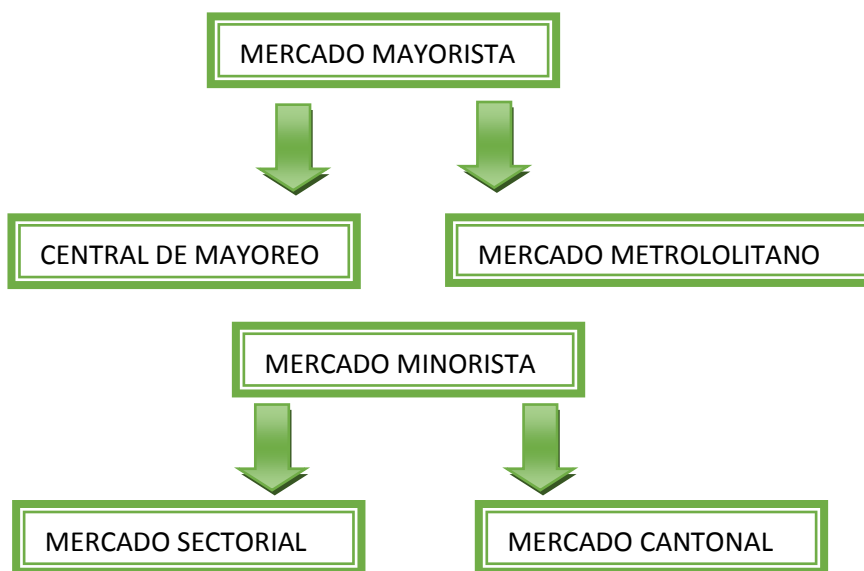


DIAGRAMA No. 1  
FUENTE: Elaboración Propia  
TEMA:  
**CLASIFICACIÓN DE  
MERCADOS**



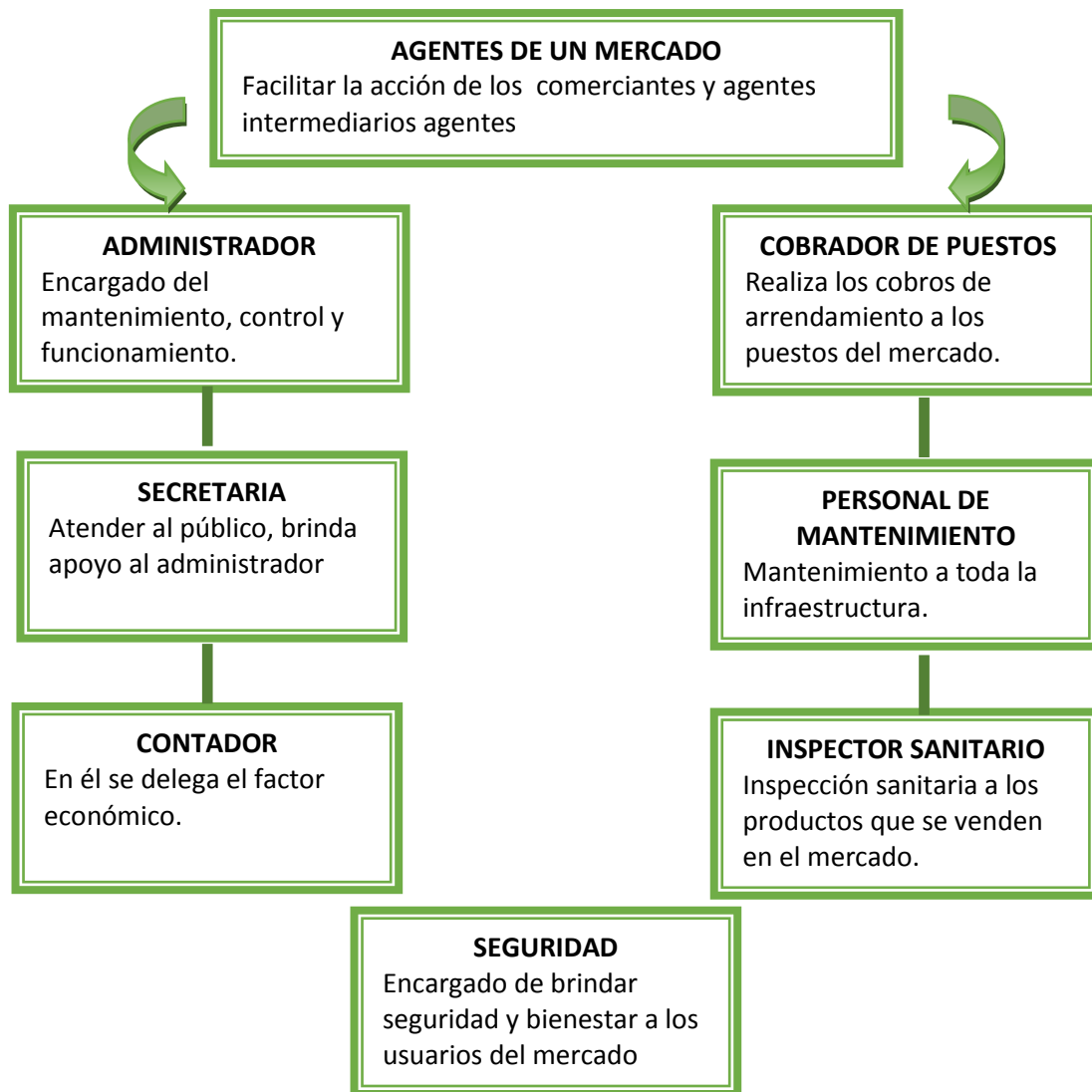


DIAGRAMA No. 2  
FUENTE: Elaboración Propia  
TEMA:  
**AGENTES EN UN MERCADO**



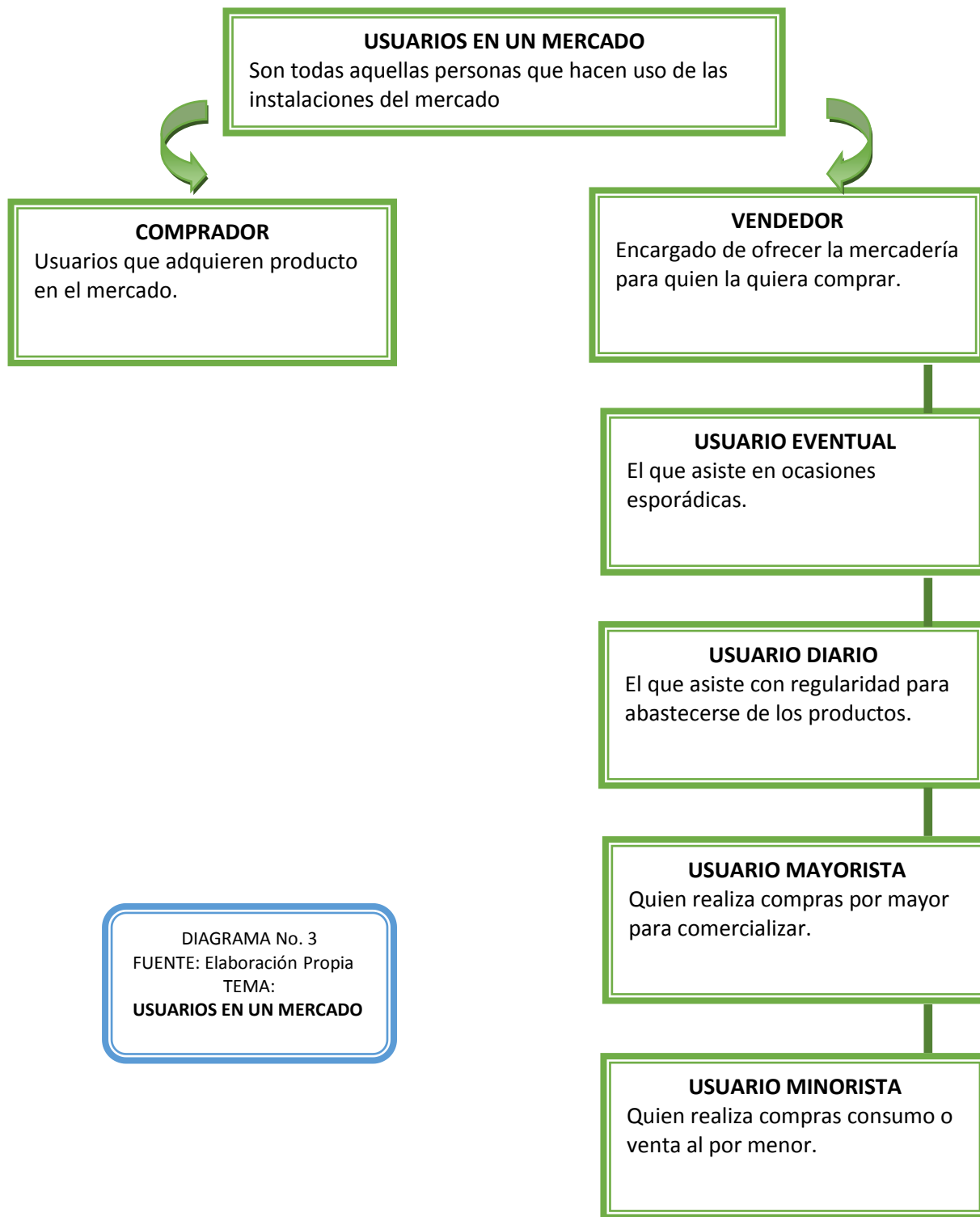


DIAGRAMA No. 3  
FUENTE: Elaboración Propia  
TEMA:  
USUARIOS EN UN MERCADO



# MERCADO MUNICIPAL DE SANTA CATERINA BARAHONA



## CAPÍTULO III MARCO LEGAL





## MARCO LEGAL

Capítulo que contiene las bases legales, la normativa y la reglamentación relacionada al tema de estudio.

### 3.1 REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DE GUATEMALA

(Leyes de Guatemala, Decreto Presidencial 853).

Reglamento que rige todas las actividades de construcción, ampliación, modificación reparación y demolición de edificaciones que se llevan a cabo en la ciudad de Guatemala y dentro del área de influencia urbana, según el artículo 6to. De la Ley Preliminar de Urbanismo, Decreto Presidencial 853.

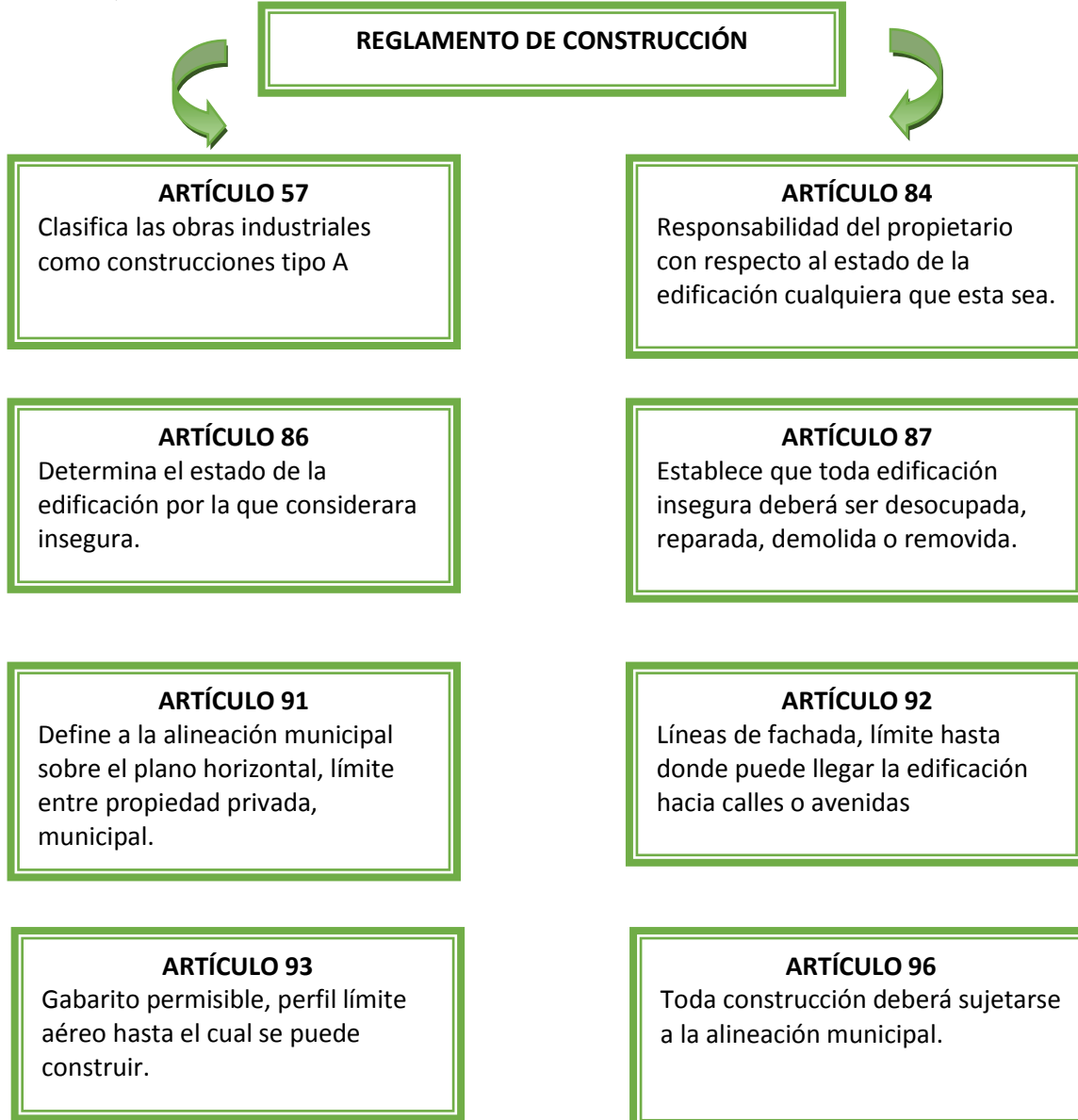


DIAGRAMA No. 4  
FUENTE: Elaboración Propia  
TEMA:  
**ARTÍCULOS**





### 3.2. CODIGO MUNICIPAL

(Leyes de Guatemala, Decreto número 12-2002)

Tiene por objeto desarrollar los principios constitucionales referentes a la organización, gobierno, administración, y función de los municipios y demás entidades locales determinadas en éste código y el contenido de las competencias que correspondan a los municipios en cuanto a las materias que éstas regulen.

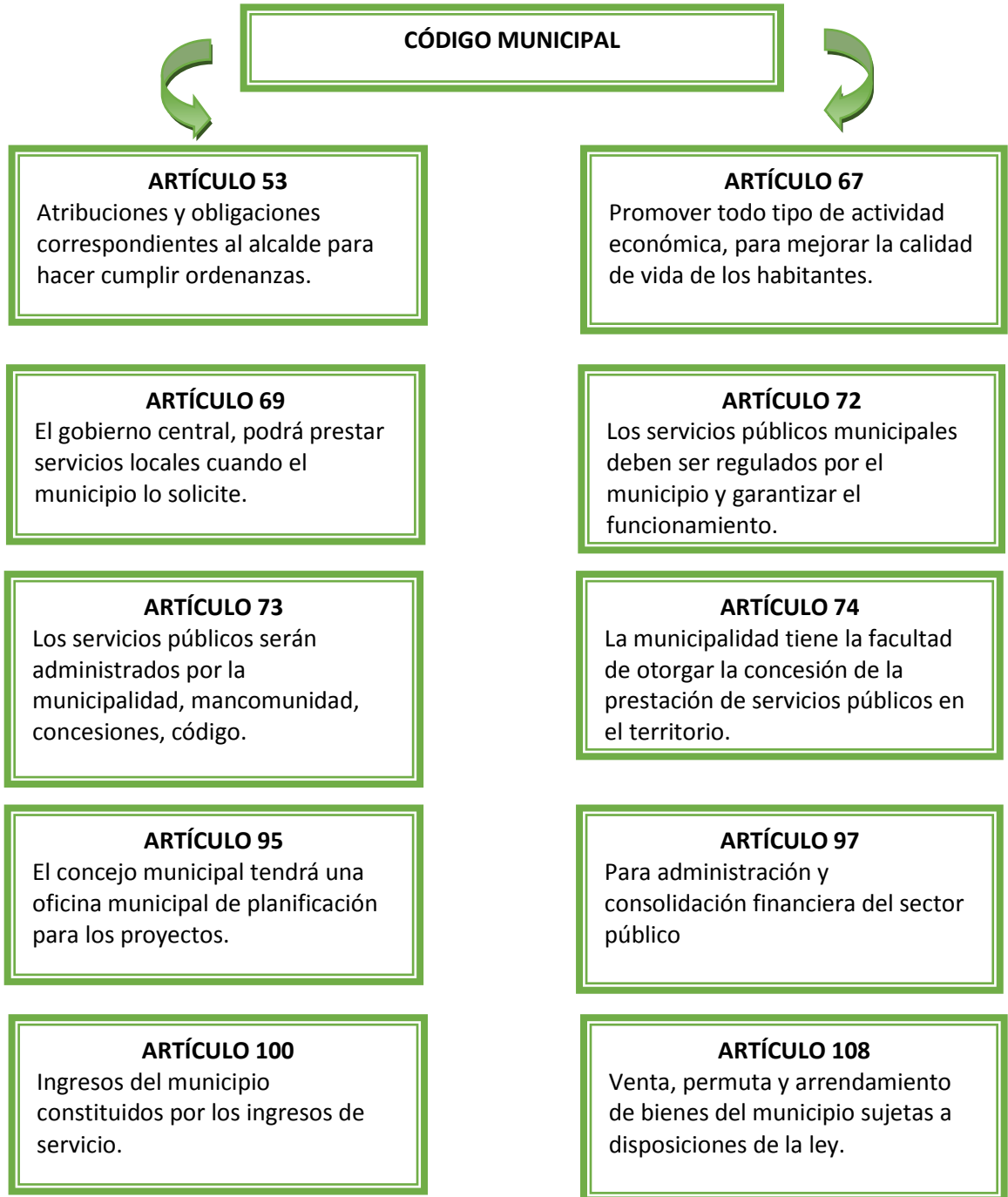


DIAGRAMA No. 5  
FUENTE: Elaboración Propia  
TEMA:  
**ARTÍCULOS**



# MERCADO MUNICIPAL DE SANTA CATARINA BARAHONA



## CÓDIGO MUNICIPAL

### ARTÍCULO 113

Requisitos y condiciones de préstamos internos y externos, finalmente del proyecto.

### ARTÍCULO 130

Inversiones que se harán en la creación, mantenimiento y mejoramiento de los servicios públicos municipales.

DIAGRAMA No. 5  
FUENTE: Elaboración Propia  
TEMA:  
**ARTÍCULOS**



### 3.4 CÓDIGO DE SALUD

(Leyes de Guatemala, Decreto número 90-97). Regula lo relativo a las acciones de prevención, promoción, recuperación y rehabilitación de la salud de todos los habitantes de la república de Guatemala. Leyes con respecto a la supervisión de la aplicación de las normas sanitarias sobre producción, conservación, transformación, almacenamiento, elaboración, fraccionamiento, transporte, distribución, comercio, importación, exportación, expendio y calidad de alimento.

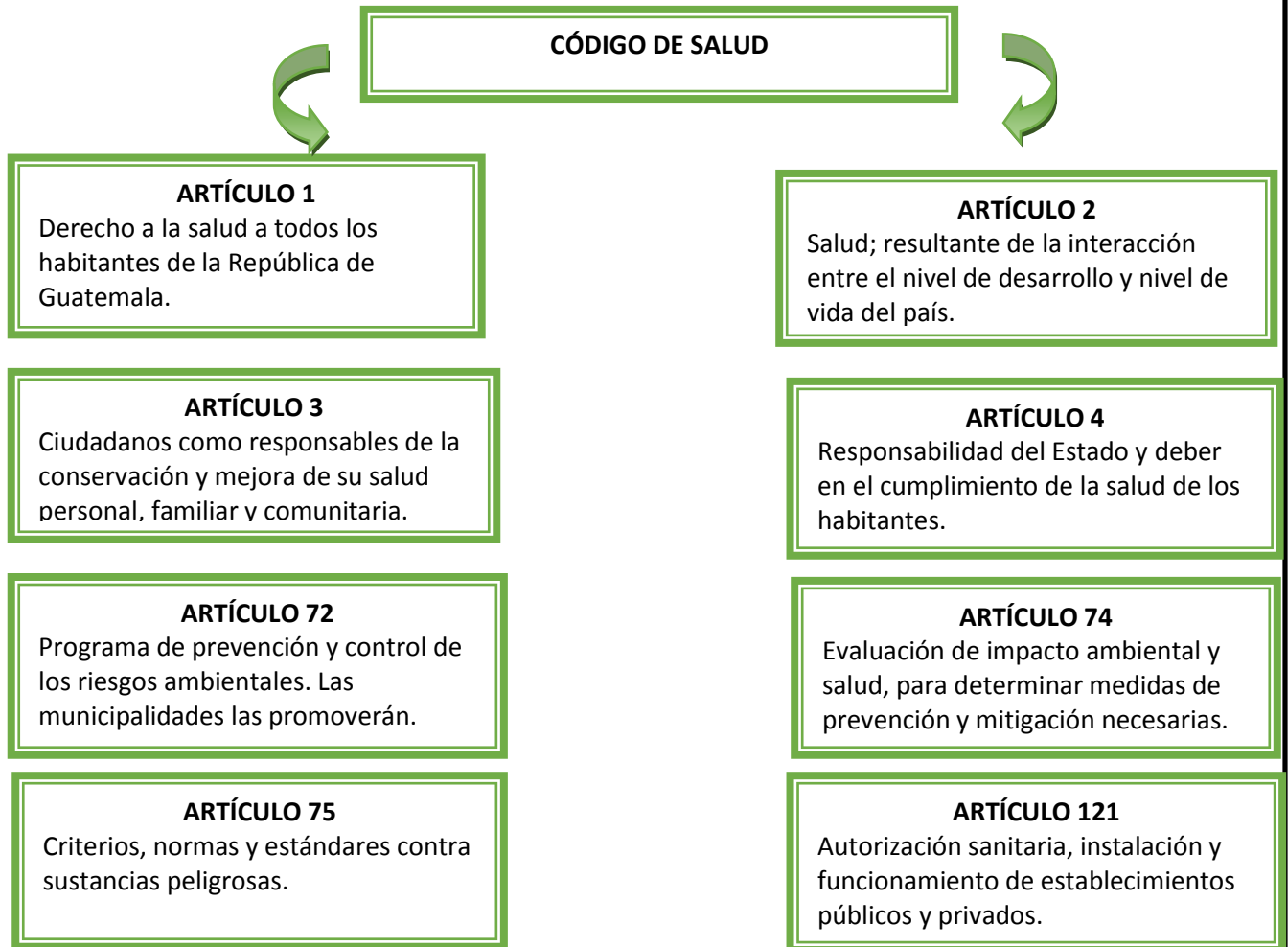


DIAGRAMA No. 5  
FUENTE: Elaboración Propia  
TEMA:  
**ARTÍCULOS**



### 3.5 ÁREAS MÍNIMAS DE UN MERCADO

“El punto a estimar en este inciso es cuál será el tamaño mínimo que debe tener un mercado para que funcione adecuadamente y sea viable construirlo”.

El tamaño mínimo que debe de tener un proyecto de este tipo, depende de varios factores:

- La proximidad o no, de un mercado de gran magnitud.
- El nivel de renta de los usuarios
- La demanda real de la comunidad beneficiada.

### 3.6 LOCALIZACIÓN DE MERCADOS

“Si existe un plan de desarrollo urbano, ubicar el proyecto dentro del área disponible, pero si no existe, ubicarlo tomando en cuenta los siguientes lineamientos:

- a- Localización por tradición: para construir un mercado debe de tomarse en cuenta el lugar que la comunidad posee donde se localiza el área de comercio por tradición.
- b- Terreno Municipal: Si la municipalidad tiene un terreno propio para la construcción de un mercado, la construcción será justificable, tomando en cuenta los siguientes requisitos:

- Ubicación acorde con el tipo de mercado
- Equidistante al área que presta el servicio, con un radio de influencia adecuada al tipo del mercado por elaborar.

### 3.7 CONDICIONES TOPOGRÁFICAS

La topografía del terreno debe ser de preferencia regular o con pendiente moderada, entre el 2% y 5%, si no es así se tomarán las siguientes consideraciones:

- Adaptación del diseño del proyecto a la topografía del terreno, considerando movimiento de tierra.
- Tomar en cuenta lo existente en el terreno como construcciones, vegetación, etc.

### 3.8 SERVICIO DE INFRAESTRUCTURA

Para el diseño del proyecto, se tomará en consideración, los servicios públicos con que cuenta, tanto la población como el área determinada. Dentro de estos servicios algunos ya existen y otros se crearan a consecuencia del diseño. Los básicos pueden considerarse de la siguiente manera:

- Agua potable
- Drenajes
- Electricidad
- Área para tratamiento de aguas servidas (ubicada a 100 metros de distancia del mercado en dirección oeste).
- Vías de acceso adecuadas



### 3.9 SECTORIZACIÓN

El mercado debe ser desarrollado de manera que exista una organización de áreas para las ventas, que permita la visualización y obtención de los productos, clasificándolos de acuerdo al tipo de los mismos.

#### 3.9.1 Área húmeda:

En esta área se ubicaran comercios como lo son: carnicerías, ventas de lácteos, ventas de mariscos, marranerías y ventas de carne de aves. Para esta área es necesaria la instalación de agua potable.

#### 3.9.2 Área semihúmeda:

En esta área se ubicaran los puestos de comedores, refresquería, refacciones, panaderías, tortillerías y floristerías. Para esta área también se necesita de instalación de agua potable.

#### 3.9.3 Área seca:

En esta área se ubicaran las ventas de artículos perecederos como granos básicos, ropa, zapatos, etc. Para esta área no se necesita de instalación de agua potable.

### 3.10 CIRCULACIONES

Las circulaciones de un mercado pueden clasificarse de primer, segundo y tercer orden y, se definen de la siguiente manera:

#### 3.10.1 Circulación de Primer Orden:

Circulaciones destinadas al ingreso y egreso al mercado, así como al acceso al área de parqueo, descarga y circulación perimetral a los accesos del mercado. Se le debe de dar 2.50 mts. de ancho.

#### 3.10.2 Circulación de Segundo Orden:

Circulaciones utilizadas por vendedores para acceso de productos a los comercios y, como es el principal ramal de circulación de los compradores, de aquí se desprenden las circulaciones de tercer orden. Se debe de dar 2.20 o 2.00 mts. de Ancho.

#### 3.10.3 Circulaciones de Tercer Orden:

Utilizadas por los compradores dentro del mismo sector de venta afines y comunican ramales principales. Se debe dar 1.50 mts. de ancho.

### 3.11 CAPACIDAD

#### 3.11.1 Capacidad por número de pobladores:

La cantidad de pobladores a los que sirve es determinante en la elaboración de parámetros y dimensiones del mercado, puede considerarse el siguiente factor, sujeto a condiciones propias de cada comunidad 0.94 metros cuadrados por poblador a servir.

#### 3.11.2 Capacidad por programa de necesidades:

Quizá el mejor criterio adoptado a nuestro medio, es el establecimiento previo a un programa de necesidades derivadas de las condiciones imperantes, así como las necesidades futuras. Su tamaño se determinará, en base a la suma de las aéreas parciales, resultante de los diferentes grupos de locales y demás elementos constructivos del mercado, dándole una importancia considerable a la diferenciación de funciones del mismo.





### 3.12 NORMAS SEGÚN INSTITUTO DE FOMENTO MUNICIPAL, INFOM

#### 3.12.1 Ubicación del terreno:

Para la ubicación de los predios a utilizar para la edificación de un mercado, se deben considerar los siguientes aspectos:

Costumbres del lugar  
Días principales del mercado  
Tipos de venta

#### 3.12.2 Factores para el diseño

##### 3.12.2.1 Funcionamiento:

Considerando: materiales, equipos, capital y mano de obra.

Organización: determinar cada una de las actividades necesarias para alcanzar los propósitos afines, así como asignarlas a determinados individuos.

##### 3.12.2.2 Equipamiento:

Tomando en cuenta todos los instrumentos necesarios para realizar las actividades establecidas.

##### 3.12.2.3 Aspectos funcionales:

Población	Entorno urbano	Vialidad
Ubicación	Materiales	Costumbres
Clima	Aspecto fotográfico	Tradiciones

### 3.13 NORMAS SEGÚN REGLAMENTO DE LA DIRECCION DE ABASTOS DE LA MUNICIPALIDAD DE GUATEMALA

#### Artículo 6to, Locales:

Los locales se clasifican por categorías de primera, segunda y de tercera, según la naturaleza o expendio y el equipamiento que requieren para su función.

- Son locales de primera categoría, ventas de carne de res, de marrano, de aves de mariscos, comedores, cocinas, refresquerías y artesanías típicas.
- Segunda categoría, abarrotes, productos lácteos y miseláneas.
- Tercera categoría, verduras, frutas, flores, comida preparada.

#### Artículo 8vo, Locales Preferenciales:

Catalogados según su ubicación y localización en:

##### Preferenciales A:

- Los que están ubicados en las esquinas de un sector y localizados en cualquier acceso del mercado.
- Los que están ubicados en las esquinas de un sector y localizados en el cruce de dos ó más vías de circulación principal dentro del mercado.

##### Preferenciales B:

- Los que están ubicados en las esquinas de un sector y no están comprendidos en el inciso anterior.
- Los que están ubicados de tal forma que uno de sus frentes dé hacia una vía de circulación principal.
- Los que están ubicados inmediatamente después de un local preferencial A.



# MERCADO MUNICIPAL DE SANTA CATARINA BARAHONA



## CAPÍTULO IV MARCO REFERENCIAL





#### 4.1 ASPECTOS GEOGRÁFICOS

##### 4.1.1 NIVEL NACIONAL:

Ubicada en América Central, la República de Guatemala, está limitada al Oeste y al Norte con México, al este con Belice y el golfo de Honduras y el Salvado, y al sur con el océano pacifico. Se encuentra comprendido entre los meridianos 13° 44´a 18° 30´Latitud Norte y entre los meridianos 87° 24´a 92° 14´Longitud Oeste. Su clima puede ser variado, dependiendo de su topografía. El país tiene una superficie total de 108.889km2. La capital es la ciudad de Guatemala. Su división política consta de:

- 22 departamentos
- 331 municipios
- Agrupados en 8 regiones

##### 4.1.2. NIVEL REGIONAL

La región 5 (Central), cuenta con 1, 232,898 habitantes por región, con una extensión territorial de 6,828 km2. Los departamentos que la conforman son:

- ✓ Chimaltenango
- ✓ Sacatepéquez
- ✓ Escuintla

DEPARTAMENTO	POBLACIÓN	EXTENSIÓN TERRITORIAL KM <sub>2</sub>
SACATEPÉQUEZ	248,019	465
CHIMALTENANGO	446,113	1979
ESCUINTLA	538,746	4384

##### 4.1.3 NIVEL DEPARTAMENTAL (SACATEPÉQUEZ)

Extensión territorial en Km2: 465

El departamento de Sacatepéquez está ubicado en la región Central o región 5. (1)

La cabecera departamental de Sacatepéquez, con una altitud de 1,530 metros sobre el nivel del mar, su distancia es de 54km de la Ciudad capital. Este departamento cuenta con un clima de templado a semifrío, teniendo temperaturas máximas de 25° centígrado y mínima 13° centígrado. Se utilizan dos idiomas los cuales son el español y el kaqchikel. Los limitantes territoriales con los que cuenta son: Limita al Norte con el departamento de Chimaltenango; al Este con Guatemala; al Sur con Escuintla y al Oeste con Chimaltenango.

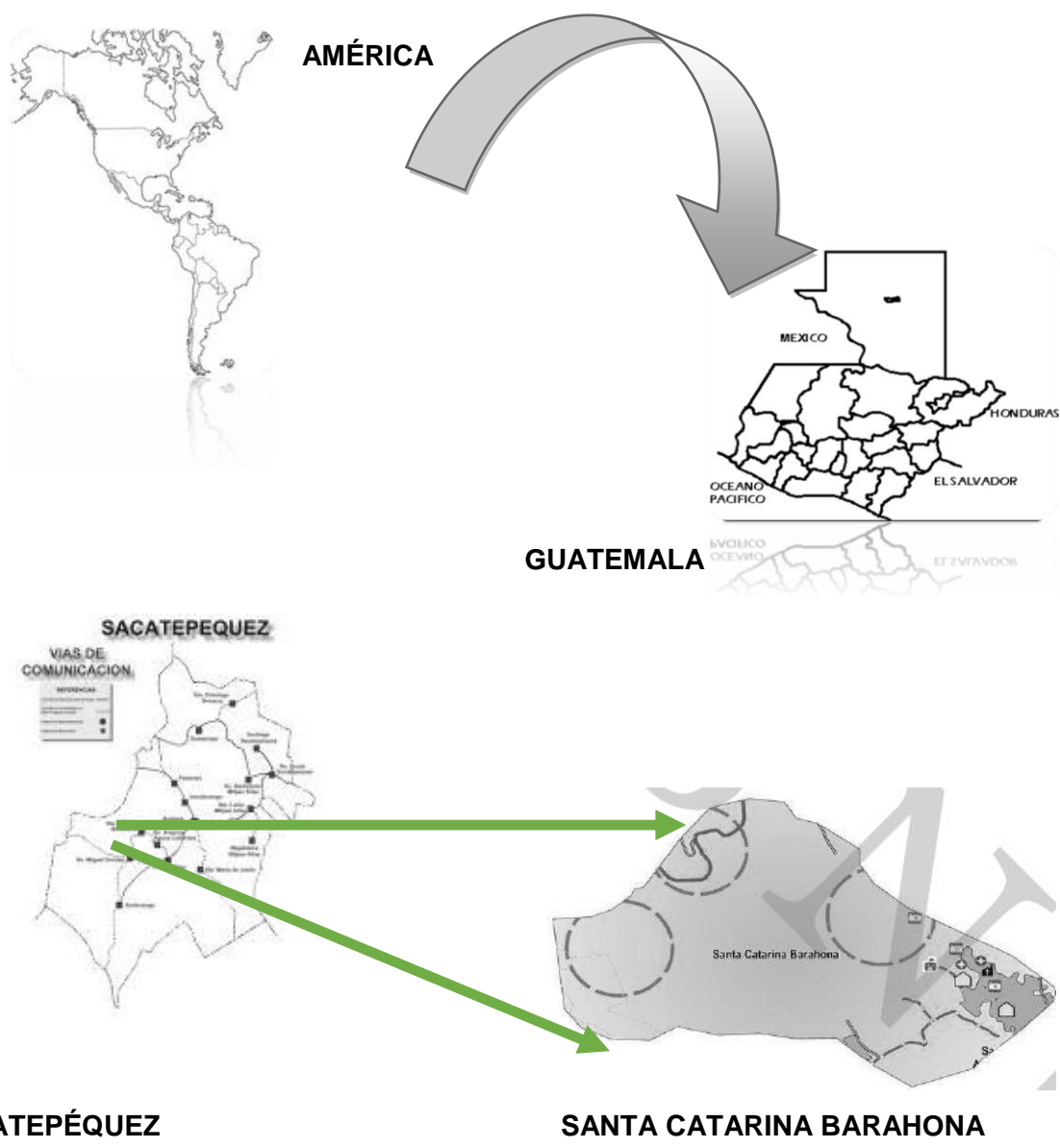
#### 4.2 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

Los volcanes que sobresalen son: Acatenango, Agua y Fuego. Sus ríos principales, Guacalate, los Encuentros, las Cañas y Pensativo, estos se riegan las áreas agrarias más importantes, en las que se cultivan cereales y frutos tropicales.





## 4.2 UBICACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE SACATEPÉQUEZ



MAPA 1  
 FUENTE: Elaboración Propia  
 TEMA:  
 UBICACIÓN DEL DEPARTAMENTO



(1) Instituto Nacional de Estadística, INE, Censo 2002  
 (2) Fuente: <http://www.google.com.gt/regionesdeguatemalamapa>

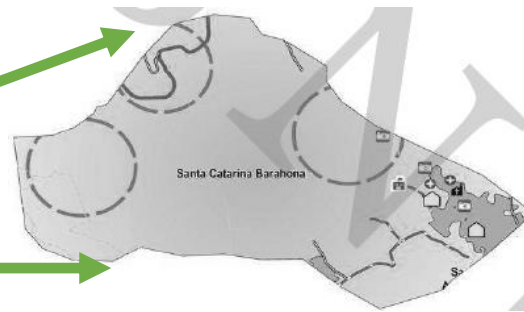
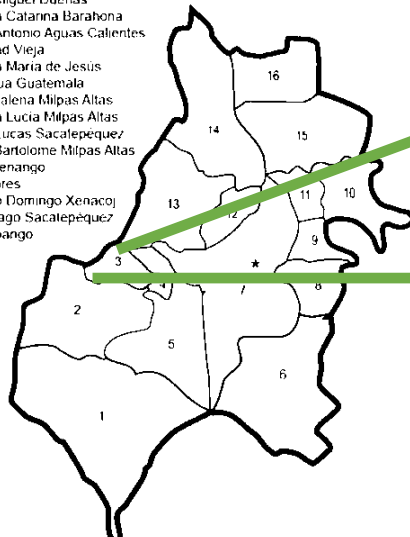


## DIVISIÓN POLITICA ADMINISTRATIVA DEL MUNICIPIO DE SACATEPÉQUEZ

El Departamento de Sacatepéquez se encuentra conformado por 16 municipios que son:

1. Alotenango
2. La Antigua Guatemala
3. Ciudad Vieja
4. Jocotenango
5. Magdalena Milpas Altas
6. Pastores
7. San Antonio Aguas Calientes
8. San Bartolomé Milpas Altas
9. San Lucas Sacatepéquez
10. San Miguel Dueñas
11. Santa Catarina Barahona
12. Santa Lucía Milpas Altas
13. Santa María de Jesús
14. Santiago Sacatepéquez
15. Santo Domingo Xenacoj
16. Sumpango

- 1 Alotenango
- 2 San Miguel Dueñas
- 3 Santa Catarina Barahona
- 4 San Antonio Aguas Calientes
- 5 Ciudad Vieja
- 6 Santa María de Jesús
- 7 Antigua Guatemala
- 8 Magdalena Milpas Altas
- 9 Santa Lucía Milpas Altas
- 10 San Lucas Sacatepéquez
- 11 San Bartolomé Milpas Altas
- 12 Jocotenango
- 13 Pastores
- 14 Santo Domingo Xenacoj
- 15 Santiago Sacatepéquez
- 16 Sumpango



MAPA 2  
FUENTE: Elaboración Propia  
TEMA:  
DIVISIÓN POLÍTICA DE SACATEPÉQUEZ

### Localización Municipio Santa Catarina Barahona

#### 4.3 MUNICIPIO DE SANTA CATARINA BARAHONA

No se sabe la fecha exacta de la fundación del municipio, pero se sabe que fue fundado en el siglo XVI entre los años de 1530 a 1540. El municipio fue desarrollándose poco a poco mientras que era regido por el dueño del territorio el señor Sancho de Barahona que fue el fundador del municipio en la época colonial. El municipio fue fundado bajo el nombre de "Santa Catarina" en honor a Catalina Virgen y Mártir y "Barahona" en honor al hombre que lo fundó.

#### 4.4 DEMOGRAFIA DEL LUGAR

El municipio tiene una población aproximada de 3,256 habitantes según el Censo de Población del año 2008 con una densidad de 85 personas por kilómetro cuadrado. Santa Catarina Barahona tiene una población superior de gente de raza kakchiquel con un porcentaje de 95% y con apenas 5% de personas de raza ladina.





#### 4.5 SERVICIOS PÚBLICOS

La principal vía de acceso es por medio de la carretera que atraviesa San Antonio Aguas Calientes y lo comunica con la R-14. Además cuenta con otra entrada por San Miguel Dueñas no obstante esta no se encuentra pavimentada y en época de lluvia se vuelve intransitable. Dispone de una ruta de acceso denominada vía Sacatepéquez 10, ésta ruta es de 7 kilómetros y comunica al municipio con la cabecera departamental.

En materia de salud se detecta que se necesita equipamiento, medicamentos y personal para tener una cobertura efectiva. Se debe implementar un estudio que establezca el grado de vulnerabilidad del municipio en seguridad alimentaria. Se observa la necesidad que tiene la población de organizarse para ejercer una mayor incidencia en el que hacer administrativo del municipio.

En materia de seguridad, se debe incrementar el número de agentes a 15 elementos, según las recomendaciones del Ministerio de Gobernación.

Los motores económicos son la agricultura, industria manufacturera, servicios comunales, comercio y turismo. Dentro del desarrollo productivo el potencial lo constituye las verduras, hortalizas y legumbres, las cuales se comercializan a nivel departamental y nacional. La actividad agropecuaria es la crianza de pollos debiéndose mencionar que estas actividades pecuarias se consideran de traspatio, hay importante actividad artesanal con los trabajos en textiles, dulces típicos, alfarería, tejido de cintura, talla en madera, paisajes bordados, pinturas, cererías, muñecos típicos en miniatura, repujado en metal, tejido en telar. Entre los lugares con atractivos turísticos se encuentra el centro del Casco Urbano donde se encuentran las ruinas de la antigua Iglesia, la fuente que se ubica en la plaza, y el balneario Las Cascadas.





MERCADO MUNICIPAL  
DE SANTA CATARINA BARRAHONA

CAPÍTULO V  
ANÁLISIS DE TERRENO





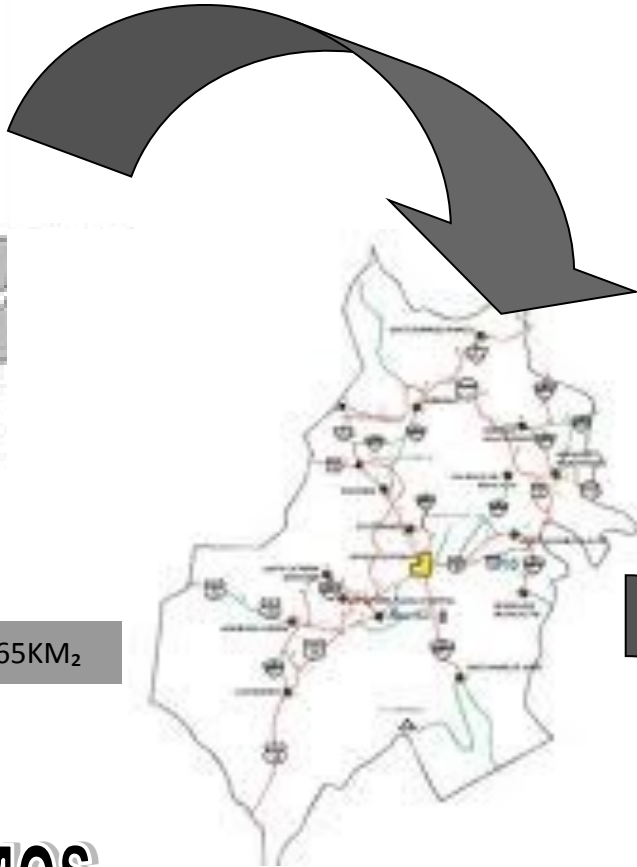
# UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN



MERCADO MUNICIPAL  
DE SANTA CATARINA BARRAHONA



EXTENSIÓN TERRITORIAL 465KM<sub>2</sub>



PARRAMOS

PARRAMOS



ÁREA A INTERVENIR

SAN ANTONIO  
AGUAS CALIENTES

SAN ANTONIO

AGUAS CALIENTES



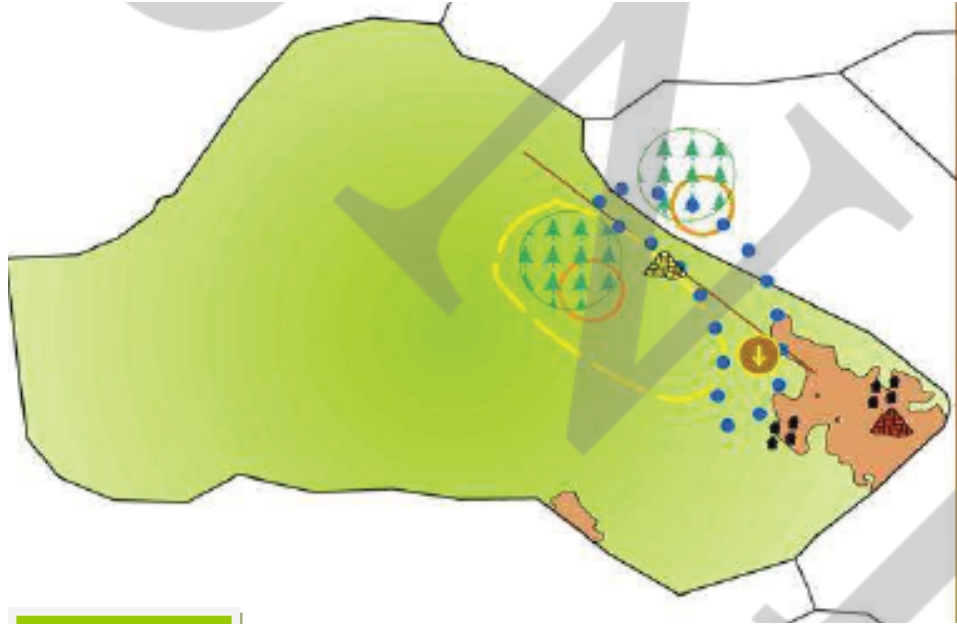




# ANÁLISIS AMBIENTAL



## MERCADO MUNICIPAL DE SANTA CATARINA BARAHONA



-  **BASURERO**
-  **BASURERO A CIELO ABIERTO**
-  **DESLIZAMIENTOS**
-  **VIVIENDA Y SECTORES VULNERABLES**
-  **ASTILLERO**
-  **DEFORESTACIÓN**
-  **SEQUÍAS**
-  **DERRUMBES**
-  **DIVISIÓN MUNICIPAL**

FUENTE: SEGEPLAN-SIN ESCALA





# EQUIPAMIENTO URBANO



MERCADO MUNICIPAL  
DE SANTA CATARINA BARAHONA



EDUCACIÓN

IGLESIA CATÓLICA

MERCADO

SALUD



EDIFICIO MUNICIPAL



ESTADIO MUNICIPAL

# VÍAS DE ACCESO



CARRETERA ASFALTADA

CARRETERA NO ASFALTADA

NO PAVIMENTADA

FUENTE: SEGEPLAN—SIN ESCALA

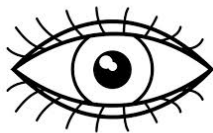
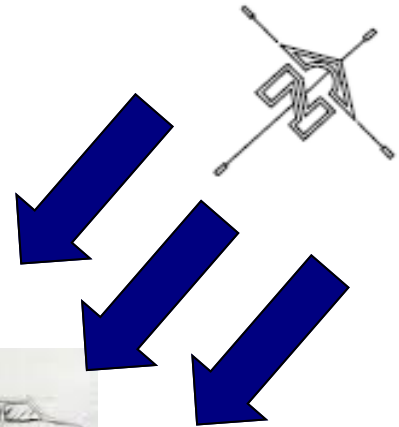
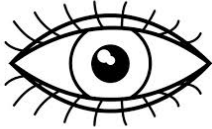




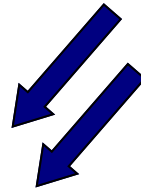
# ANÁLISIS DEL TERRENO

## VISUALES

El terreno de los lados sur, oeste y norte se pueden apreciar las montañas que atraviesan el municipio.



VIENTOS PREDOMINANTES



MEJORES VISUALES



AGENTES CONTAMINANTES



SOLEAMIENTO



## AGENTES CONTAMINANTES

Los contaminantes que afectan el terreno son: dióxido de carbono y ruido ocasionado por vehículos livianos; polvo y desechos sólidos, ocasionado por la falta de basureros.

MERCADO MUNICIPAL  
DE SANTA CATARINA BARAHONA



# POLIGONO DEL TERRENO



DE	A	AZIMUTH	DISTANCIA
0	1	311°39'49.30"	68.79
1	2	43°29'5.60"	142.73
2	3	133°29'5.60"	68.81
3	4	223°02'24.90"	139.53
4	0	271°37'55.30"	1.52



MERCADO MUNICIPAL  
DE SANTA CATARINA BARAHONA

CALLEJÓN I

AVENIDA PRINCIPAL

2da. CALLE



TERRENO MUNICIPAL  
PENDIENTE DEL 2%

1ra. CALLE

ÁREA TOTAL=9,822.66 M2



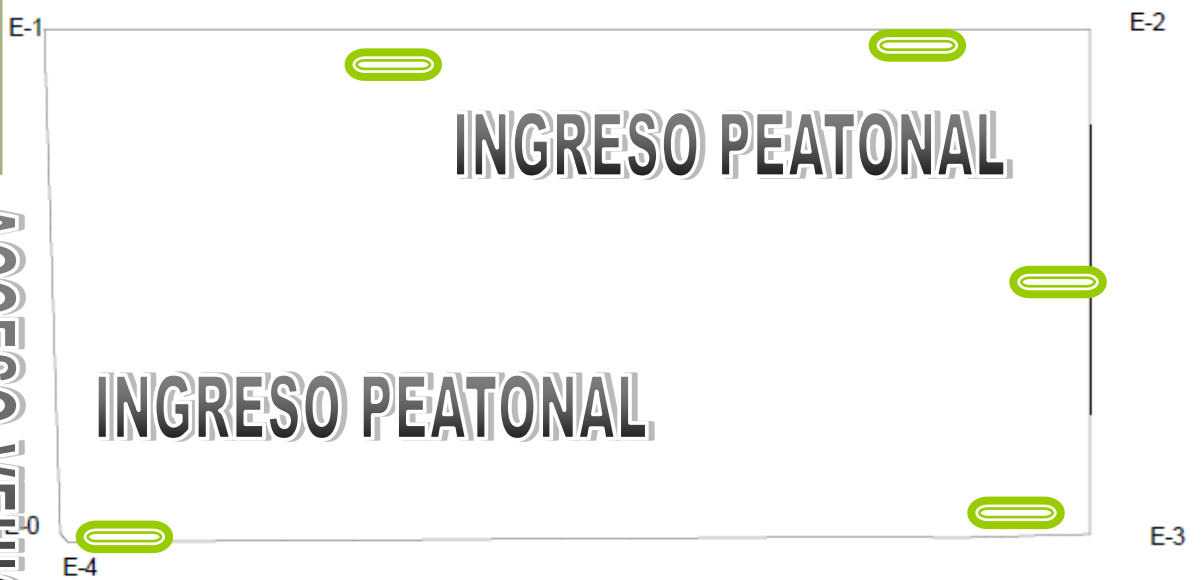


# ACCESIBILIDAD Y VIAS

ACCESO VEHICULAR



ACCESO VEHICULAR



ACCESO VEHICULAR



ACCESIBILIDAD	El Terreno tiene ingreso peatonal por todo el perímetro del terreno.	Este criterio será de gran importancia para el diseño.
---------------	--	--





# MERCADO MUNICIPAL DE SANTA CATARINA BARRAHONA



## CAPÍTULO VI CASOS ANÁLOGOS







# MERCADO MUNICIPAL, ANTIGUA GUATEMALA

## ANÁLISIS DEL CONJUNTO

MERCADO MUNICIPAL  
DE SANTA CATARINA BARAHONA



### ANÁLISIS DE UTILIZACIÓN DE SUELO

-  PARQUEO TAXIS
-  PARQUEO PÚBLICO
-  TERMINAL DE BUSES
-  PISO PLAZA
-  DEPÓSITO DE BASURA
-  ACCESO PEATONAL
-  ACCESO VEHICULAR








## VÍAS Y FRECUENCIA DE TRÁNSITO

# MERCADO MUNICIPAL DE SANTA CATARINA BARAHONA

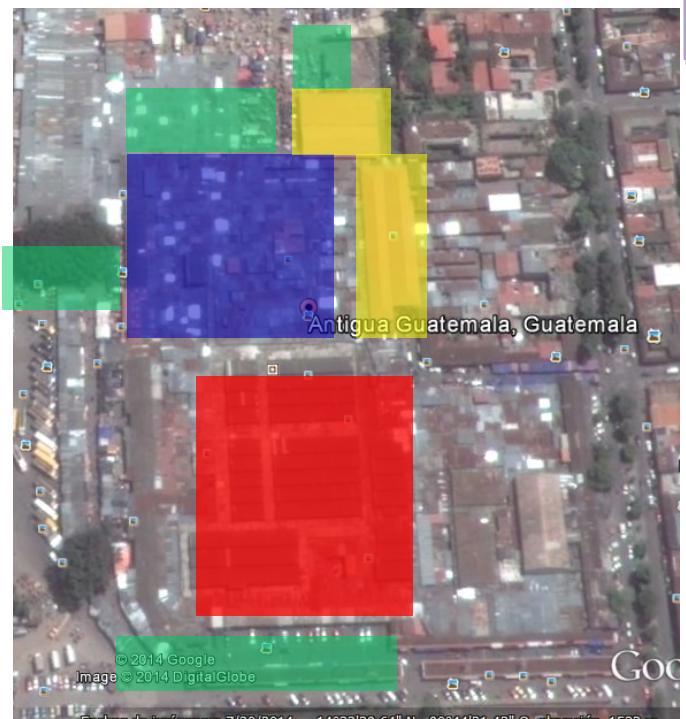


-  VÍA DE MÁS AFLUENCIA VEHICULAR Y SENTIDO DE VÍA
-  VÍA SECUNDARIA Y SENTIDO DE VÍA
-  VÍA TERCIARIA Y SENTIDO DE VÍA





# ANÁLISIS FUNCIONAL DEL CONJUNTO



## SECTORIZACIÓN DEL MERCADO

### ÁREA DESCUBIERTA: ■

- PARQUEO
- ÁREA PISO PLAZA
- INGRESO A MERCADO
- ÁREA DE CARGA Y DESCARGA
- DEPÓSITO DE BASURA

### SECTOR I (SECTOR A ANALIZAR) ■

- ÁREA HÚMEDA
- ÁREA SEMIHÚMEDA
- ÁREA SECA
- ÁREA DE COMEDORES

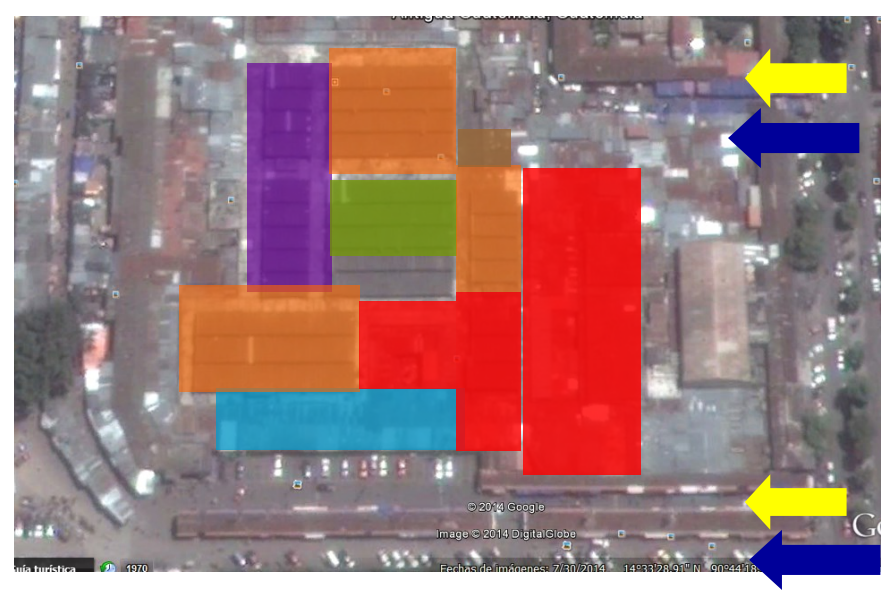
### SECTOR II ■

- ÁREA SEMIHÚMEDA
- ÁREA SECA

### SECTOR III ■

- ÁREA SEMIHÚMEDA
- ÁREA SECA

## SECTOR ANALIZADO



- ÁREA DE COMEDORES
- ÁREA SECA
- ÁREA SEMIHÚMEDA
- ÁREA HÚMEDA
- ÁREA VARIOS
- ACCESO PEATONAL
- ACCESO VEHICULAR
- ÁREA DE CARGA Y DESCARGA







# ANÁLISIS FUNCIONAL



FOTOGRAFÍA No. 1  
FUENTE: Elaboración Propia

CIRCULACIÓN DE PRIMER ORDEN,  
ANCHO DE 2.50 METROS.



FOTOGRAFÍA No. 2  
FUENTE: Elaboración Propia

CIRCULACIÓN DE SEGUNDO ORDEN,  
ANCHO ENTRE 2.20 A 2.00 METROS.

EL ANCHO DE PASILLO CORRESPONDE AL GRADO DE CIRCULACIÓN LOCALIZADO DENTRO DEL MERCADO MUNICIPAL DE ANTIGUA GUATEMALA.

# ANÁLISIS CONSTRUCTIVO



FOTOGRAFÍA No. 3  
FUENTE: Elaboración Propia

CIRCULACIÓN DE TERCER ORDEN, ANCHO DE 1.50 METROS.



FOTOGRAFÍA No. 4  
FUENTE: Elaboración Propia

**MARCOS RÍGIDOS** son los utilizados en el sector analizado.  
**CUBIERTA DE LÁMINA**, cada techo inclinado hacia una dirección.





## ANÁLISIS FORMAL



FOTOGRAFÍA No. 5

FUENTE: Elaboración Propia

EN EL ÁREA HÚMEDA LOS LOCALES VARÍAN SUS DIMENSIONES SEGÚN EL TIPO DE PRODUCTO, PERO LA DISTRIBUCIÓN FUNCIONAL ES SIMILAR.

EN EL ÁREA SEMI-HÚMEDA LOS LOCALES SE ENCUENTRAN UNIFICADOS.

LA SEPARACIÓN ES POR MEDIO DE TABIQUES QUE SON DE BLOCK Y MADERA.



FOTOGRAFÍA No. 6

FUENTE: Elaboración Propia



FOTOGRAFÍA No. 7

FUENTE: Elaboración Propia

LOS LOCALES VARIOS TIENEN ÚNICAMENTE LA FUNCIÓN DE EXHIBIR EL PRODUCTO ASÍ QUE LOS MISMOS NO CUENTAN CON MOBILIARIO FIJO.



FOTOGRAFÍA No. 8

FUENTE: Elaboración Propia

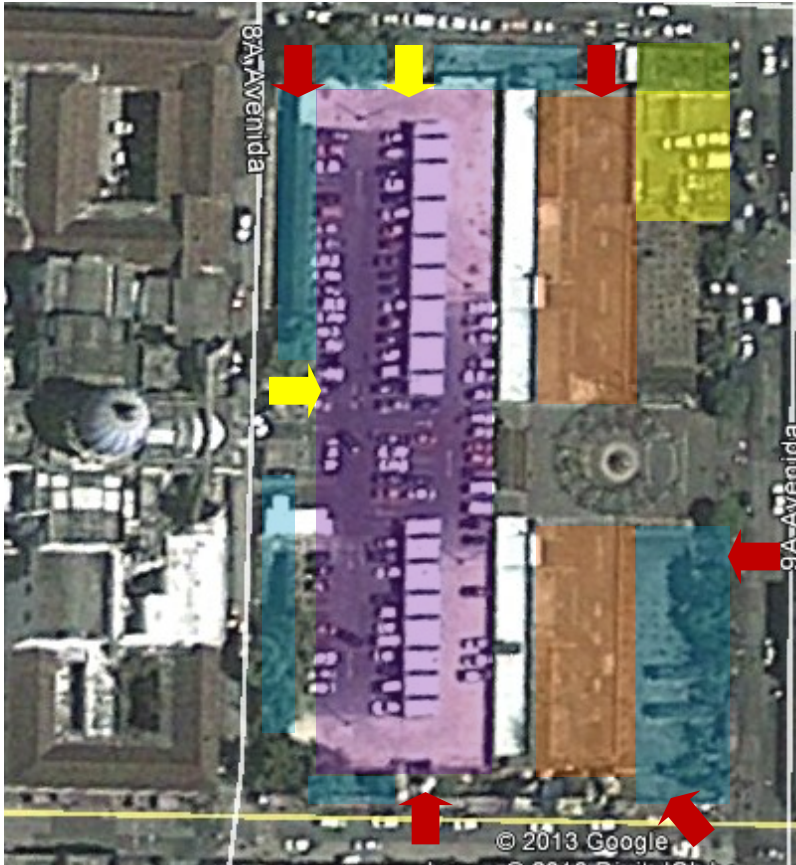




# MERCADO MUNICIPAL, CIUDAD GUATEMALA

## ANÁLISIS DEL CONJUNTO

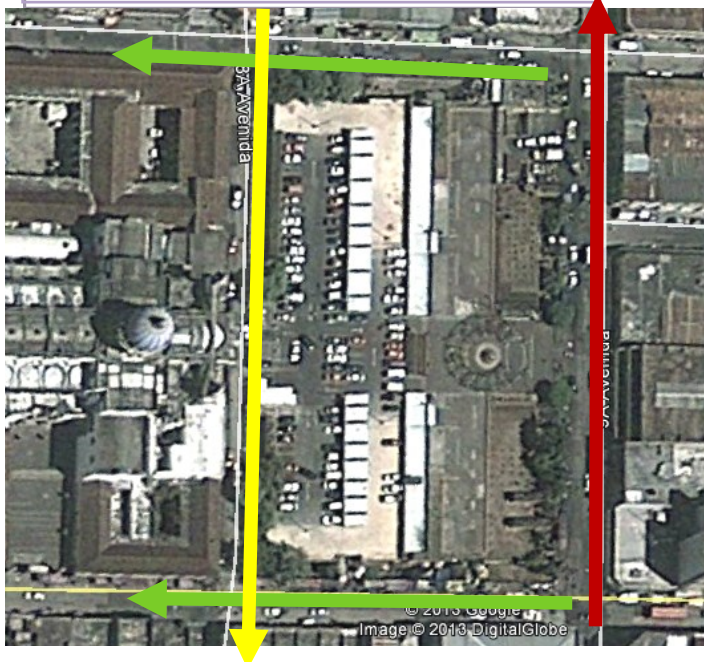
MERCADO MUNICIPAL  
DE SANTA CATARINA BARAHONA



### ANÁLISIS DE UTILIZACIÓN DE SUELO

- FOSOS
- PARQUEO PÚBLICO
- ÁREA SIN UTILIZAR
- PLAZA
- DEPÓSITO DE BASURA
- ACCESO PEATONAL
- ACCESO VEHICULAR

### VÍAS Y FRECUENCIA DE TRÁNSITO



- VÍA DE MAS AFLUENCIA VEHICULAR Y SENTIDO DE VÍA
- VÍA SECUNDARIA Y SENTIDO DE VÍA
- VÍA TERCIARIA Y SENTIDO DE VÍA







# ANÁLISIS FUNCIONAL



## SECTORIZACIÓN DEL MERCADO

### ÁREA DESCUBIERTA:

- PARQUEO
- PLAZA
- INGRESO A MERCADO
- ANDEN DE CARGA Y DESCARGA
- DEPOSITO DE BASURA

### SÓTANO 1

- SOUVENIR
- ARTESANÍAS
- MISCELÁNEAS

### SÓTANO 2

- VÍVERES
- ADMINISTRACIÓN
- SANITARIOS COMEDORES
- ÁREA HÚMEDA ÁREA SECA

PASILLOS EN EL ÁREA DE TÍPICOS EN EL 3ER. NIVEL, LA AFLUENCIA ES ALTA, PASILLOS DE 1.20 METROS DE ANCHO.



FOTOGRAFÍA No. 9



FOTOGRAFÍA No. 10

SECTOR DE FRUTAS Y VERDURAS: LOS PUESTOS TIENEN ALREDEDOR DE 2.50 A 3.00 METROS AUNQUE EL MERCADO ESTA SECTORIZADO, NO DEJA DE HABER PUESTOS DE OTRA ÍNDOLE COMO GRANOS O VELAS.

### SÓTANO 3

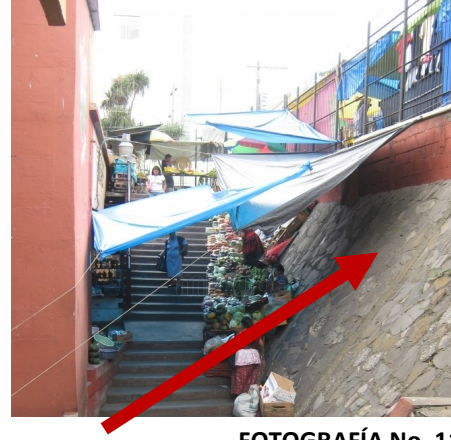
- ARTESANÍAS
- ÁREA SECA





# MERCADO MUNICIPAL DE SANTA CATARINA BARAHONA

## ANÁLISIS TÉCNICO-CONSTRUCTIVO



FOTOGRAFÍA No. 11

**MUROS DE CONTENCIÓN** EN TODO EL CONTORNO DEL EDIFICIO, DEJANDO LA BASE EN EL CENTRO PERMITIENDO ENTRADAS DE LUZ NATURAL Y VENTILACIÓN

**MARCOS RÍGIDOS** son los utilizados en todo el mercado, combinado con **ESTRUCTURA METÁLICA** cubriendo luces entre 7 y 10 metros.



FOTOGRAFÍA No. 12



FOTOGRAFÍA No. 13

**CUBIERTA DE LÁMINA TRANSPARENTE** QUE AYUDA A LA ILUMINACIÓN NATURAL







## ANÁLISIS AMBIENTAL

# MERCADO MUNICIPAL DE SANTA CATARINA BARAHONA



LUGAR ASIGNADO DONDE SE ENCUENTRA EL DEPÓSITO GENERAL DE BASURA PARA SER RETIRADA DEL LUGAR POR EL SERVICIO MUNICIPAL ES FUNCIONAL.



FOTOGRAFÍA No. 14

A PESAR DE CONTAR CON PUESTOS DENTRO DEL MERCADO INSISTEN EN TENER VENTAS AFUERA DEL MERCADO Y SUS AL REDORES, PRODUCIENDO ASÍ UN PROBLEMA AMBIENTAL Y DIFICULTA EL MANEJO DE LOS DESECHOS



FOTOGRAFÍA No. 15

LAS ÁREAS SE ENCUENTRAN VENTILADAS E ILUMINADAS, ESO LO DEFINIÓ LA BUENA ORIENTACIÓN DEL MERCADO.





# MERCADO MUNICIPAL DE SANTA CATARINA BARAHONA



## CAPÍTULO VII PREFIGURACIÓN DEL DISEÑO





## 7. METODOLOGÍA DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO

Consiste en señalar las acciones requeridas para lograr un resultado en la evaluación de datos. Es el desarrollo de métodos o una serie de operaciones sistemáticas que se dan durante la acción y que indican los datos que se requieren, el grado de precisión de los mismos y el grado de decisión.

No se puede decir que existen reglas ó única alternativa, de lo contrario se perdería la creatividad y la utilidad esencial. El método del diseño a utilizar para la solución del anteproyecto “Mercado Municipal Santa Catarina Barahona, Sacatepéquez”, será: **el Método de la Caja de Cristal.**

### 7.1 DEFINICIÓN DEL MÉTODO A UTILIZAR

El método de la caja de cristal está basado en la racionalidad. En este caso se conocen los objetivos, los criterios y/o las variables de diseño y la forma en la que se relacionan entre sí. Se analiza el problema, cuya entrada y respuesta pueden especificarse.

Las características de este método son:

- Objetivos, variables y criterios fijados de antemano.
- Análisis del problema finalizado antes de iniciar las soluciones.
- Evaluación verbal y lógica.
- Las estrategias se establecen con anterioridad.
- Las estrategias son lineales y con retroalimentación.
- Tienen como resultado ampliar el espacio de búsqueda de la solución al problema.

#### 7.1.1 DESGLOCE DEL MÉTODO A UTILIZAR

El método de diseño se compone de:

1. Programa de Necesidades
2. Cuantificación de usuarios
3. Definición de las áreas para cada ambiente
4. Matriz de relaciones
5. Diagrama de relaciones
6. Diseño Arquitectónico

#### 7.1.2 PROGRAMA DE NECESIDADES

Se presentan todos los ambientes que se necesitan para el proyecto, en él se desglosa específicamente cada uno de ellos y las áreas requeridas.

#### 7.1.3 CUANTIFICACIÓN DE USUARIOS

Aquí se determina la cantidad de usuarios a atender.

#### 7.1.4 DEFINICIÓN DE ÁREAS PARA CADA AMBIENTE

Se determina el área en metros cuadrados para cada ambiente, según sea la necesidad y uso que se le dará, tomando en cuenta la antropometría y la ergonometría, la frecuencia y la secuencia.

#### 7.1.5 MATRIZ Y DIAGRAMAS DE RELACIONES

Aquí se evalúa la relación que existe entre cada ambiente y su relación con las actividades. Se definen tipos de relación: directa, indirecta o nula.





## 7.2 FASES QUE SUSTENTAN EL MÉTODO DEL DISEÑO

### 7.2.1 FASE DE INVESTIGACIÓN:

En esta fase se determina todo lo referente al Marco Teórico y Marco Referencial, es aquí donde da inicio la solución del proyecto a diseñar.

### 7.2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Se determinan los fundamentos teóricos, éstas serán la base del diseño, enfocado hacia una tendencia o pensamiento arquitectónico, con ello se sustentará:

1. El por qué de la forma.
2. Materiales o elementos que se relacionan con el diseño.
3. Premisas de diseño.

### 7.2.3 PREFIGURACIÓN Y ORDENAMIENTO DE DATOS

Comprende el ordenamiento de datos. Hace referencia al desglose del Método de Diseño.

### 7.2.4 SOLUCIÓN ESPACIAL Y VOLUMÉTRICA

En función de las fases anteriores, nace la solución arquitectónica, las plantas de distribución y el conjunto arquitectónico. De aquí se determinan los principios volumétricos desde el proceso de concepción hasta el volumen final del diseño.

### 7.2.5 PRESENTACIÓN DEL DISEÑO

Fase donde se presentan plantas de distribución arquitectónica, elevaciones, secciones y detalles arquitectónicos.





## 7.3 PREMISAS DE DISEÑO

### 7.3.1 PREMISAS AMBIENTALES

AMBIENTAL	La orientación y soleamiento son factores importantes en la climatización del edificio, si el proyecto logra una adecuada orientación, se minimiza el soleamiento, por lo tanto el edificio tendrá menos ganancia térmica.
AMBIENTAL	La vegetación ayuda a controlar la contaminación atmosférica, visual y auditiva, la cual es más eficiente de acuerdo con la densidad del follaje, el volumen de la planta y grosor de la textura del follaje, además ayuda a absorber los rayos del sol.
AMBIENTAL	Los vientos son Sur—Suroeste o Nor—Noroeste, la abertura de los muros deberán ser Este Oeste, permitiendo el ingreso del sol, regulando los vientos por medio de paltas u otros. La ventilación deberá dirigirse al área de mayor uso.
AMBIENTAL	Proteger contra la lluvia por medio de aleros con dimensiones de 1/3.



### 7.3.2 PREMISAS MORFOLÓGICAS

MORFOLÓGICA	<p>Arquitectura: Las fachadas y volúmenes deberán darle el carácter comercial al proyecto.</p> <p>Los muros inclinados y rectos en el edificio ayudará a un mejor flujo de iluminación y aire, dándole también una forma pura y atractiva.</p>
MORFOLÓGICA	<p>La tecnología y estructura serán marcos rígidos en sótano y sistemas prefabricados en segundo nivel.</p> <p>La utilización de cubierta metálica ayudará a tener menos apoyos intermedios y cubrir grandes luces.</p>
MORFOLÓGICA	<p>El tipo de cubierta deberá ser ligera y aislante.</p> <p>Aplicará el concepto de cóncavo para lograr fluidez en el diseño.</p>
MORFOLÓGICA	<p>Muros: Deberán ser claros en las superficies afectadas por la radiación solar.</p> <p>El material a utilizar será el ladrillo por excelencia en cada uno de los muros.</p>
MORFOLÓGICA	<p>Diseño: Deberá tener la tendencia Contemporánea.</p> <p>El Conjunto arquitectónico contendrá un atractivo visual por su forma y ubicación.</p>
MORFOLÓGICA	<p>El diseño refleja una arquitectura de contraste al lugar donde se encuentra ubicado.</p>





### 7.3.3 PREMISAS TÉCNICO/CONSTRUCTIVO

TÉCNICO/ CONSTRUCTIVO	<p>Cimentación: Deberá ser segura, resistente al movimiento sísmico y resistencia del suelo.</p> <p>Las columnas que se utilizarán serán de concreto reforzado.</p>
TÉCNICO/ CONSTRUCTIVO	<p>Estructura Vertical: Los cerramientos deberán permitir realizar un acabado de tipo arquitectónico y a su vez sean seguros y resistentes.</p> <p>Las planchas de cerramiento se fijan a los elementos estructurales.</p>
TÉCNICO/ CONSTRUCTIVO	<p>Muros Interiores: serán tabiques lo suficientemente gruesos para mayor seguridad a los ambientes interiores.</p>
TÉCNICO/ CONSTRUCTIVO	<p>Pisos: Deberán lavarse de forma fácil. En áreas internas del mercado será torta de concreto texturizado de igual manera en el estacionamiento.</p>
TÉCNICO/ CONSTRUCTIVO	<p>Techos: Los techos deberán cubrir grandes luces sin tener soportes intermedios.</p> <p>Se podrá utilizar estructura metálica y cubierta liviana.</p>
TÉCNICO/ CONSTRUCTIVO	<p>Entrepiso: Deberá ser liviana y cubrir grandes luces. El sistema constructivo podrá ser molde LK.</p>





### 7.3.4 PREMISAS FUNCIONALES

<b>FUNCIONALES</b>	El edificio contará con áreas: Húmeda, Semihúmeda y Seca. Cada una tendrá un relación indirecta.
<b>FUNCIONALES</b>	Para seguridad del usuario se ubicarán distintas salidas de emergencia, para no centralizar las mismas.
<b>FUNCIONALES</b>	El área de Piso Plaza estará ubicado en un área específica, con el objetivo de crear una conexión e invitar al usuario a ingresar de forma directa al edificio.
<b>FUNCIONALES</b>	Las áreas de venta, están diseñadas de acuerdo a cada necesidad y a cada actividad que se realiza en ellas.
<b>FUNCIONALES</b>	El área de basura será ubicada de forma estratégica, de modo que ésta no tendrá relación directa con los locales del mercado. Existirá una persona encargada de la recolección de basura ya clasificada en bolsas negras.
<b>FUNCIONALES</b>	Se evitan cruces de circulaciones entre el peatón y la circulación vehicular.





## 7.4 CUANTIFICACIÓN DE USOS PARA EL MERCADO DE SANTA CATARINA BARAHONA

### 7.4.1 DETERMINACIÓN DEL NÚMERO DE USUARIOS:

Los siguientes datos fueron obtenidos según el censo del INE 2008, usando una tasa anual igual a 2%. La población actual del Municipio de Santa Catarina Barahona es de: 3,256 habitantes y la población de San Antonio Aguas Calientes es de 9,706 habitantes (radio de influencia).

Donde:

$$P_n = P_o (1 + i)^N$$

Po=población de último censo  
 Pn=población a proyectar  
 i=tasa de crecimiento  
 N=número de años

$$P_n = 12,962 (1 + 0.02)^{30}$$

**Pn = 23,480 habitantes**

#### Población a ser atendida:

Población actual, año 2014 = 12,962 habitantes  
 Población futura, año 2045 = 23,480 habitantes

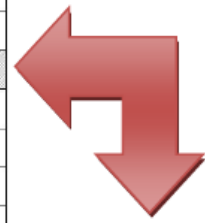
Según normas de construcción de mercados, debe haber **un puesto por cada 140 habitantes** y según cuadro de abajo, un mercado debe de tener una cobertura del 40% en la comunidad. Lo cual representa:

$$(23,480) 40\% = 9392 \text{ Habitantes} / 140 = 67 \text{ Puestos}$$

MATRIZ DE JERARQUÍA									
No.	EQUIPAMIENTO	COBERTURA		CARACTER		NIVEL CRÍTICO		RESULTADO	
		%	PUNTEO		PUNTEO		PUNTEO	SUMA	PRIORIDAD
1	ESCUELA PRE PRIMARIA	40	3	NECESARIO	3	CORTO PLAZO	6	12	2
2	ESCUELA PRIMARIA	80	3	DESEABLE	3	MEDIANO PLAZO	3	09	2
3	ESCUELA SECUNDARIA	50	3	INDISPENSABLE	6	CORTO PLAZO	6	15	1
4	ESTACION POLICIA	05	6	INDISPENSABLE	6	CORTO PLAZO	6	18	1
5	SALON COMUNAL	00	6	NECESARIO	3	MEDIANO PLAZO	3	12	2
6	BIBLIOTECA	15	6	DESEABLE	3	MEDIANO PLAZO	3	12	2
7	GUARDERIA	00	6	NECESARIO	3	MEDIANO PLAZO	3	12	2
8	MERCADO	40	3	INDISPENSABLE	6	CORTO PLAZO	6	15	1
9	CENTRO DE SALUD	25	3	INDISPENSABLE	6	CORTO PLAZO	6	15	1
10	ESTACION DE BUSES	40	3	INDISPENSABLE	6	CORTO PLAZO	6	15	1
11	AREAS DEPORTIVAS	50	3	DESEABLE	3	LARGO PLAZO	1	07	3
12	CENTROS INFANTILES	00	6	DESEABLE	3	LARGO PLAZO	1	10	3

CUADRO No.1  
 FUENTE: Baldizón García, Vivianne Angélica, Ana Suret López Castillo. "Propuesta de Equipamiento Comunitario priorizado para la aldea la comunidad, Mixco."

TEMA:  
**JERARQUÍA DISEÑO URBANO**



8	MERCADO	40	3	INDISPENSABLE	6	CORTO PLAZO	6	15	1
---	---------	----	---	---------------	---	-------------	---	----	---



**7.4.2 DETERMINACIÓN ÁREA APROXIMADA PARA PUESTOS DISPONIBLES**

Se utiliza el factor 0.53 (Factor utilizado para el Plan Maestro de Mercados Municipales de Guatemala). Se obtiene el 40% resultado del cuadro anterior.

Entonces:

- Año 2014 3, 241 familias/viviendas x 0.53 = 1, 717.50 metros cuadrados x 0.40 = 687 metros cuadrados
- Año 2045 7, 830 familias/viviendas x 0.53 = 4, 150 metros cuadrados x 0.40 = 1, 660 metros cuadrados

**7.4.2.1 DETERMINACIÓN ÁREA DE CIRCULACIÓN NECESARIA**

Entonces:

- Año 2014 687 metros cuadrados x 40% = 275 metros cuadrados
- Año 2045 1, 660 metros cuadrados x 40% = 664 metros cuadrados

**7.4.2.2 DETERMINACIÓN ÁREA PARA PUESTOS DISPONIBLES**

Entonces:

- Año 2014 687 metros cuadrados – 275 metros cuadrados = 412 metros cuadrados
- Año 2045 1, 660 metros cuadrados – 664 metros cuadrados = 996 metros cuadrados

**7.4.2.3 DETERMINACIÓN ÁREA DE CIRCULACIÓN NECESARIA**

Entonces:

- Año 2014 412 metros cuadrados x 40% = 165 metros cuadrados
- Año 2045 996 metros cuadrados x 40% = 395 metros cuadrados

**7.4.2.4 CUANTIFICACIÓN DE LOCALES PARA VENTA Y ESTIMACIÓN DE ÁREAS PARA CADA AMBIENTE DEL MERCADO**

Según el Plan Maestro de Mercados Municipales de Guatemala, los mercados deben tener como mínimo las siguientes características en cuanto a su estructura de locales.

ÁREA DE PUESTOS DISPONIBLES Mts. CUADRADOS		CUANTIFICACION DE LOCALES Y ÁREAS PARA VENTAS								
Año 2014 412	Año 2045 996	CLASIFICACIÓN DEL PRODUCTO %	ÁREA	ÁREA REQUERIDA METROS CUADRADOS		DIMENSIONES DEL PUESTO EN M		ÁREA DEL PUESTO	NÚMERO DE PUESTOS SUGERIDOS	
				AÑO 2,014	AÑO 2,045	LARGO	ANCHO		AÑO 2014	AÑO 2045
GRANOS Y ABARROTES		22	SECA	90.64	219.12	3	3	9	10	24
FRUTAS		15	SEMIHUMEDA	61.8	149.4	2	2	4	15	37
VERDURAS		15	SEMIHUMEDA	61.8	149.4	2	2	4	15	37
CARNICERIAS		10	HUMEDA	41.2	99.6	3	3	9	5	11
MARRANERIA		1	HUMEDA	4.12	9.96	3	3	9	0	1
POLLERIA		4	HUMEDA	16.48	39.84	2	2	4	4	10
PESCADO Y MARISCOS		1	HUMEDA	4.12	9.96	2	2	4	1	2
OTROS ALIMENTOS		2	SEMIHUMEDA	8.24	19.92	3	3	9	1	2
VARIOS		30		123.6	298.8	2	2	4	31	75
<b>SUBTOTAL</b>			<b>100%</b>	<b>412</b>	<b>996</b>			<b>TOTAL</b>	<b>83</b>	<b>201</b>
<b>CIRCULACIÓN Y OTROS</b>			<b>40%</b>	<b>165</b>	<b>398</b>					
<b>TOTAL</b>				<b>577</b>	<b>1394</b>					

**CUADRO No.2**  
 FUENTE: Meléndez, Denis. Ordenamiento mercado la Florida zona 19 Ciudad Guatemala. Pág. 100.  
 TEMA:  
**CUANTIFICACIÓN LOCALES**





### 7.4.3 CRITERIOS DE DIMENSIONAMIENTO

Para determinar las dimensiones adecuadas o las que se ajustan al tamaño de la propuesta se aplican criterios obtenidos en la práctica, investigación y trabajo de campo. Al igual se utilizan criterios de tesis consultadas y documentos relacionados del INFOM.

#### ADMINISTRACIÓN:

Por sus características de secuencia y frecuencia de uso, ésta no debe tener un área mínima a 50 metros cuadrados.

#### ÁREA SECA:

No menor a 9 metros cuadrados.

#### ÁREA SEMIHÚMEDA:

Áreas entre 4 y 5 metros cuadrados.

#### ÁREA HÚMEDA:

Deben de ser entre 5 y 9 metro cuadrados por local, debido al área de lavado, área para congeladores y área de trabajo.

#### ÁREAS DE SERVICIO

##### ZONAS DE CARGA Y DESCARGA:

Se debe contar para área de automóviles tipo pick up. Para el abastecimiento de la panel, ésta deberá parquearse momentáneamente frente al área de descarga debido a que no se cuenta con espacio suficiente para su estacionamiento permanente.

#### PARQUEO:

Se empleará la norma municipal indicada en el artículo 110 cuadro B donde especifica que por cada 25 metros cuadrados de área útil comercial se dejará una plaza de parqueo.

$$996 / 25 = 40 \text{ veh\u00edculos}$$

#### PARQUEO PARA INCAPACITADOS:

Por cada 25 vehículos se debe de contar con una plaza para vehículos con personas discapacitadas. O el 2% del total de estacionamientos.

$$40 / 25 = 2 \text{ paqueos para incapacitados}$$

#### ÁREAS DE APOYO

##### DEPÓSITO DE BASURA:

El área estimada la determinará el factor 0.008 por el área total de locales.

Entonces: (996 metros cuadrados) x 0.008 = **7.96 metros cuadrados**

#### CASETA DE RADIO:

Por el tipo de actividad a realizar se requiere un área no menor a 4 metros cuadrados.

### 7.4.4 CRITERIOS DE CONSTRUCCIÓN

Según la normativa municipal específica:

Índice de Construcción = 2

área del terreno = 9,822.66 Metros cuadrados

Índice de Ocupación = 0.60

I. C. = 9,822.66 x 2 = **19, 645.32 metros cuadrados**

Altura = 10 metros

I.O. = 9,822.66 x 0.6 = **5,893.59 metros cuadrados**



# 7.5 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO



## ÁREAS DEL MERCADO

- ÁREA ADMINISTRATIVA
  - SERVICIO Y MANTENIMIENTO
  - ÁREA DE APOYO
  - SERVICIOS PÚBLICOS Y COMPLEMENTARIOS
  - ÁREA DE COMERCIALIZACIÓN
- ⇒ ÁREA HÚMEDA
- ⇒ ÁREA SEMIHÚMEDA
- ⇒ ÁREA SECA
- ⇒ ÁREA DE PISO PLAZA

## ÁREA DE APOYO

- ÁREA DE CARGA Y DESCARGA
- CUARTO DE TABLEROS
- BODEGA DE LIMPIEZA
- DEPÓSITO DE BASURA
- SERVICIO SANITARIO
- BODEGA DE MANTENIMIENTO

## ÁREA ADMINISTRATIVA

- ADMINISTRACIÓN CON SERVICIO SANITARIO
- COBRO Y CONTABILIDAD
- RECEPCIÓN
- CABINA DE SONIDO
- SALA DE ESPERA
- SERVICIO SANITARIO

## SERVICIO Y MANTENIMIENTO

- ÁREA DE LAVADO
- BODEGAS
- CONTROL DE BODEGA Y PRODUCTOS
- BODEGA DE DECOMISOS

## SERVICIO PÚBLICO Y COMPLEMENTARIO

- SERVICIO SANITARIO PÚBLICOS (HOMBRES)
- SERVICIO SANITARIO PÚBLICOS (MUJERES)
- PARQUEO PÚBLICO (VEHÍCULOS, MOTOCICLETAS, BICICLETAS)



# 7.5 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

## ÁREA DE COMERCIALIZACIÓN

### ÁREA DE PISO PLAZA

- FRUTAS
- VERDURAS

### ÁREA HUMEDA

- CARNICERÍAS
- LÁCTEOS
- POLLERÍA
- MARISCOS
- MARRANERÍA

### ÁREA SEMI-HUMEDA

- COMEDOR/COCINA
- FLORES NATURALES
- LICUADOS
- REFACCIONES
- PANADERÍA
- TORTILLERÍA

### ÁREA SECA

- ABARROTERÍAS
- ARTESANÍAS
- APARATOS ELÉCTRICOS
- ARTÍCULOS DESECHABLES
- ARTÍCULOS PLÁSTICOS
- BOLSAS PLÁSTICAS
- CARBÓN
- CELULARES
- COSMÉTICOS
- COSTURAS
- FARMACIA
- FARMACIAS NATURALES
- GRANOS BÁSICOS
- MERCERÍA
- MISCELÁNEOS
- MOCHILAS
- ROPA
- SEMILLAS Y ESPECIES
- SOMBREROS
- ZAPATERÍAS

MERCADO MUNICIPAL  
DE SANTA CATARINA BARAHONA



## 7.5.1 ÁREA ADMINISTRATIVA

AMBIENTE	No. UNI- DAD	M <sub>2</sub> POR UNIDAD	TOTAL M <sub>2</sub> AMBIENTES
• ADMINISTRACIÓN CON SERVICIO SANITARIO	• 1	• 22.70	• 22.70
• COBRO Y CONTABILIDAD	• 1	• 29.46	• 29.46
• RECEPCIÓN	• 1	• 13.36	• 13.36
• CABINA DE SONIDO	• 1	• 5.00	• 5.00
• SALA DE ESPERA	• 1	• 37.00	• 37.00
• SERVICIO SANITARIO	• 3	• 4.40	• 13.20
• TESORERÍA CON SERVICIO SANITARIOS	• 1	• 21.70	• 21.70
• SECRETARÍA	• 1	• 22.15	• 22.15
• SUBTOTAL			• 164.57
• CIRCULACIÓN	• 30%		• 49.40
• <b>TOTAL</b>			• <b>193.97</b>

## 7.5.2 SERVICIO Y MANTENIMIENTO

	No. UNI- DAD	M <sub>2</sub> POR UNIDAD	TOTAL M <sub>2</sub> AMBIENTES
• DEPÓSITOS DE BASURA	• 2	• 34	• 68.00
• BODEGAS	• 12	• 15	• 180.00
• CONTROL DE BODEGA Y PRODUCTOS	• 1	• 20.15	• 20.15
• BODEGA DE DECOMISOS	• 1	• 2.25	• 2.25
• SUBTOTAL			• 270.40
• CIRCULACIÓN	• 40%		• 108.16
• <b>TOTAL</b>			• <b>378.56</b>





## 7.5.3 ÁREA DE APOYO

	No. UNI- DAD	M <sub>2</sub> POR UNIDAD	TOTAL M <sub>2</sub> AMBIENTES
• ÁREA DE CARGA Y DESCARGA	• 1	• 247.30	• 247.30
• CUARTO DE TABLEROS	• 1	• 99.10	• 99.10
• BODEGA DE LIMPIEZA	• 1	• 10.00	• 10.00
• SERVICIO SANITARIO (DAMAS)	•	•	•
⇒ RETRETES	• 4	• 1.62	• 6.48
⇒ LAVAMANOS	• 4	• 1.035	• 4.14
• SERVICIO SANITARIO (HOMBRES)	•	•	•
⇒ RETRETES	• 2	• 1.62	• 2.24
⇒ LAVAMANOS	• 4	• 1.035	• 4.14
⇒ MINGITORIOS	• 2	• 0.42	• 0.84
• BODEGA DE MANTENIMIENTO	• 1	• 31.05	• 31.05
SUBTOTAL			• 432.29
CIRCULACIÓN	• 50%	•	• 216.15
<b>TOTAL</b>			• <b>648.44</b>



ELABORACIÓN DE TABLAS BASADA EN DATOS DE LA INVESTIGACIÓN

## 7.5.4 ÁREA DE PISO PLAZA

AMBIENTE	No. UNIDAD	M <sub>2</sub> POR UNIDAD	TOTAL M <sub>2</sub> AMBIENTES
• FRUTAS	• 37	• 4	• 148
• VERDURAS	• 37	• 4	• 148
SUBTOTAL			• 296
CIRCULACIÓN • 70%			• 207.2
<b>TOTAL</b>			<b>• 503.2</b>

## 7.5.5 ÁREA HÚMEDA

AMBIENTE	No. UNI-DAD	M <sub>2</sub> POR UNIDAD	TOTAL M <sub>2</sub> AMBIENTES
• CARNICERÍAS	• 11	• 9	• 99
• LÁCTEOS	• 3	• 6	• 18
• POLLERÍA	• 10	• 4	• 40
• MARISCOS	• 2	• 4	• 8
• MARRANERÍA	• 1	• 9	• 9
SUBTOTAL			• 174
CIRCULACIÓN • 55%			• 95.7
<b>TOTAL</b>			<b>• 269.7</b>

ELABORACIÓN DE TABLAS BASADA EN DATOS DE LA INVESTIGACIÓN





## 7.5.6 ÁREA SEMIHÚMEDA

AMBIENTE	No. UNIDAD	M <sub>2</sub> POR UNIDAD	TOTAL M <sub>2</sub> AMBIENTES
• COMEDORES	• 38	• 4	• 152
SUBTOTAL			• 152
CIRCULACIÓN	• 70%		• 106.4
<b>TOTAL</b>			<b>• 258.4</b>

## 7.5.7 ÁREA SECA

AMBIENTE	No. UNIDAD	M <sub>2</sub> POR UNIDAD	TOTAL M <sub>2</sub> AMBIENTES
• GRANOS Y ABARROTÉS	• 37	• 4	• 148
SUBTOTAL			• 148
CIRCULACIÓN	• 70%		• 103.6
<b>TOTAL</b>			<b>• 251.6</b>

ELABORACIÓN DE TABLAS BASADA EN DATOS DE LA INVESTIGACIÓN



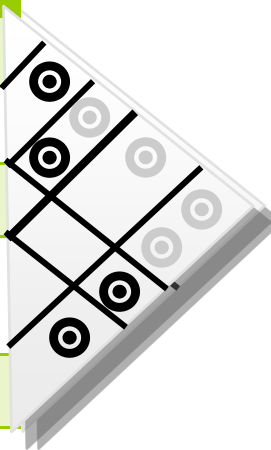
# ÁREAS DEL MERCADO



## MATRIZ DE RELACIONES

7.6 MATRICES Y DIAGRAMAS GENERAL

- ÁREA ADMINISTRATIVA
- SERVICIO Y MANTENIMIENTO
- ÁREA DE APOYO
- SERVICIOS PÚBLICOS Y COMPLEMENTARIOS
- ÁREA DE COMERCIALIZACIÓN



RELACIÓN DIRECTA



RELACIÓN INDIRECTA



## DIAGRAMA DE RELACIONES



RELACIÓN DIRECTA



RELACIÓN INDIRECTA



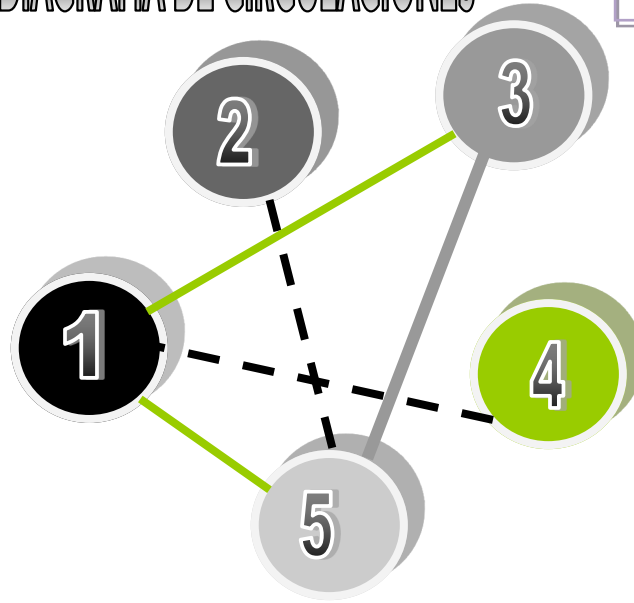
ELABORACIÓN PROPIA—SIN ESCALA





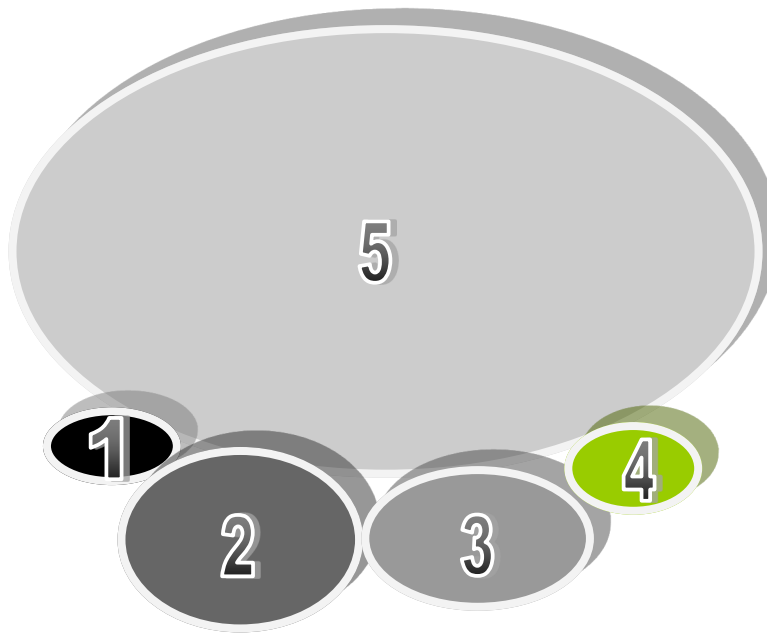
# DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

7.6 MATRICES Y DIAGRAMAS GENERAL



POCO FRECUENTE	—
MUY FRECUENTE	- - -
FRECUENTE	— (thick green)

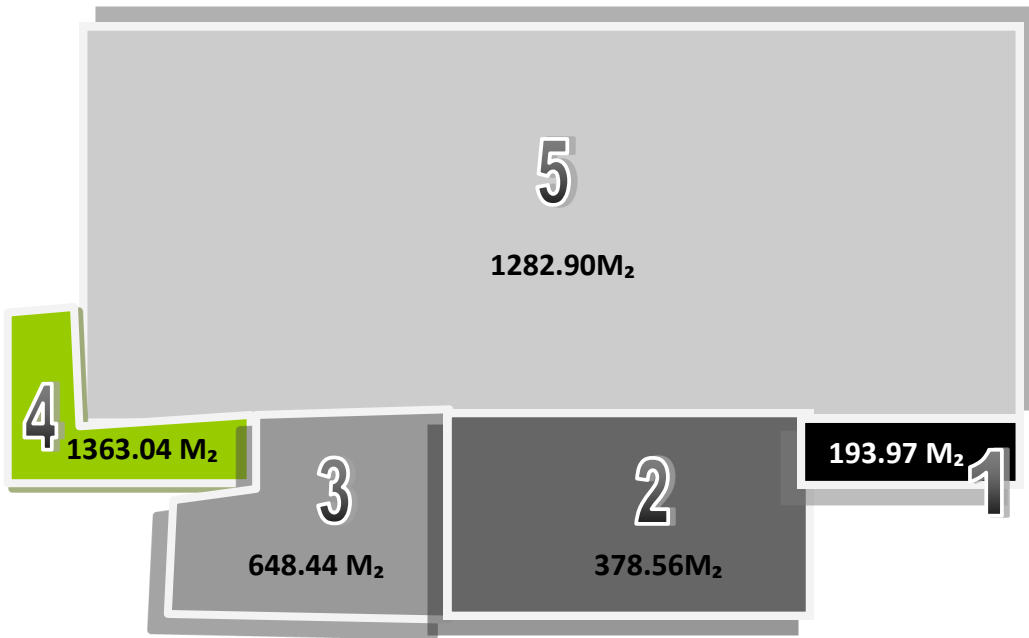
# DIAGRAMA DE BURBUJAS



ELABORACIÓN PROPIA—SIN ESCALA



# DIAGRAMA DE BLOQUES



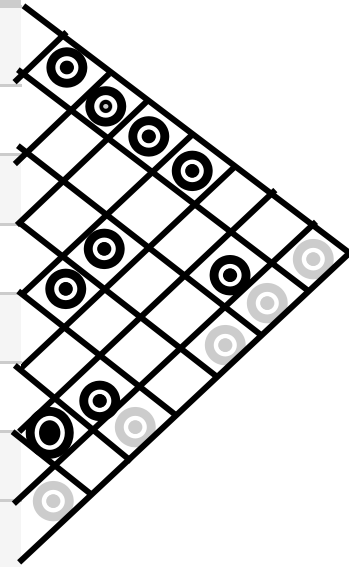
MERCADO MUNICIPAL DE SANTA CATARINA BARAHONA

## ÁREA DE ADMINISTRACIÓN

7.7 MATRIZ ADMINISTRACIÓN

### MATRIZ DE RELACIONES

1	•	ADMINISTRACIÓN CON SS.
2	•	COBRO Y CONTABILIDAD
3	•	RECEPCIÓN
4	•	CABINA DE SONIDO
5	•	SALA DE ESPERA
6	•	SERVICIO SANITARIO
7	•	TESORERÍA
8	•	SECRETARÍA



RELACIÓN DIRECTA



RELACIÓN INDIRECTA



ELABORACIÓN PROPIA—SIN ESCALA





7.7 DIAGRAMAS ADMINISTRACIÓN

DIAGRAMA DE RELACIONES

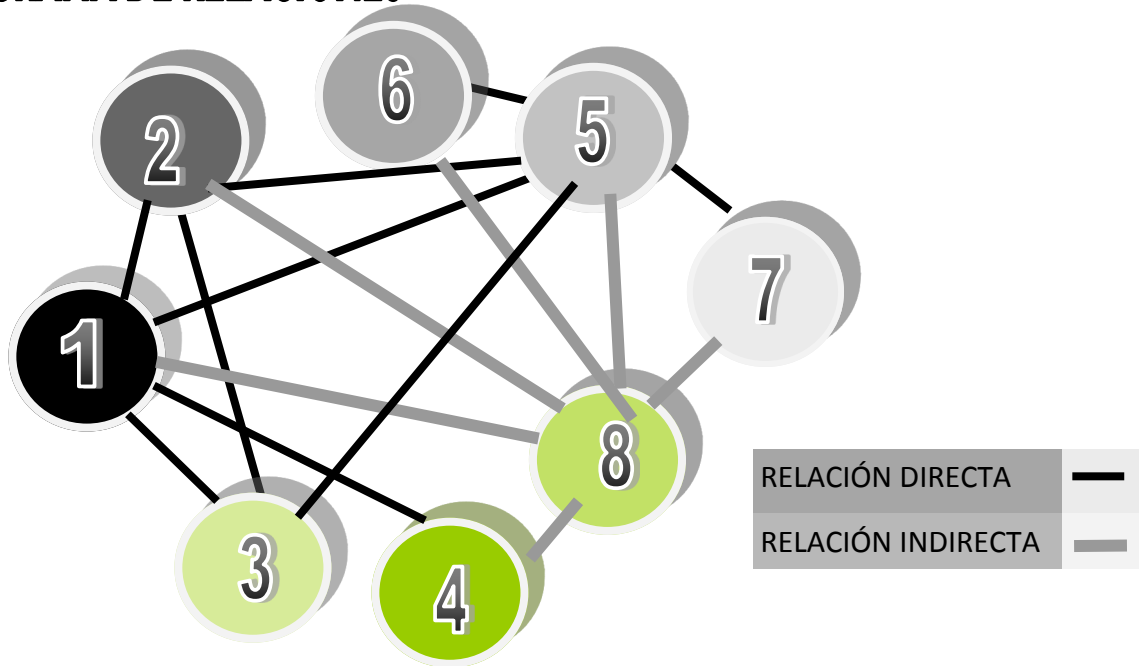
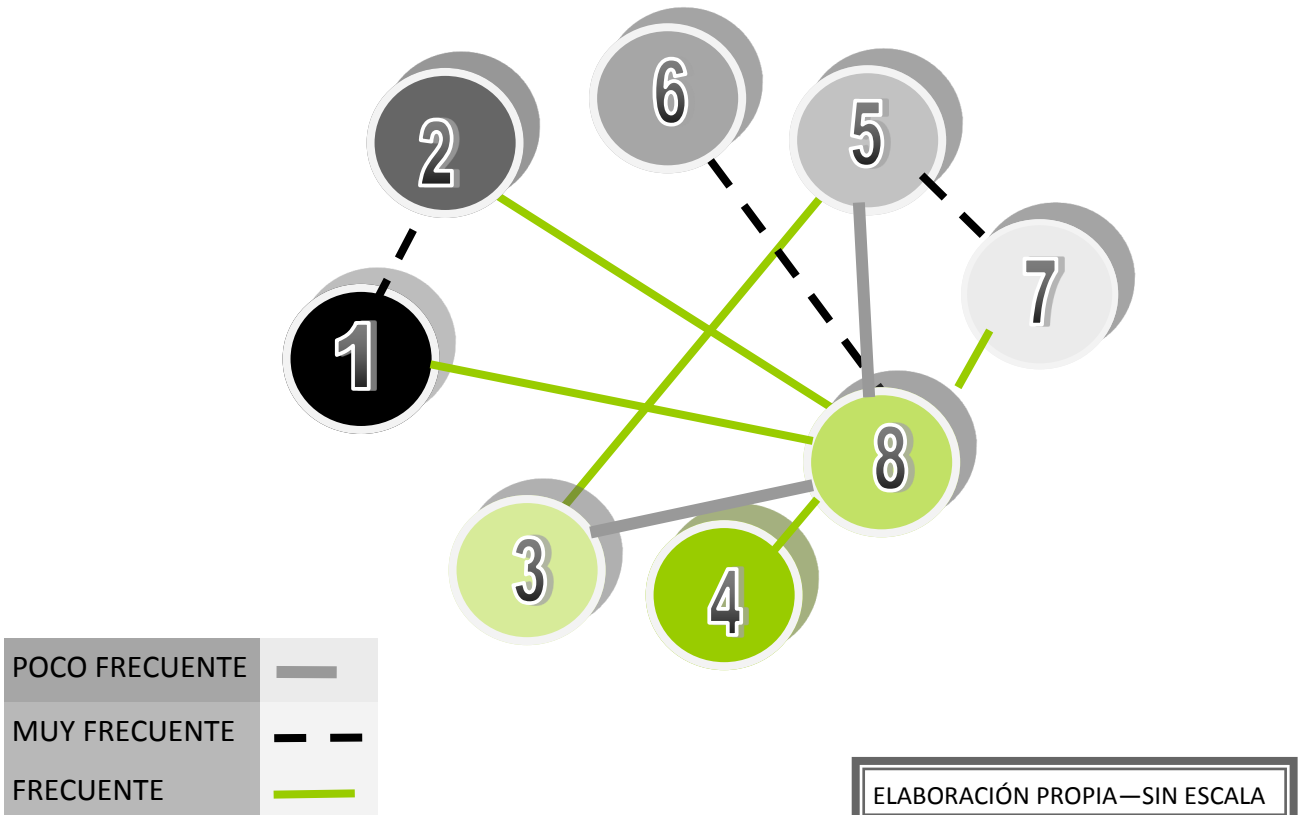


DIAGRAMA DE CIRCULACIONES





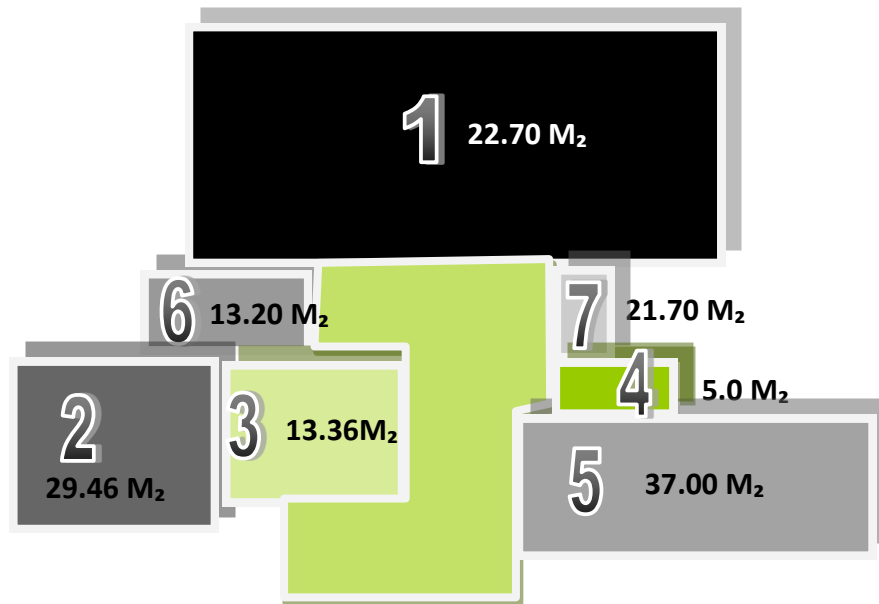


# DIAGRAMA DE BURBUJAS

7.7 DIAGRAMAS ADMINISTRACIÓN



# DIAGRAMA DE BLOQUES



MERCADO MUNICIPAL  
DE SANTA CATARINA BARAHONA



ELABORACIÓN PROPIA—SIN ESCALA

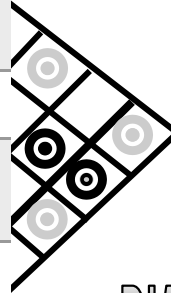


# SERVICIO Y MANTENIMIENTO

## 7.8 MATRIZ Y DIAGRAMACIÓN

### MATRIZ DE RELACIONES

1	•	DEPÓSITO DE BASURA
2	•	BODEGAS
3	•	CONTROL DE BODEGA Y PRODUCTOS
4	•	BODEGA DE DECOMISOS



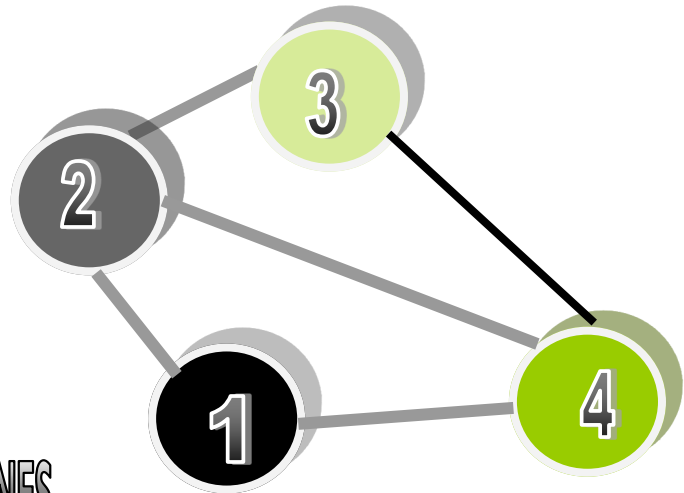
RELACIÓN DIRECTA



RELACIÓN INDIRECTA



### DIAGRAMA DE RELACIONES



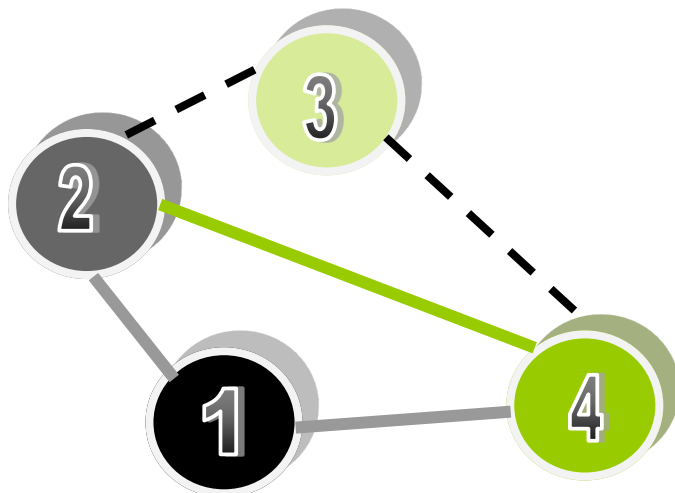
RELACIÓN DIRECTA



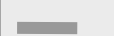
RELACIÓN INDIRECTA



### DIAGRAMA DE CIRCULACIONES



POCO FRECUENTE



MUY FRECUENTE



FRECUENTE



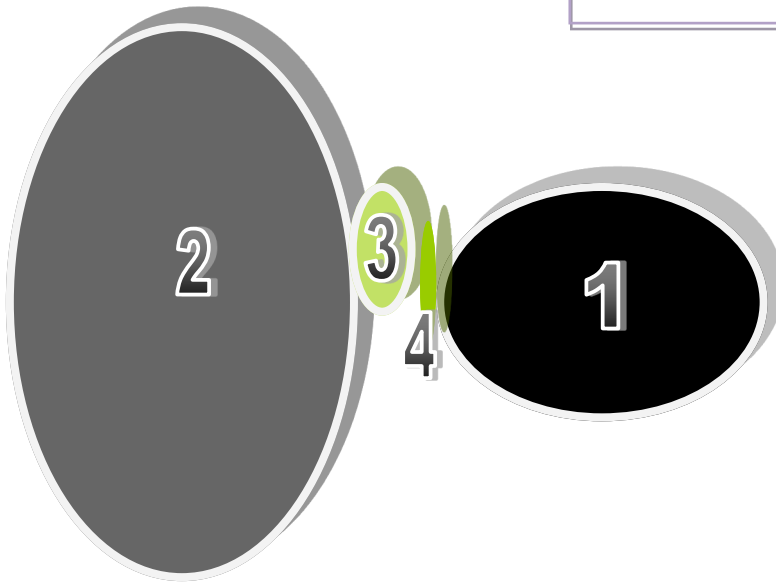
ELABORACIÓN PROPIA—SIN ESCALA



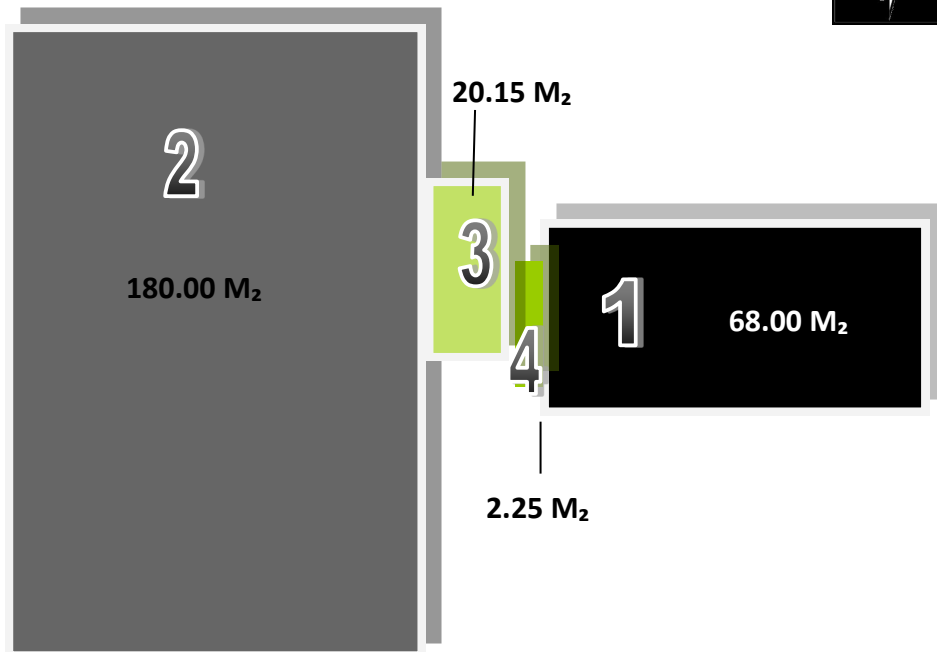


## DIAGRAMA DE BURBUJAS

7.8 DIAGRAMACIÓN SERVICIO Y MANTENIMIENTO



## DIAGRAMA DE BLOQUES



ELABORACIÓN PROPIA—SIN ESCALA

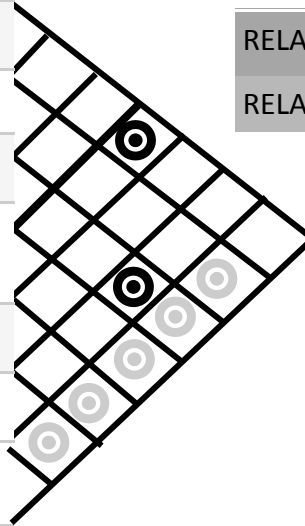


# ÁREA DE APOYO

## 7.9 MATRIZ Y DIAGRAMACIÓN APOYO

### MATRIZ DE RELACIONES

1	•	ÁREA DE CARGA Y DESCARGA
2	•	CUARTO DE TABLEROS
3	•	BODEGA DE LIMPIEZA
4	•	DEPOSITO DE BASURA
5	•	SERVICIO SANITARIO
6	•	BODEGA DE MANTENIMIENTO
7	•	VESTÍBULO



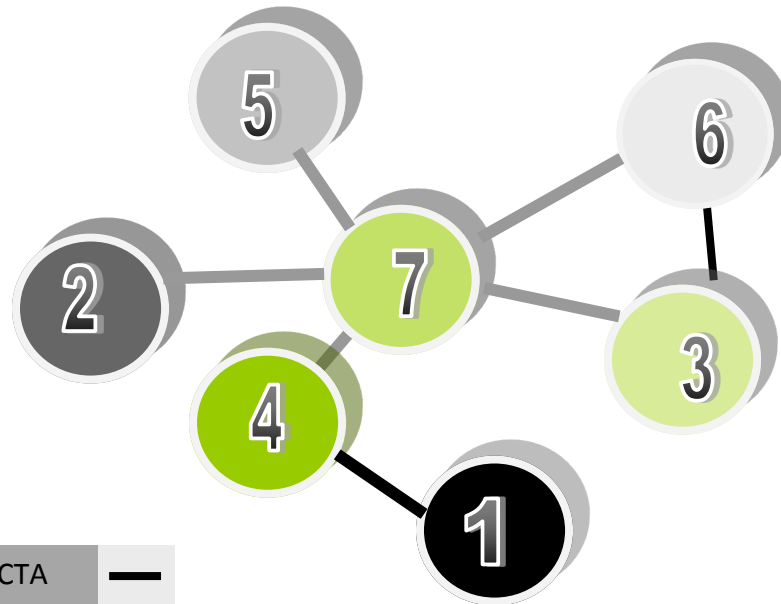
RELACIÓN DIRECTA



RELACIÓN INDIRECTA



### DIAGRAMA DE RELACIONES



RELACIÓN DIRECTA



RELACIÓN INDIRECTA



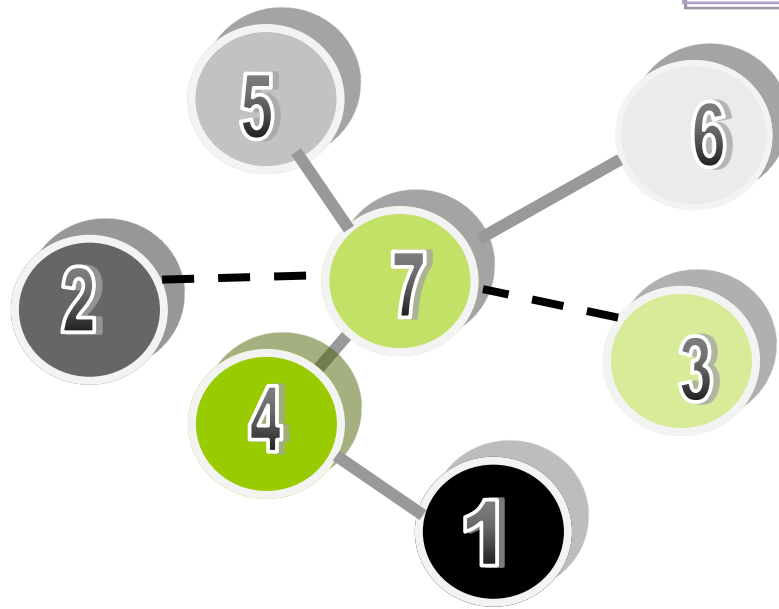
ELABORACIÓN PROPIA—SIN ESCALA





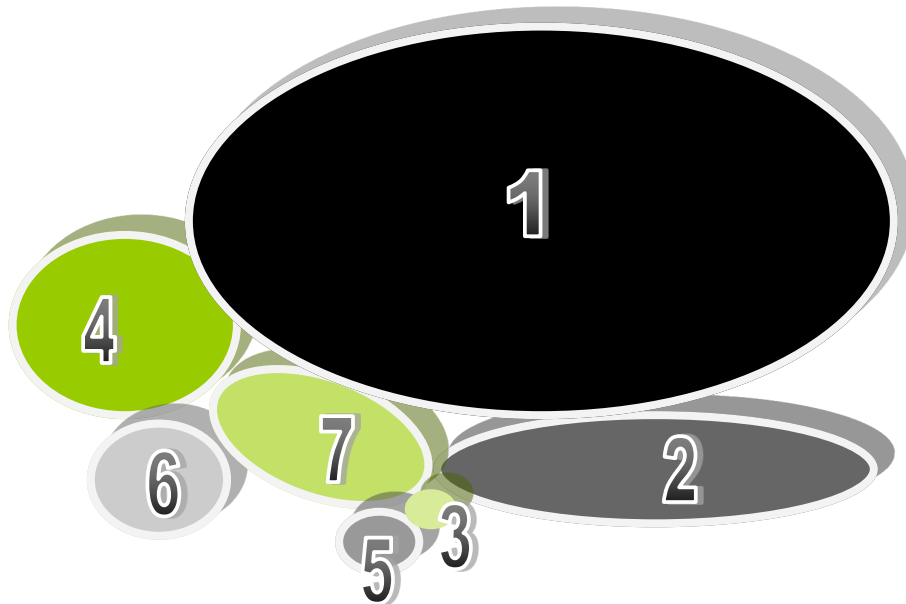
## DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

7.9 DIAGRAMACIÓN APOYO



POCO FRECUENTE	—
MUY FRECUENTE	- -
FRECUENTE	— (thick)

## DIAGRAMA DE BURBUJAS



ELABORACIÓN PROPIA—SIN ESCALA

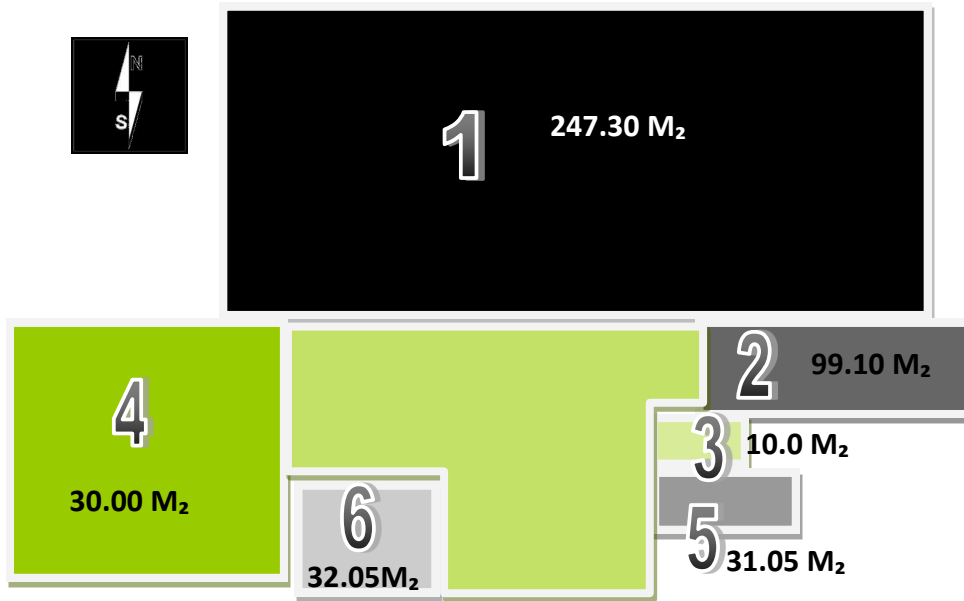






# DIAGRAMA DE BLOQUES

## 7.9 DIAGRAMACIÓN APOYO

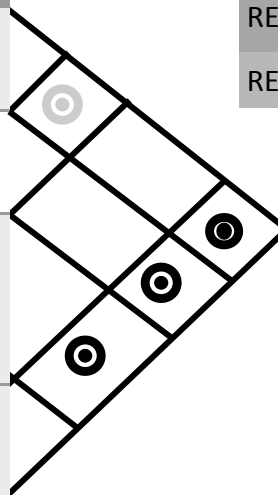


# SERVICIOS PÚBLICOS COMPLEMENTARIOS

## 7.10 MATRIZ SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

### MATRIZ DE RELACIONES

- |   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | • | SERVICIO SANITARIO PÚBLICOS (HOMBRES)                 |
| 2 | • | SERVICIO SANITARIO PÚBLICOS (MUJERES)                 |
| 3 | • | PARQUEO PÚBLICO (VEHÍCULOS, MOTOCICLETAS, BICICLETAS) |
| 4 | • | VESTÍBULO   |



RELACIÓN DIRECTA



RELACIÓN INDIRECTA

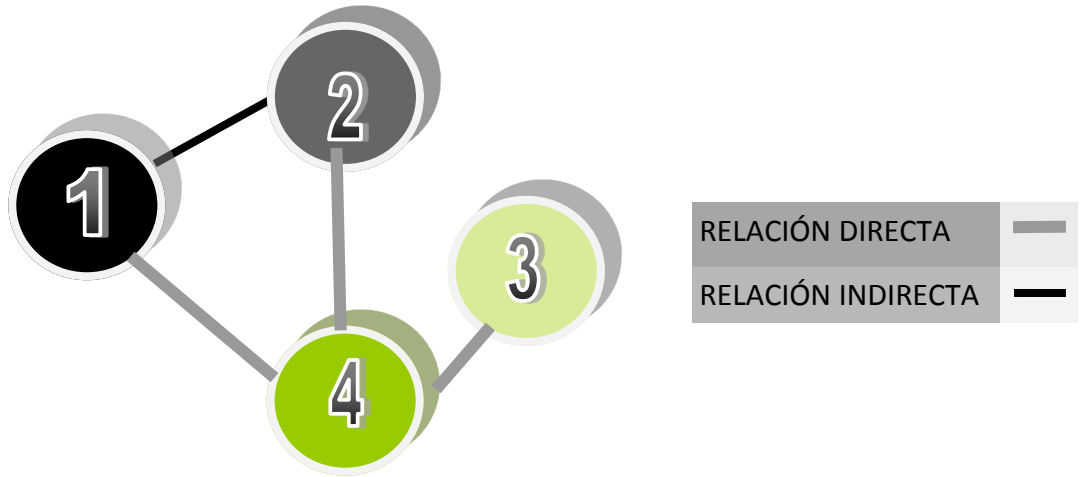


ELABORACIÓN PROPIA—SIN ESCALA

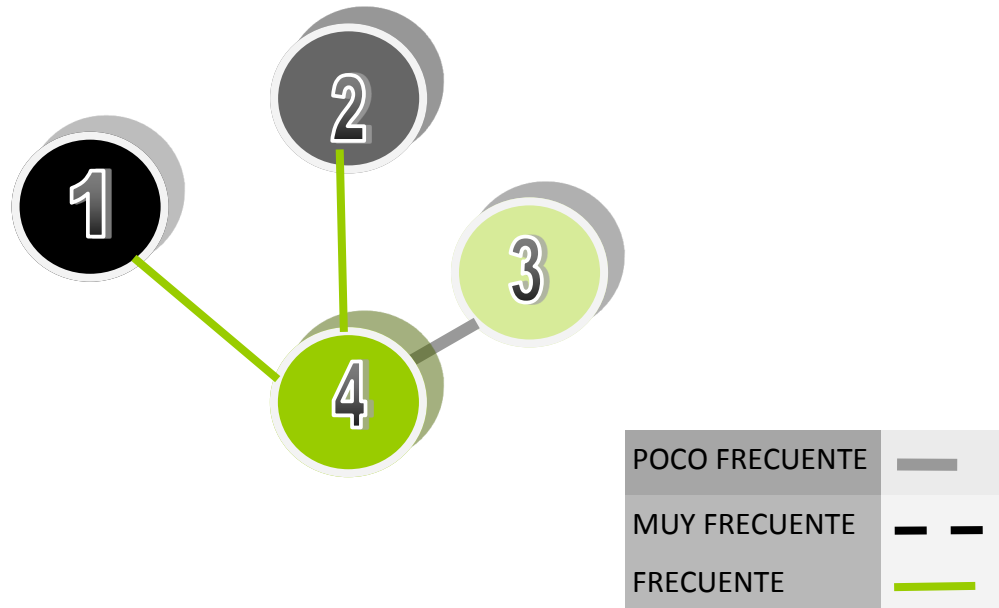


# DIAGRAMA DE RELACIONES

## 7.10 DIAGRAMACIÓN SERVICIOS COMPLEMENTARIOS



# DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

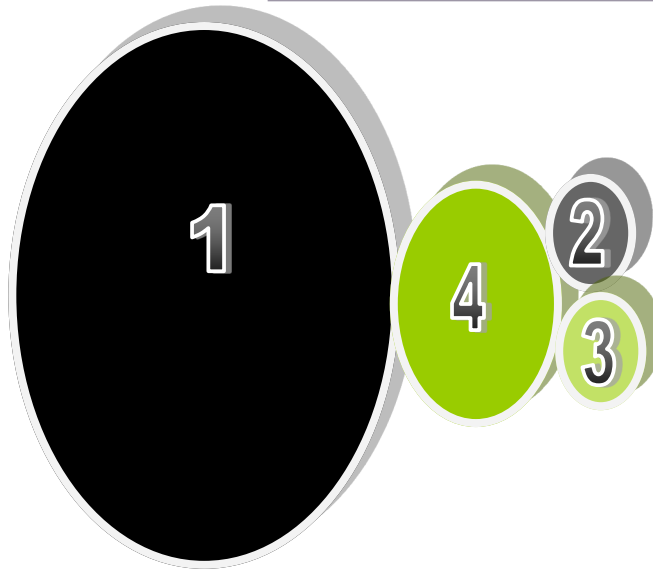


ELABORACIÓN PROPIA—SIN ESCALA

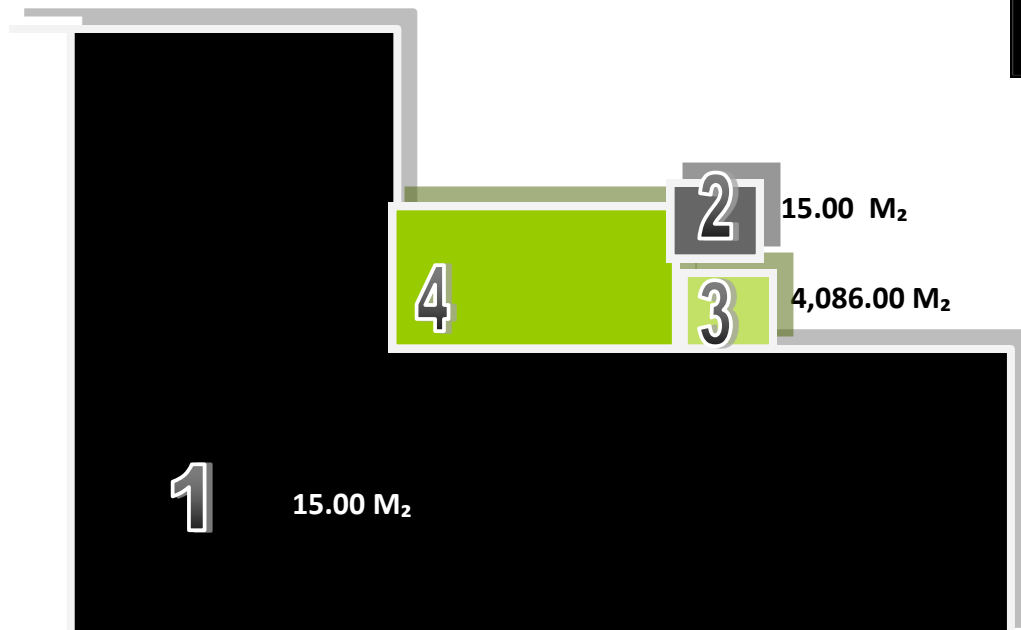


# DIAGRAMA DE BURBUJAS

7.10 DIAGRAMACIÓN SERVICIOS COMPLEMENTARIOS



# DIAGRAMA DE BLOQUES



MERCADO MUNICIPAL  
DE SANTA CATARINA BARAHONA



ELABORACIÓN PROPIA—SIN ESCALA

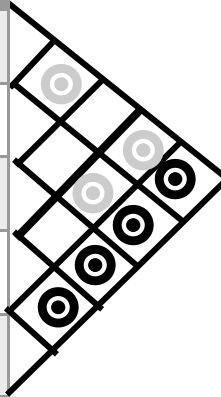


# ÁREA DE COMERCIALIZACIÓN

## 7.11 MATRIZ Y DIAGRAMACIÓN MANTENIMIENTO

### MATRIZ DE RELACIONES

1	⇒	ÁREA HÚMEDA
2	⇒	ÁREA SEMIHÚMEDA
3	⇒	ÁREA SECA
4	⇒	ÁREA DE PISO PLAZA
5	⇒	VESTÍBULO



RELACIÓN DIRECTA



RELACIÓN INDIRECTA

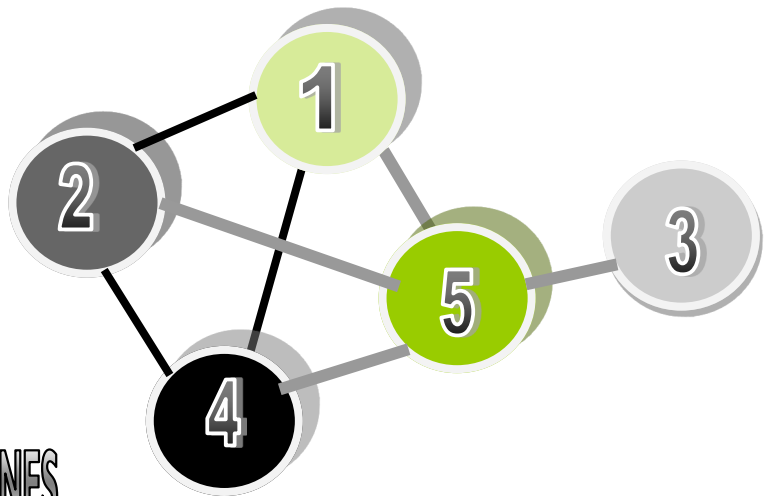


### DIAGRAMA DE RELACIONES

RELACIÓN DIRECTA



RELACIÓN INDIRECTA



### DIAGRAMA DE CIRCULACIONES

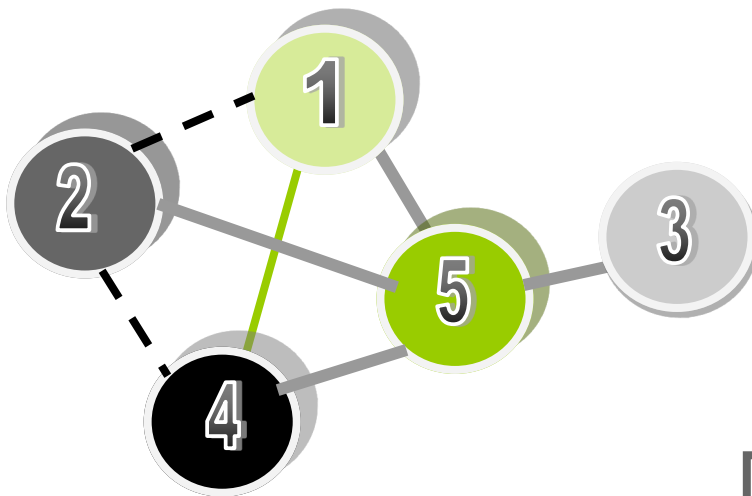
POCO FRECUENTE



MUY FRECUENTE



FRECUENTE

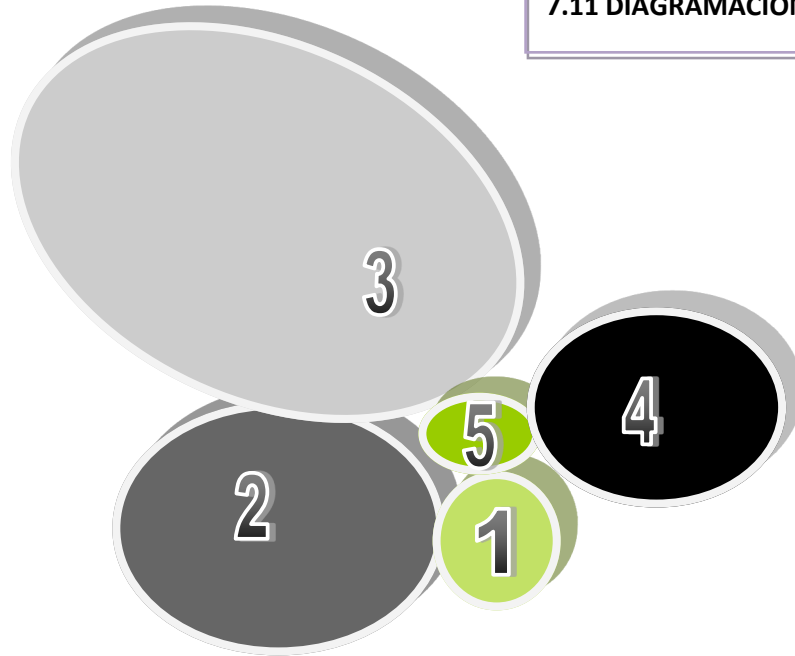


ELABORACIÓN PROPIA—SIN ESCALA

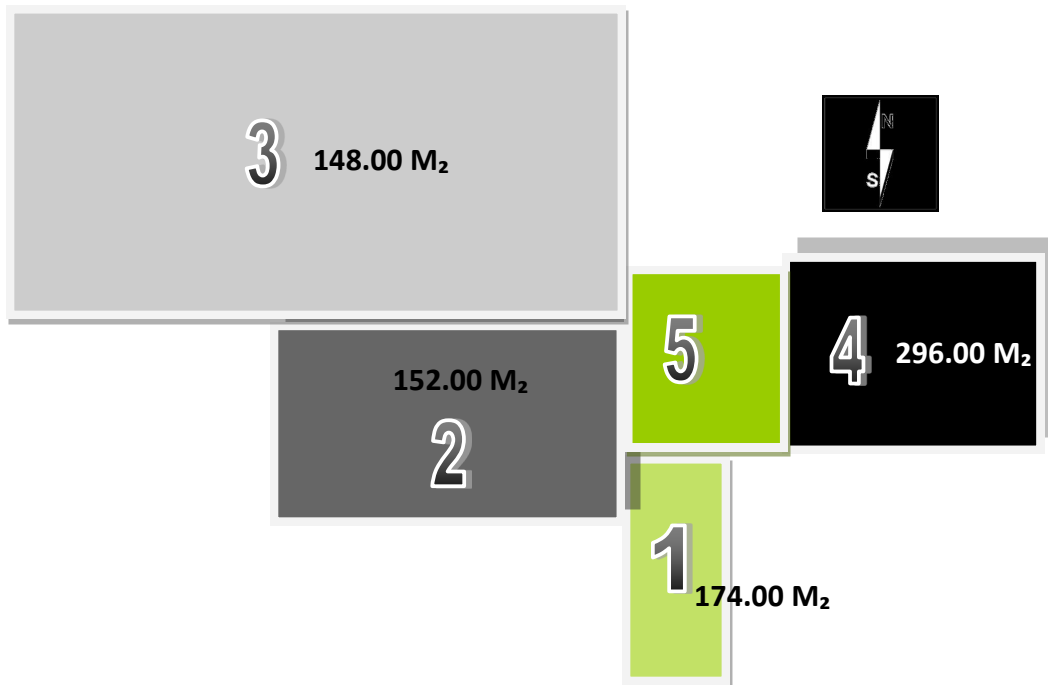


# DIAGRAMA DE BURBUJAS

7.11 DIAGRAMACIÓN MANTENIMIENTO



# DIAGRAMA DE BLOQUES



ELABORACIÓN PROPIA—SIN ESCALA



MERCADO MUNICIPAL  
DE SANTA CATARINA BARAHONA







## 7.12 UNA TENDENCIA INFLUYENTE

Este Mercado Municipal, será el inicio de una apertura comercial que exaltará grandemente las capacidades de este municipio. Por lo tanto se debe tomar en cuenta, las posibles influencias de poblados cercanos.

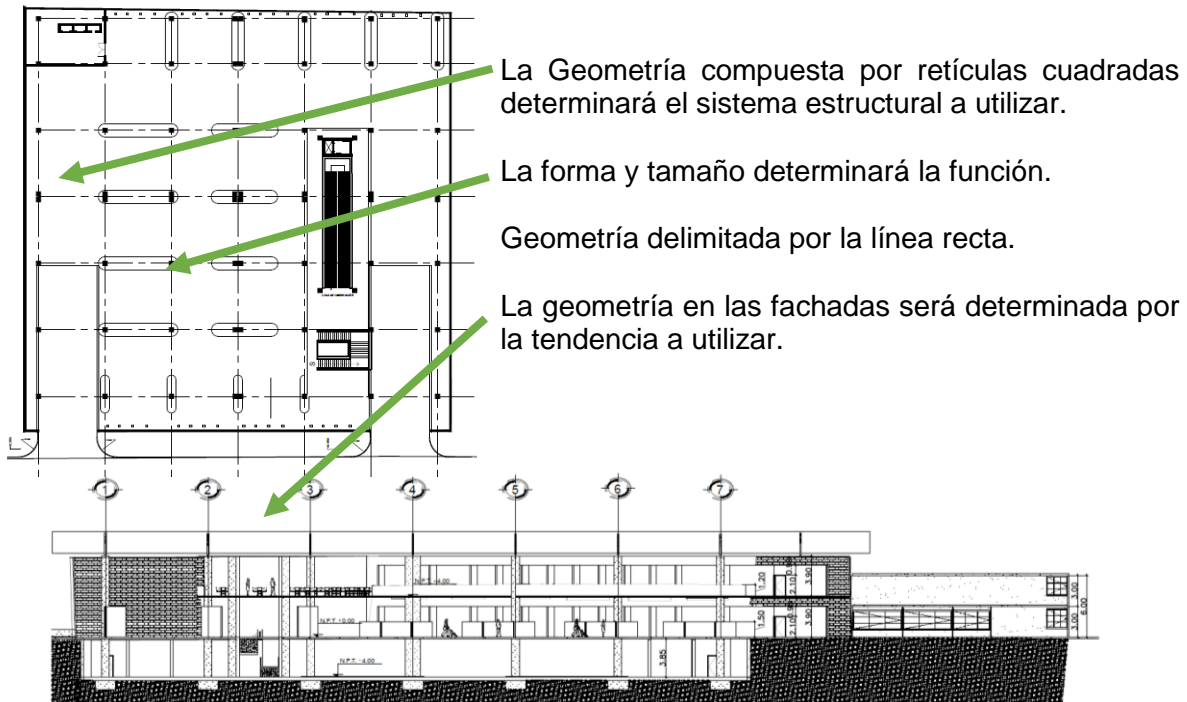
## 7.13 INNOVACIÓN PARTE DE UNA ARQUITECTURA INTEGRAL

Dentro de este largo plazo contemplado, podemos concluir que el edificio puede llegar a tener un uso simultáneo. Esto se refiere a que puede llegar a funcionar específicamente a una hora determinada como el Mercado Municipal, y por la tarde como una Plaza Comercial Municipal.

## 7.14 CONCEPTOS ARQUITECTÓNICOS DEL PROYECTO

Para poder establecer el diseño se utilizará la modulación del espacio por medio de una red plana, la cual permite dar organizaciones en las que sus componentes son iguales o modulares, estandarizando, normalizando, y repitiendo los elementos constructivos.

**La Geometría:** Sistema de ordenamiento que se define por las propiedades físicas de los espacios mismos, constituyen las cualidades espaciales que van a utilizar para ordenarlos geoméricamente. En los espacios y edificios debe haber una continuidad dimensional, vertical y horizontal tanto como sea posible.<sup>(1)</sup> Las características del sistema geométrico a utilizar para la solución espacial y volumétrica en este proyecto serán:

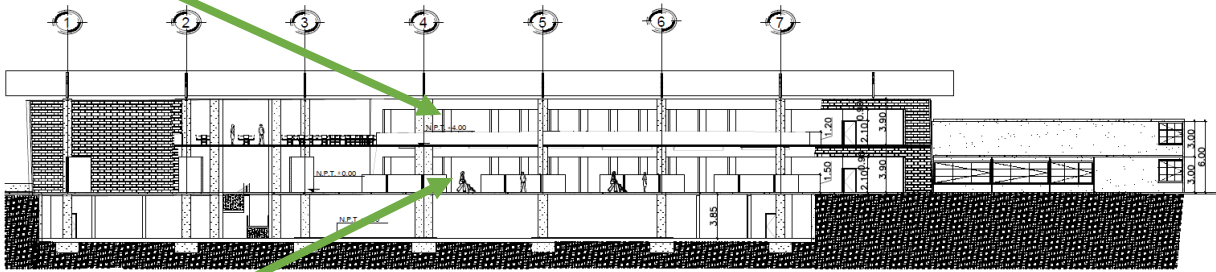


PLANO No.3  
FUENTE: Elaboración Propia  
TEMA: CORTE

(1) Luis Julian, Mercado Municipal Atescampa, Jutiapa.



**Simetría:** Concepto que crea sensación de estabilidad.

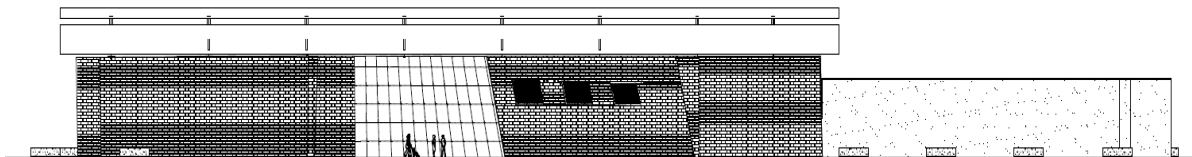


**Eje:** Es el elemento fundamental para organizar, es una línea que es imaginaria e invisible, que implica simetría, pero exige equilibrio al eje se le pueden colocar límites para reforzar la noción, y estos límites se pueden ser alineación de una planta o planos verticales.

**Jerarquía:** Significa relevancia o significación de una forma o espacio en virtud de su dimensión, forma o situación relativa a otras formas y espacios de organización.

#### 7.14.1 PRINCIPIOS DE INTEGRACIÓN ARQUITECTÓNICA

Para lograr una correcta armonización en el diseño (no al entorno), se hará uso de los materiales, formas volumétricas y proporciones más utilizadas en el entorno inmediato donde se encuentra localizado el terreno. Es importante mencionar que la tendencia a utilizar será La Arquitectura Contemporánea.



ELEVACIÓN NORTE  
MERCADO MUNICIPAL

ESC: 1/250

PLANO No.4  
FUENTE: Elaboración Propia  
TEMA:  
ARQUITECTURA





# MERCADO MUNICIPAL DE SANTA CATARINA BARAHONA



## CARACTERÍSTICAS:

**Materiales, texturas y color:** se utilizarán materiales puros y con textura propia, en especial el concreto y el ladrillo, el acero se dejará visto en la estructura portante y como parte principal envolvente.

### El Contraste

El modelo de contraste será una manifestación moderna.



IMAGEN No.1  
FUENTE: Elaboración Propia  
TEMA:  
ARQUITECTURA

**Proporción y escala:** adecuadas al uso y función del edificio manejando una escala abierta.

**Forma, silueta y volumen del edificio:** en el interior ordenado por una grilla modular, ésta entra en contraste con los muros exteriores ya que rompe con la forma y será la línea inclinada dando la sensación de amplitud, basadas en las curvas de los cerros que rodean el lugar y la silueta de forma invertida.



FOTO No.16  
FUENTE: Garlick Labs  
TEMA:  
ABSTRACCIÓN



## 7.15 TENDENCIA A UTILIZAR

### 7.15.1. ARQUITECTURA CONSTRUCTIVISTA:

El constructivismo fue un movimiento artístico y arquitectónico que surgió en Rusia en 1914 y se hizo especialmente presente después de la Revolución de Octubre. Responde a las premisas de la construcción del sistema socialista. Se puede decir que el constructivismo se origina como respuesta al caos que se vivía en esos años de conflicto.

Se caracteriza por ser muy abstracto, recurriendo a figuras geométricas para sus obras. Su fundador es el escultor y pintor ruso Vladimir Tatlin. La funcionalidad debía ser aplicada. En el constructivismo, por ser un movimiento en el que se destaca lo tridimensional predomina mucho la escultura, la arquitectura y el diseño industrial. Utilizan materiales modernos con líneas puras. (1)

Otros artistas de la corriente son El Lissizky, Rodchenko y Stepanova.

Características principales.

- Su estilo se basa en líneas puras y formas geométricas.
- En su elaboración emplean materiales simples. •
- Los representantes no ven sus obras como arte, ni pretenden que éstas reciban ese título. •
- Le dan relevancia a la técnica con la que se va elaborar el producto y el proceso que éste lleva.
- La funcionalidad debía de ser aplicada porque se creía importante que el arte debía de ser algo para que la gente lo entendiera y con diferentes tipos de utilidades.



FOTO No. 17, 18  
FUENTE: google.com.gt  
ARQUITECTURA CONSTRUCTIVISTA

(1) <http://public.iwork.com/Constructivismo Ruso.key>





## 7.16 PRINCIPIOS DE PERCEPCIÓN DE LA FORMA EN EL EDIFICIO

### SENSACIÓN:

Estarán compuestas de las acciones mecánicas, en éste caso se hará uso de las texturas provenientes del material puro, específicamente del concreto y ladrillo expuesto. También se hará uso del movimiento obtenido por el espacio interno del edificio, la luz y el color.

## 7.17 MODELO ABSTRACTO A UTILIZAR

Es aquel que no pretende representar seres o cosas concretas, y atiende solo a elementos de forma, color, estructura, proporción, etc. Este significa alguna cualidad con exclusión del sujeto. Por eso se abstraen las cualidades de un objeto para considerarlas aisladamente o para considerar el mismo objeto en su pura esencia o noción.<sup>(1)</sup>



Cerros que rodean al municipio

FOTO No.19, 20  
FUENTE: Elaboración propia  
TEMA:  
**ABSTRACCIÓN**

(1) Luis Julian, Mercado Municipal Atescampa, Jutiapa.





Geometría basada en la silueta de los cerros en forma invertida.



IMAGEN No. 2  
FUENTE: Elaboración propia  
TEMA:  
**ABSTRACCIÓN DE LA FORMA**

Abstracción de la forma: para fundamentar la forma espacial y volumétrica del proyecto. Concebir el diseño en pensamientos que ordenan y explican la razón de la forma.

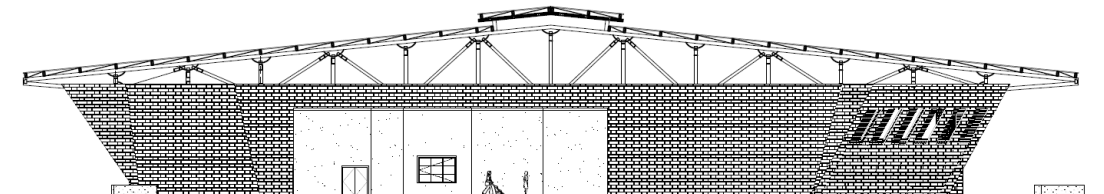
#### 7.17.1 USO DE LOS MATERIALES

El hormigón y el ladrillo vistos generarán protagonismo, las texturas desnudas indican ser puras, estéticas y fuertes.

#### 7.17.2 ESTRUCTURA

Denominado con el sinónimo de apoyo y como tal existe en todas las construcciones, se compone de columnas y vigas, definiendo así el espacio creando unidad, articulando circulaciones, sugiriendo movimientos, composición y módulos.

Para el proyecto se utilizarán sistemas mixtos, es decir, en sótano Marcos Rígidos de hormigón armado, en el entepiso del área del mercado Marcos Rígidos y molde LK, por último en el cerramiento será estructura metálica (utilización de tijeras).



ELEVACIÓN OESTE  
MERCADO MUNICIPAL

ESC: 1/200

PLANO No.5  
FUENTE: Elaboración Propia  
TEMA:  
**ARQUITECTURA**





**MARCO RÍGIDO:** Facilitan la estructuración de las edificaciones y más con el uso del acero posibilita cubrir grandes luces. (1)

El tipo de estructuración hoy en día para edificios tanto de concreto como de acero es el que utiliza marcos rígidos. Los marcos formados por columnas y trabes están unidos formando uniones rígidas capaces de transmitir los elementos mecánicos en la viga sin que haya desplazamientos lineales o angulares entre sus extremos y las columnas en que se apoya. (1)

Sobre las vigas principales, que además de resistir las cargas verticales ayudan a resistir las cargas laterales, se apoyan en algunos casos en vigas secundarias encargadas de soportar el sistema de piso. (1)

El empleo de este sistema se debió al desarrollo de nuevos materiales y sistemas de construcción (concreto armado, acero soldado) y a nuevos métodos de análisis y dimensionamiento. (1)

**CIMENTACIÓN A UTILIZAR:** se entiende por cimentación toda parte de la estructura encargada de transmitir las cargas actuantes sobre la totalidad de la construcción al terreno. Dado que la resistencia y rigidez del terreno son, salvo raros casos, muy inferiores a las de la estructura, la cimentación posee un área en planta muy superior a la suma de las áreas de todos los pilares y muros de carga.

Una cimentación deberá cumplir tres requisitos fundamentales:

- a) El nivel de la cimentación deberá estar a una profundidad tal que se encuentre libre del peligro de heladas, cambios de volumen del suelo, capa freática, excavaciones posteriores.
- b) Tendrá dimensiones tales que no superen la estabilidad o capacidad portante del suelo.
- c) No deberá producir un asiento en el terreno que no sea absorbible por la estructura (asientos admisibles).

---

(1) Ing. William J. López A.



# MERCADO MUNICIPAL DE SANTA CATARINA BARAHONA



## CAPÍTULO VIII PROPUESTA ARQUITECTÓNICA





## 8.1 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

Tomando como base fundamental la investigación realizada, se logró obtener como resultado el anteproyecto que cumple con la necesidad de la población afectada.

Se presenta un diseño arquitectónico que resuelve satisfactoriamente en planta, elevación y perspectivas, siendo funcional para el uso objetivo con el que fue diseñado.

Para poder contar con un funcionamiento óptimo en un mercado, es necesario que esté dividido en áreas según su actividad y producto, es por eso que los desbordamientos no son positivos, ya que estos no cuentan con la organización adecuada.



IMAGEN No. 3  
FUENTE: Elaboración propia  
TEMA:  
ARQUITECTURA

## 8.2 CARACTERÍSTICAS DE LA PROPUESTA

El anteproyecto está compuesto por: plantas, elevaciones, cortes, perspectivas y vistas.

Se presenta un presupuesto estimado para la construcción del proyecto.

El sistema de basura funcionará en horario establecido, pasará el encargado recogiendo en bolsas negras, los diferentes tipos de desechos, para luego depositarlos en el lugar correspondiente.

El camión de basura pasará a primera hora para recolectar los desechos.

En las primeras horas de la mañana, llegará el camión que abastecerá al mercado, para no interrumpir con las actividades del mismo.



MERCADO MUNICIPAL  
DE SANTA CATERINA BARAHOÑA

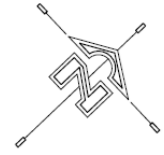
# PLANOS ARQUITECTÓNICOS



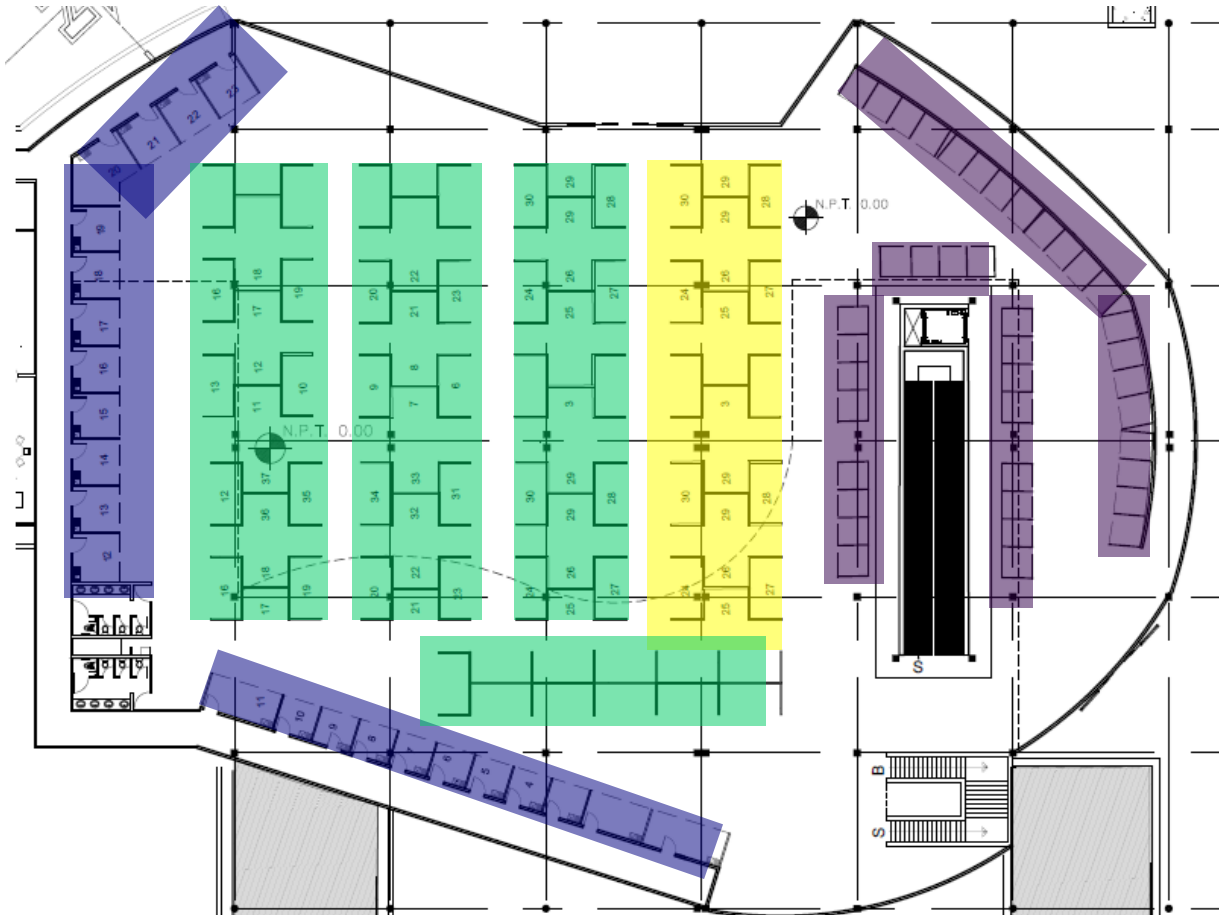






# ZONIFICACIÓN MERCADO MUNICIPAL SANTA CATARINA BARAHONA



## MERCADO MUNICIPAL DE SANTA CATARINA BARAHONA

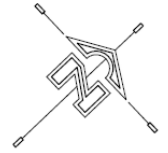


-  **ÁREA HÚMEDA (25 LOCALES)**
-  **ÁREA SEMIHÚMEDA (74 LOCALES)**
-  **ÁREA SECA (26 LOCALES)**
-  **ÁREA DE MISELÁNEOS (75 LOCALES)**

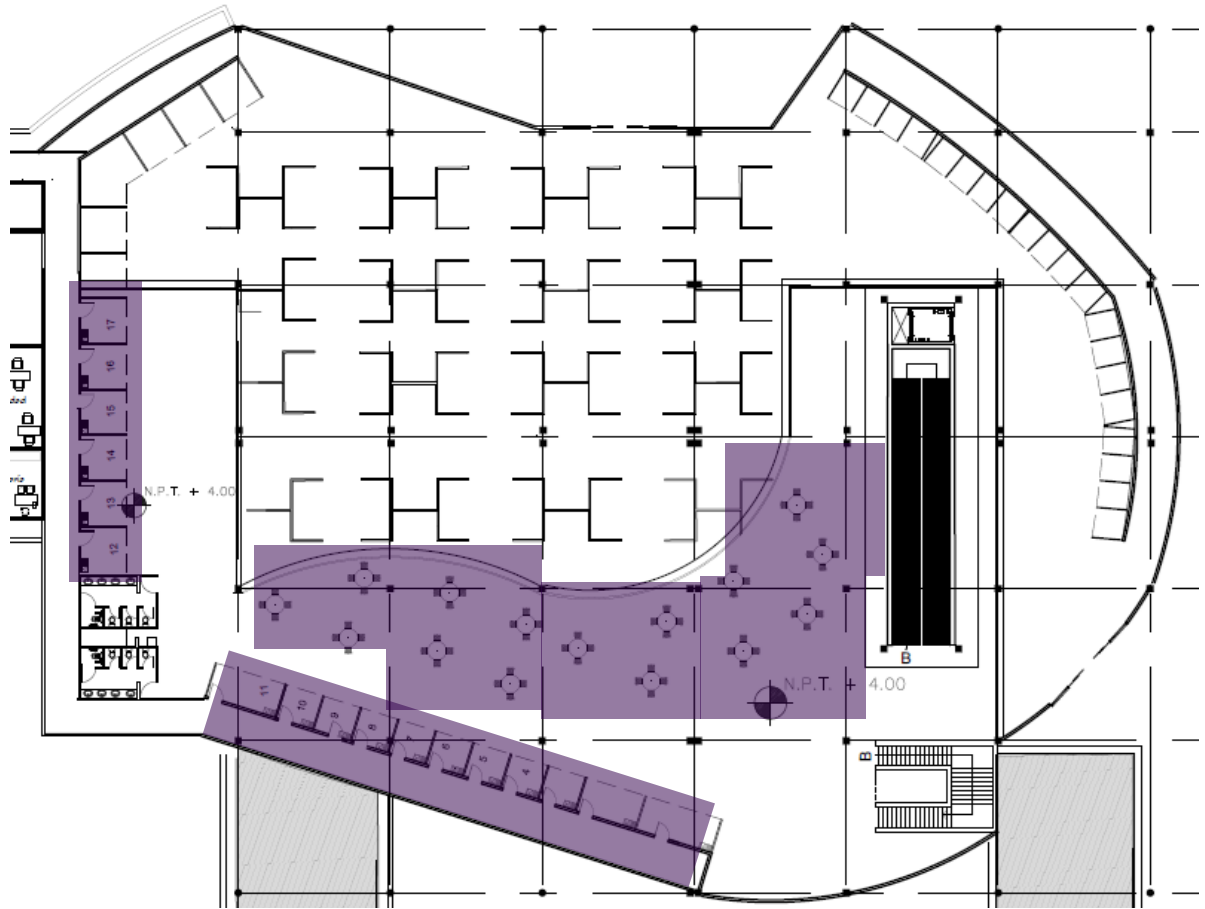




# ZONIFICACIÓN MERCADO MUNICIPAL SANTA CATARINA BARRAHONA



## MERCADO MUNICIPAL DE SANTA CATARINA BARRAHONA

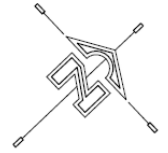


ÁREA DE MISELÁNEOS

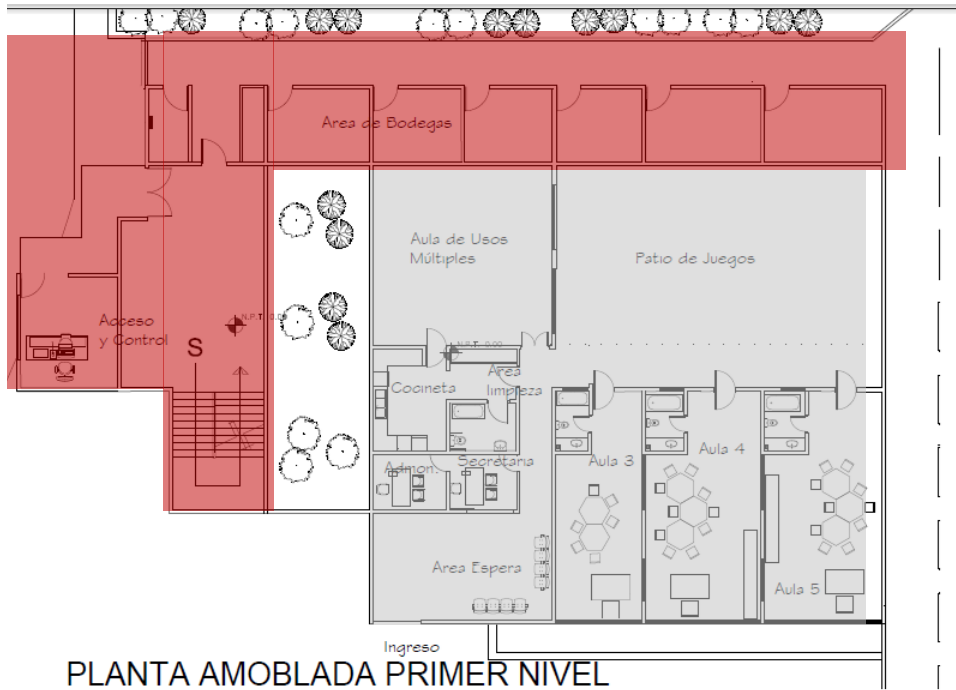




# ZONIFICACIÓN ADMINISTRACIÓN



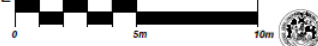
MERCADO MUNICIPAL DE SANTA CATARINA BARAHONA



PLANTA AMOBLADA PRIMER NIVEL

ÁREA DE APOYO Y JARDÍN INFANTIL

ESC: 1/250



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA

- ÁREA APOYO Y SERVICIO
- ÁREA ADMINISTRATIVA.
- ÁREA DE GUARDIA-NÍA.
- JARDÍN INFANTIL



PLANTA AMOBLADA SEGUNDO NIVEL

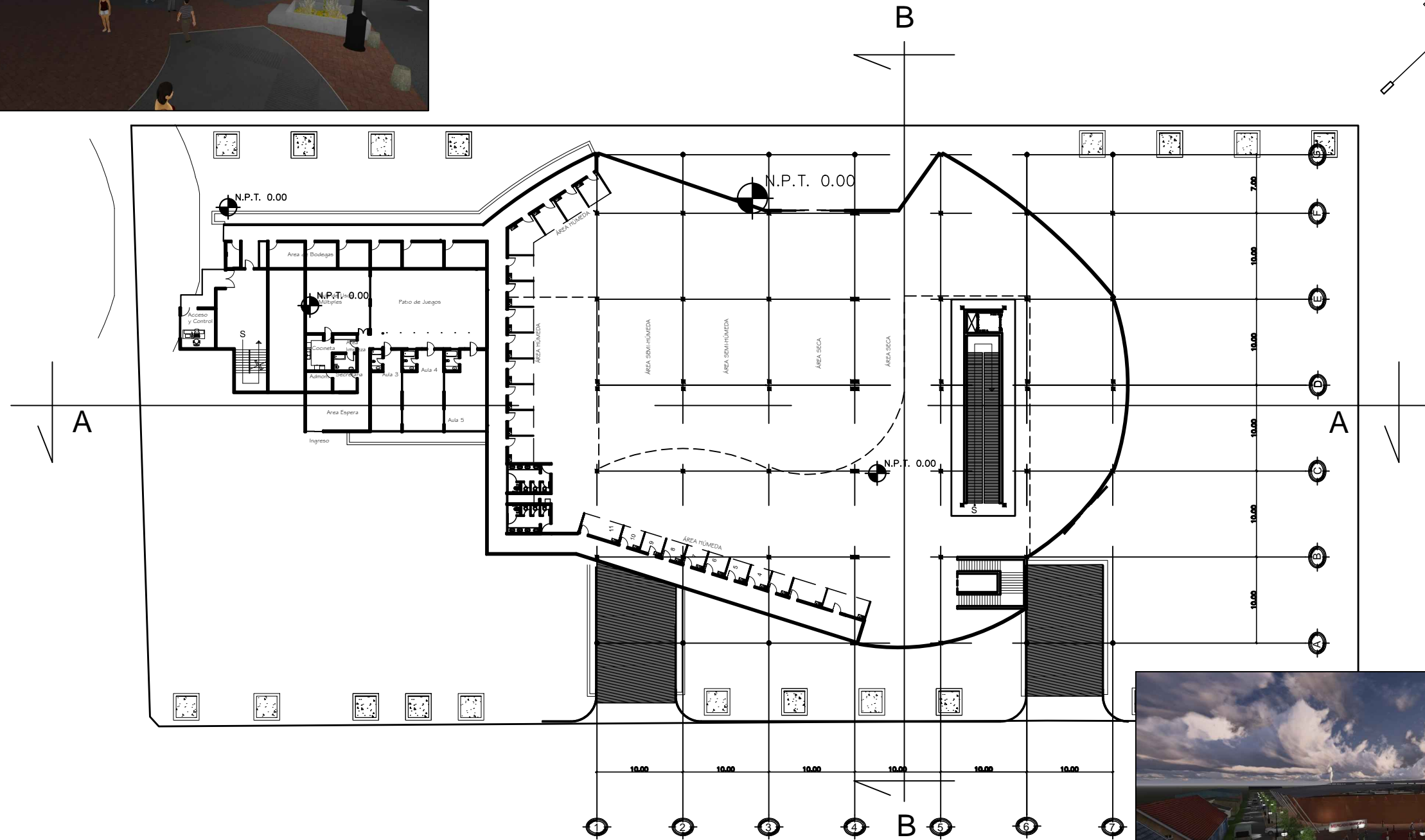
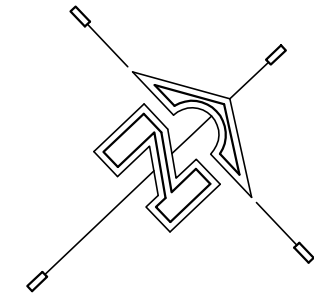
ÁREA ADMINISTRATIVA

ESC: 1/200



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA

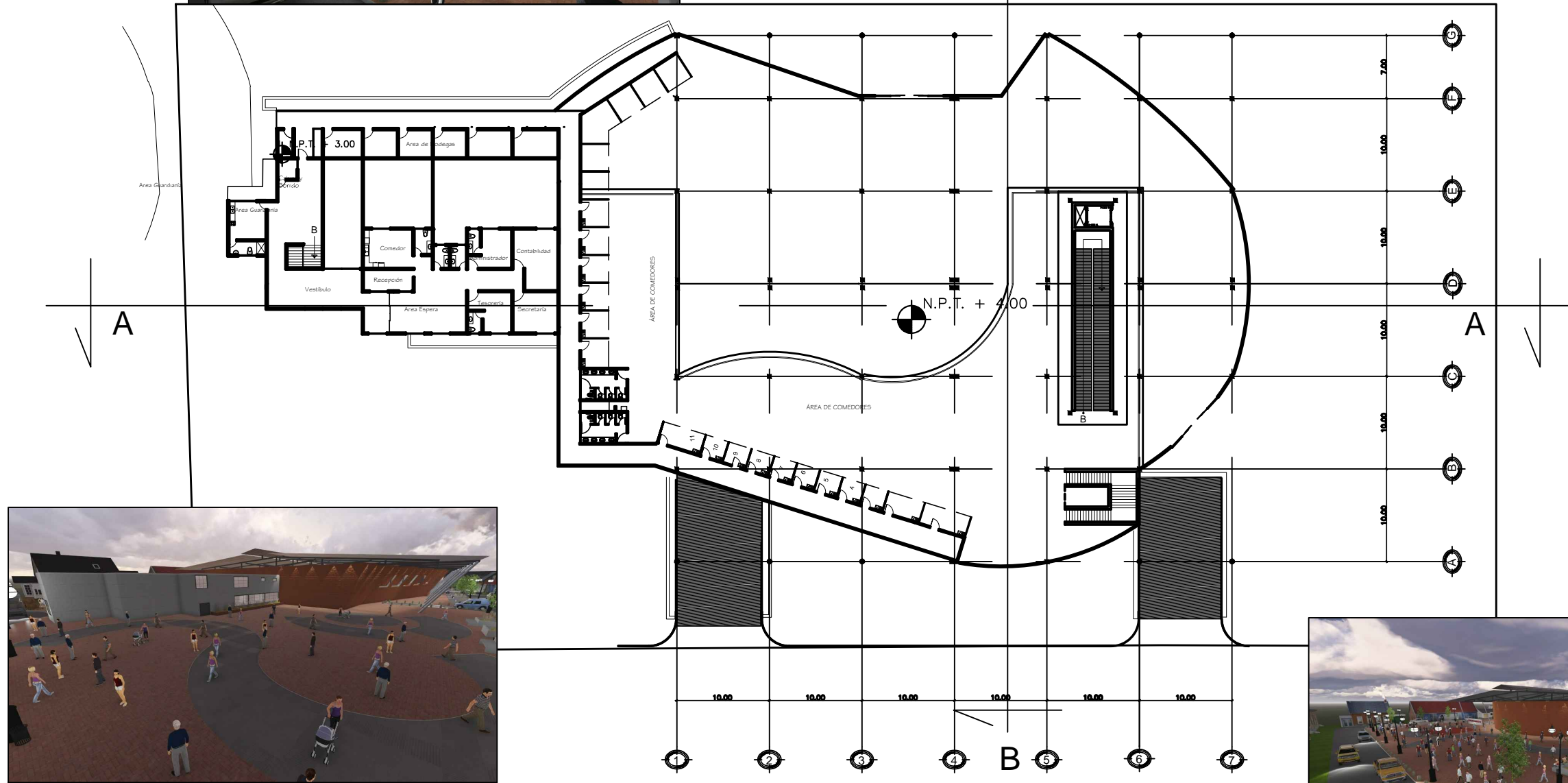
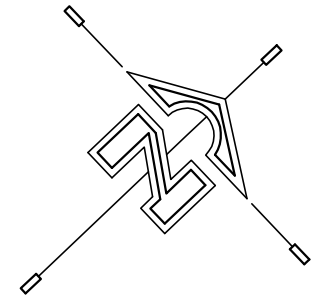




**PLANTA DISTRIBUCIÓN**  
PRIMER NIVEL

ESC: 1/500



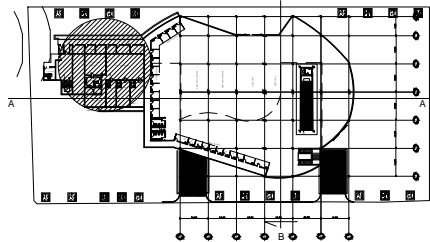


**PLANTA DISTRIBUCIÓN**  
SEGUNDO NIVEL

ESC: 1/500



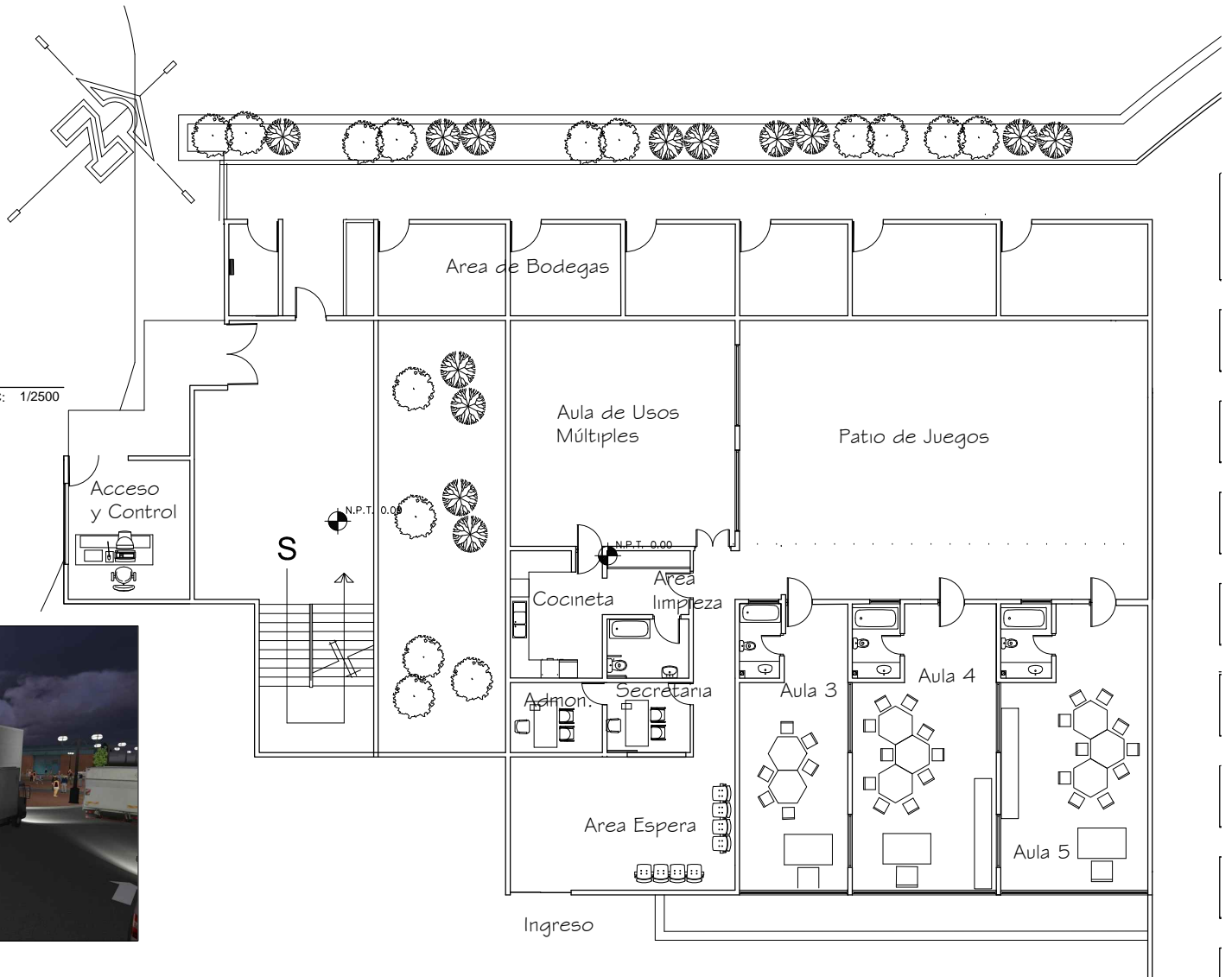




**PLANTA DE UBICACIÓN**

PLANTA AMOBLADA PRIMER NIVEL  
 ÁREA DE APOYO Y JARDÍN INFANTIL

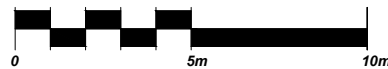
ESC: 1/2500



**PLANTA AMOBLADA PRIMER NIVEL**

ÁREA DE APOYO Y JARDÍN INFANTIL

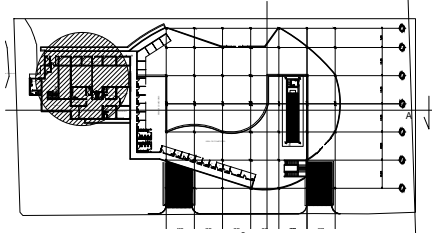
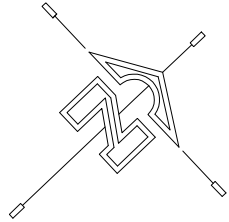
ESC: 1/250



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO: MERCADO MUNICIPAL SANTA CATARINA BARAHONA  
 EPD: VERÓNICA NOELIA CHIVICHÓN BARRENO

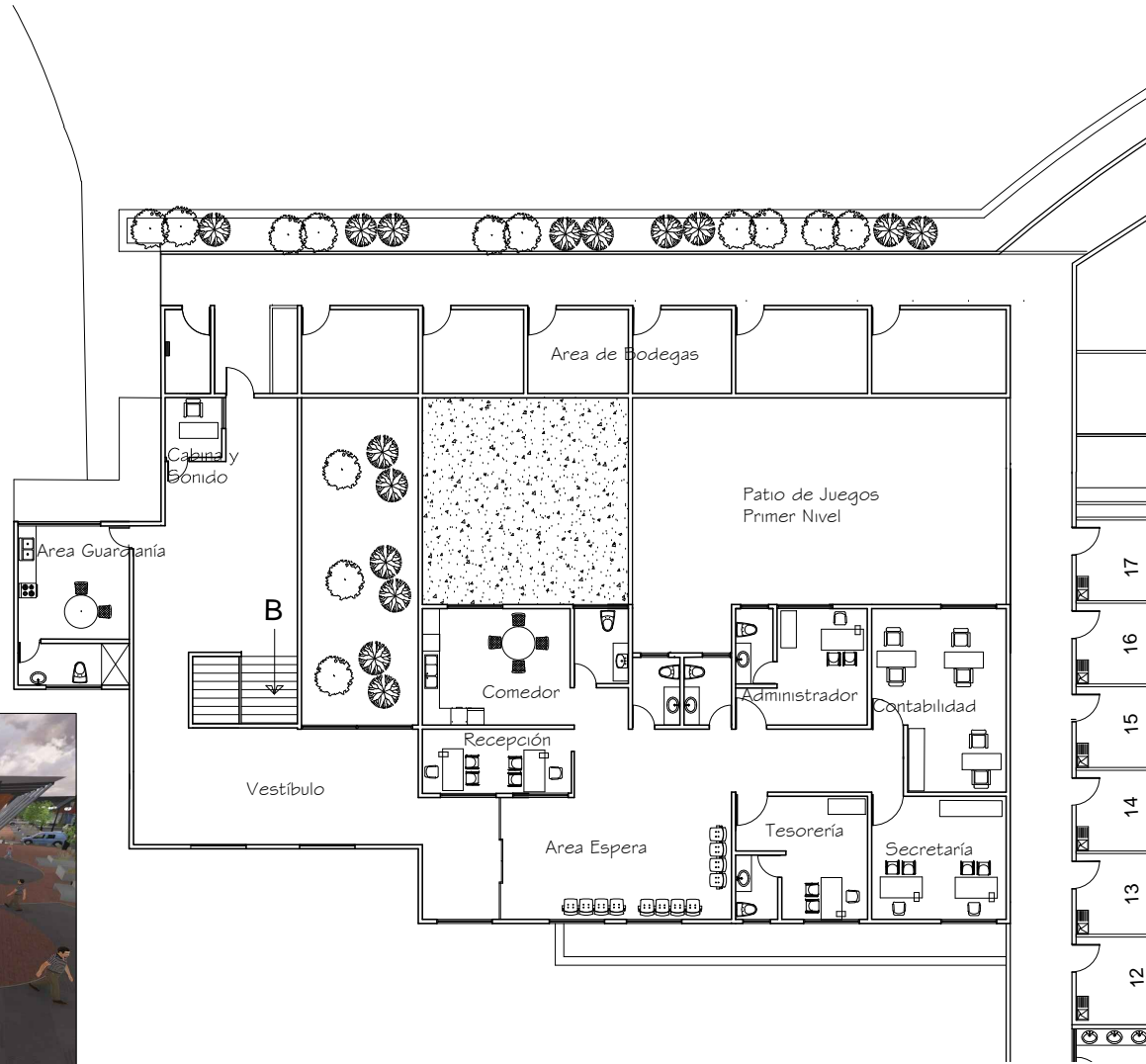




**PLANTA DE UBICACIÓN**

PLANTA AMOBLADA SEGUNDO NIVEL  
ÁREA ADMINISTRATIVA

ESC: 1/2500



**PLANTA AMOBLADA SEGUNDO NIVEL**

ÁREA ADMINISTRATIVA

ESC: 1/200

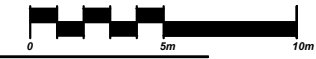


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

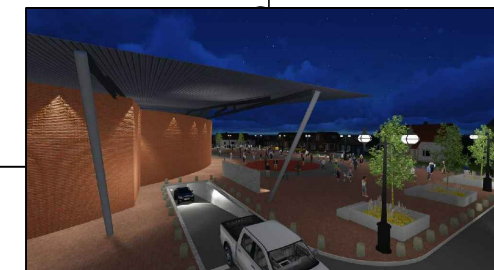
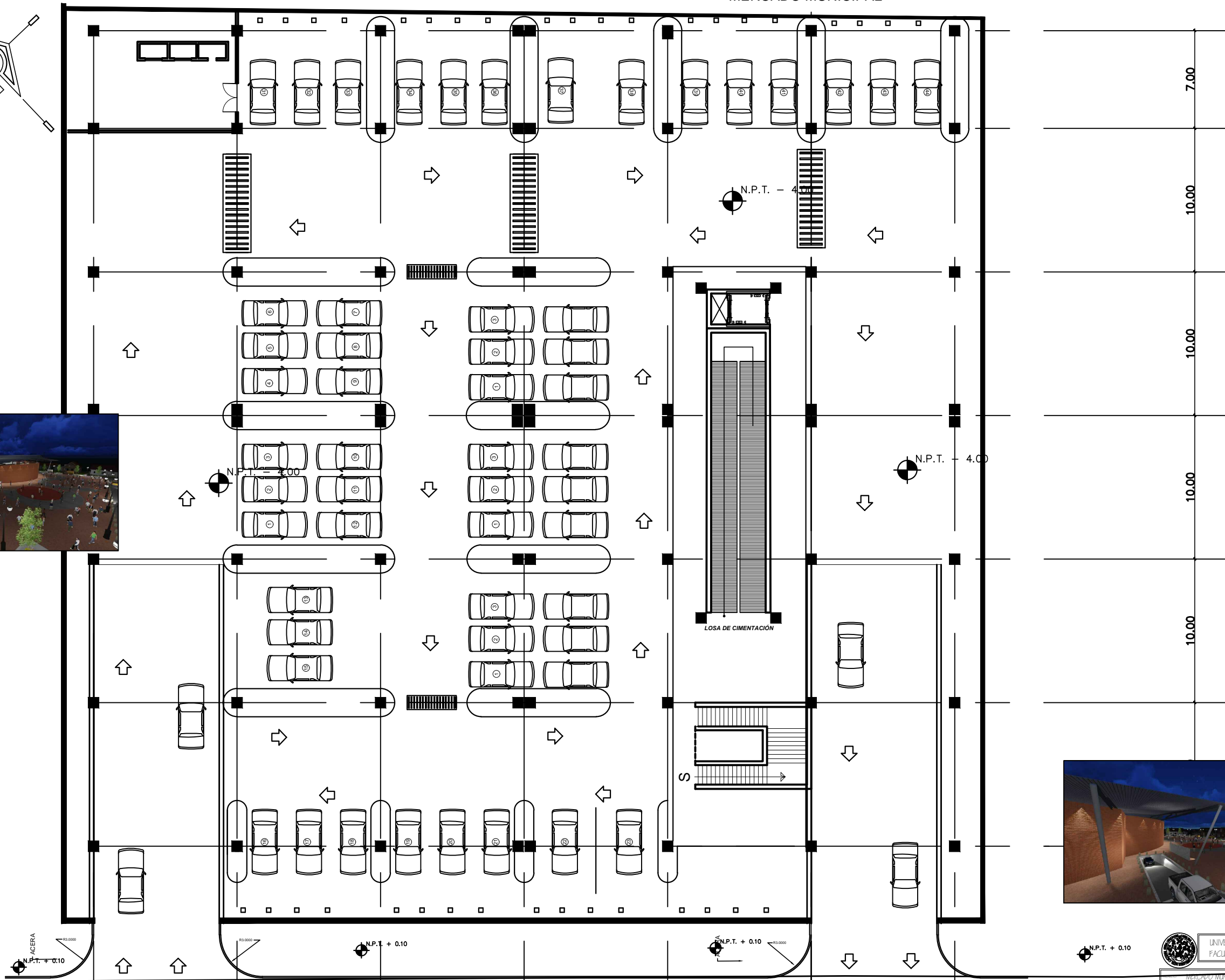
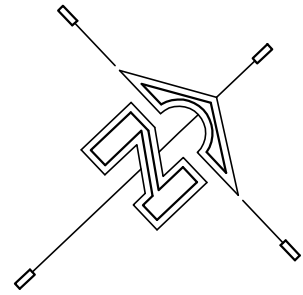
TÍTULO: MERCADO MUNICIPAL SANTA CATARINA BARAHONA  
AUTORA: VERÓNICA NOELIA CHIVICHÓN BARRENO

# PLANTA AMOBLADA SOTANO

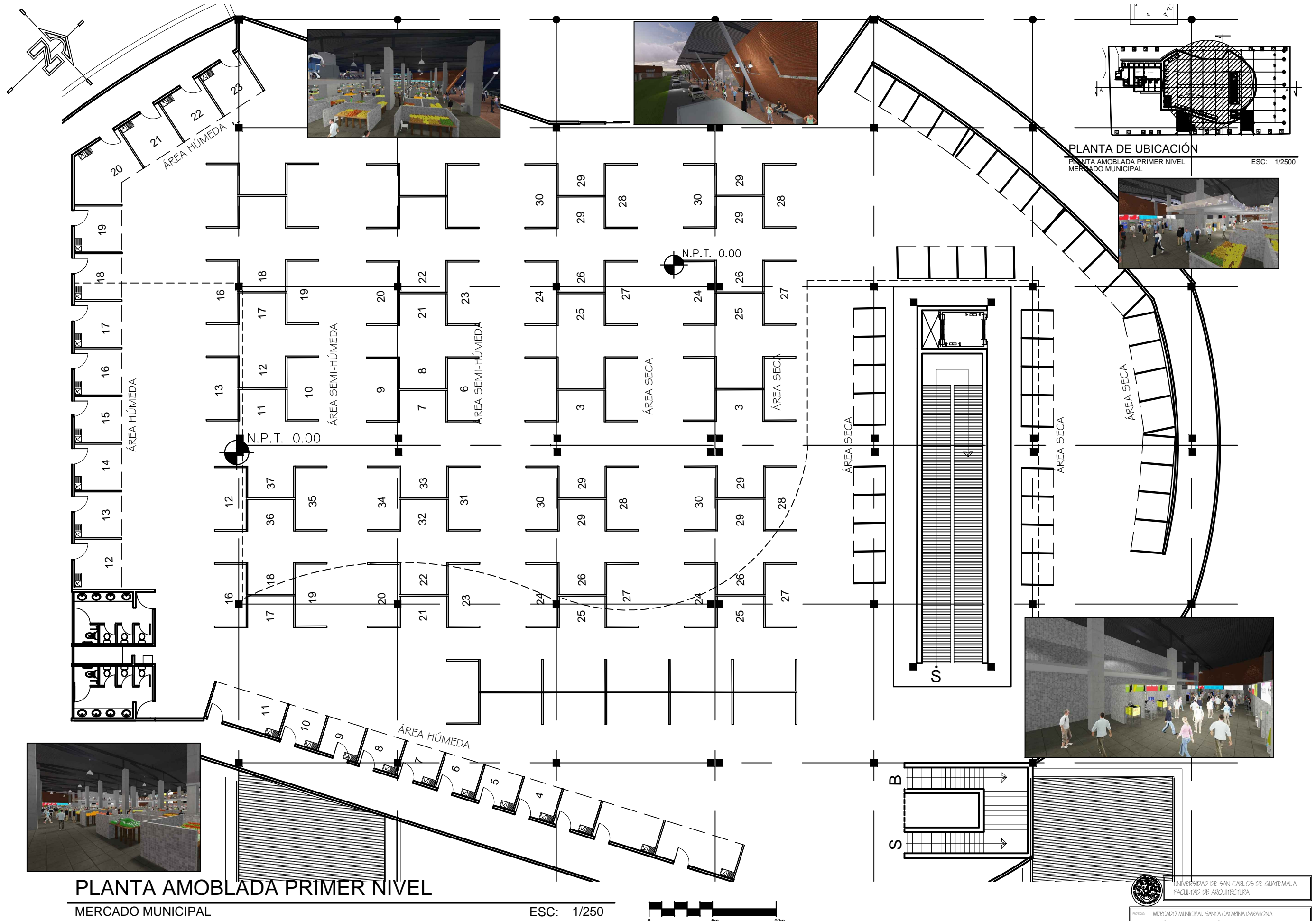
MERCADO MUNICIPAL



ESC: 1/250



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
MERCADO MUNICIPAL SANTA CATARINA BARAHONA  
PROYECTO: VERÓNICA NOELIA CHIVICHÓN BARRENO

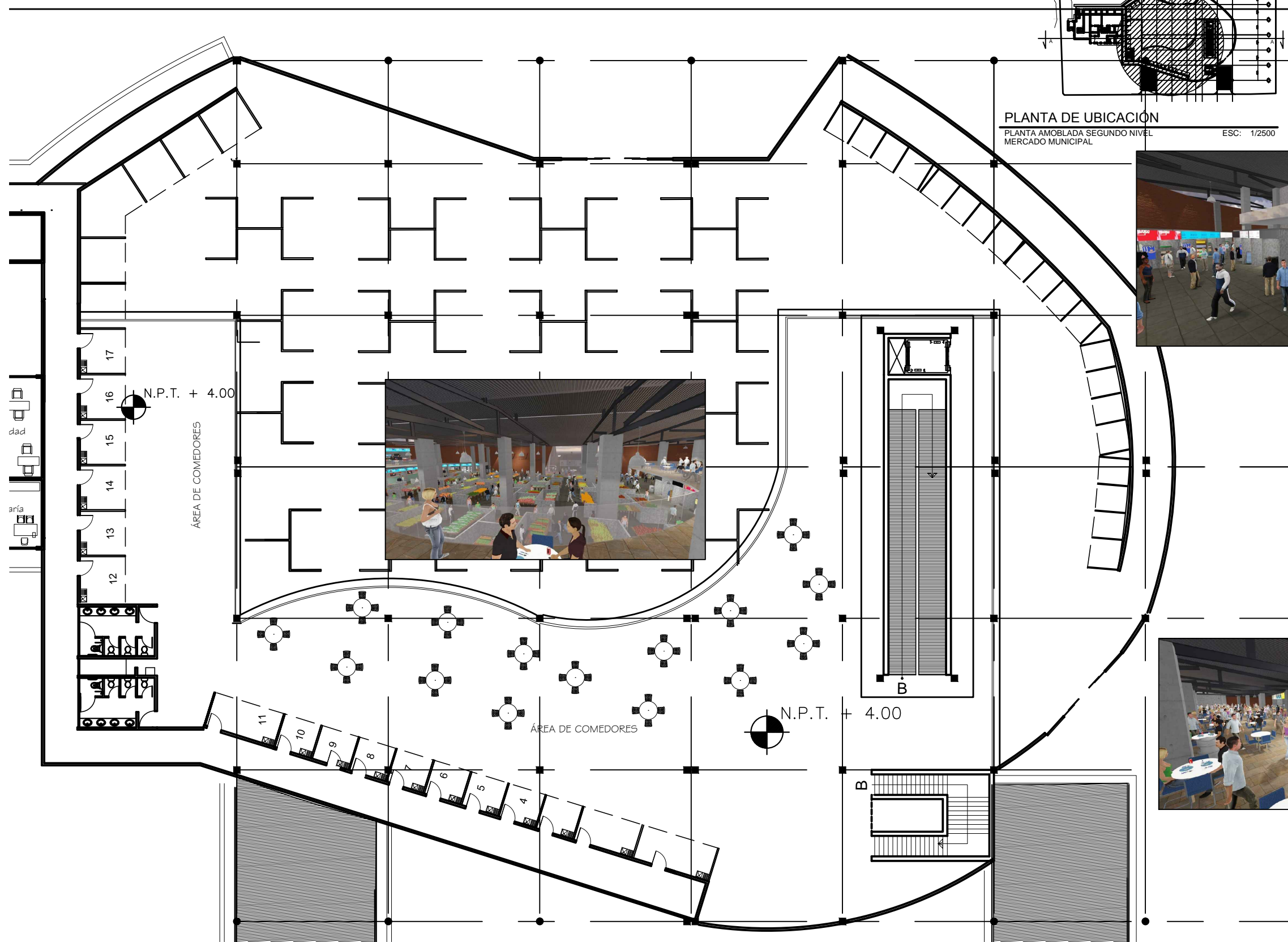


PLANTA DE UBICACIÓN  
 PLANTA AMOBLADA PRIMER NIVEL  
 MERCADO MUNICIPAL  
 ESC: 1/2500

PLANTA AMOBLADA PRIMER NIVEL  
 MERCADO MUNICIPAL  
 ESC: 1/250

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
 FACULTAD DE ARQUITECTURA  
 PROYECTO: MERCADO MUNICIPAL SANTA CATARINA BARAHONA  
 DISEÑO: VERÓNICA NOELIA CHIVICHÓN BARBENO

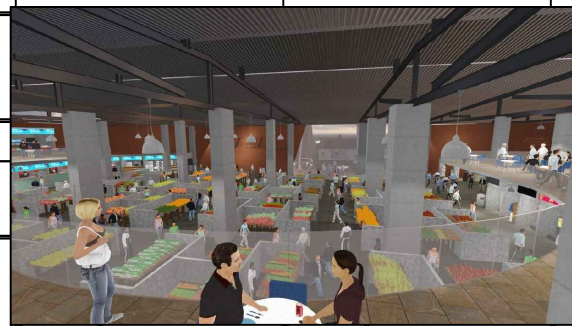




PLANTA DE UBICACIÓN

PLANTA AMOBLADA SEGUNDO NIVEL  
MERCADO MUNICIPAL

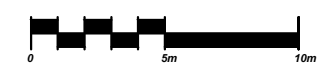
ESC: 1/2500



PLANTA AMOBLADA SEGUNDO NIVEL

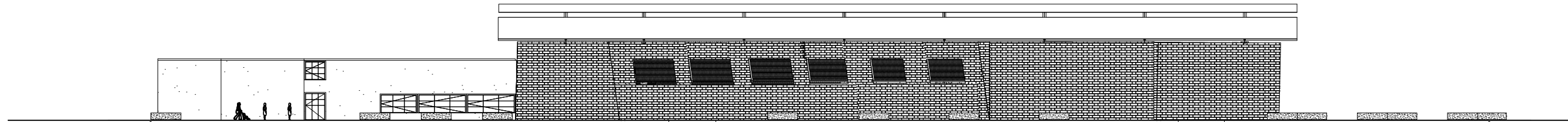
MERCADO MUNICIPAL

ESC: 1/250



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

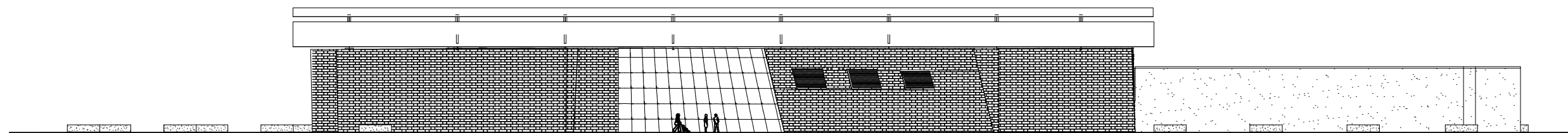
PROYECTO: MERCADO MUNICIPAL SANTA CATARINA BARAHONA  
DISEÑO: VERÓNICA NOELIA CHIVICHÓN BARRENO



## ELEVACIÓN SUR

MERCADO MUNICIPAL

ESC: 1/250

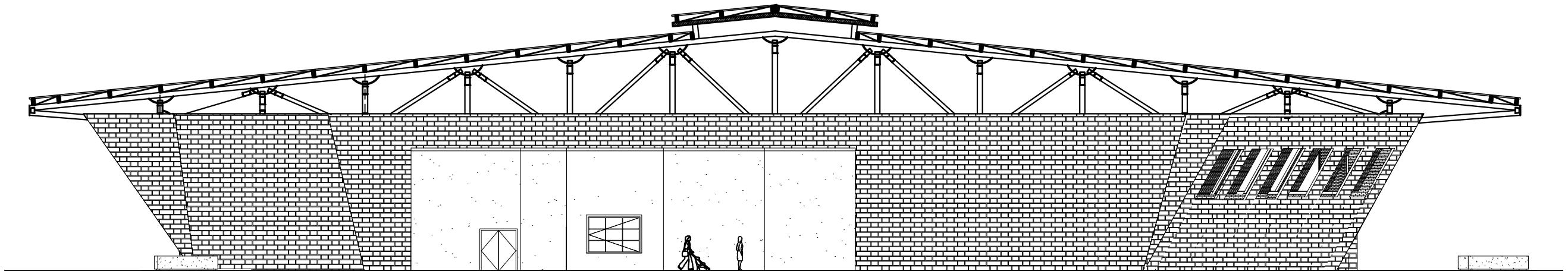


## ELEVACIÓN NORTE

MERCADO MUNICIPAL

ESC: 1/250



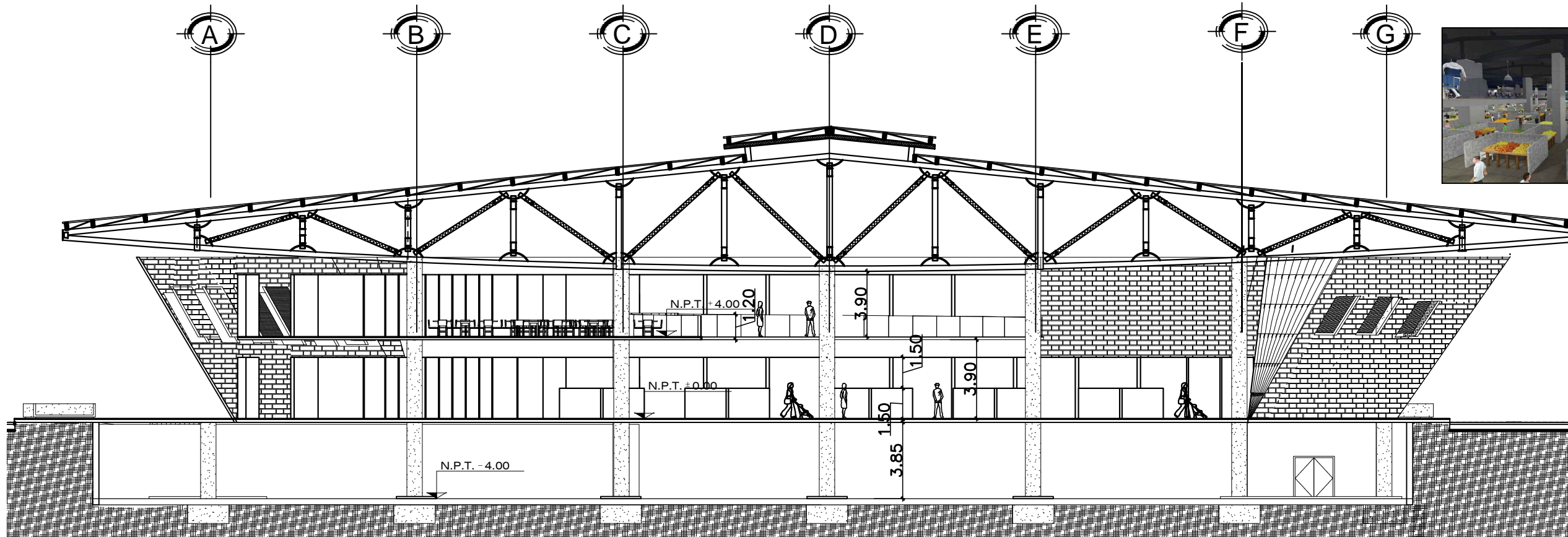


**ELEVACIÓN OESTE**  
MERCADO MUNICIPAL

ESC: 1/200



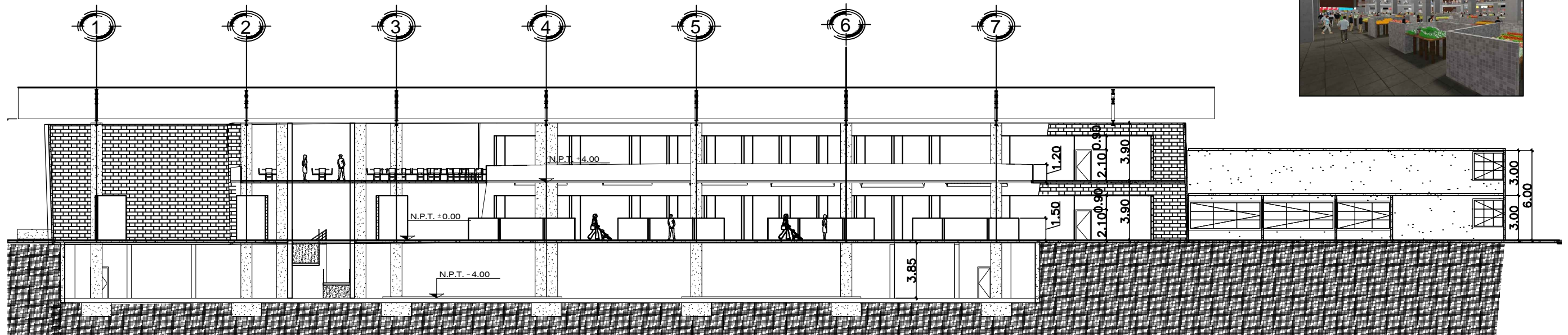




B - B'

MERCADO MUNICIPAL

ESC: 1/200



SECCION A - A

MERCADO MUNICIPAL

ESC: 1/250



MERCADO MUNICIPAL  
DE SANTA CATARINA BARAHONA

# PERSPECTIVAS DEL CONJUNTO





# MERCADO MUNICIPAL DE SANTA CATARINA BARAHONA

VISTA EXTERIOR 1



VISTA EXTERIOR 2

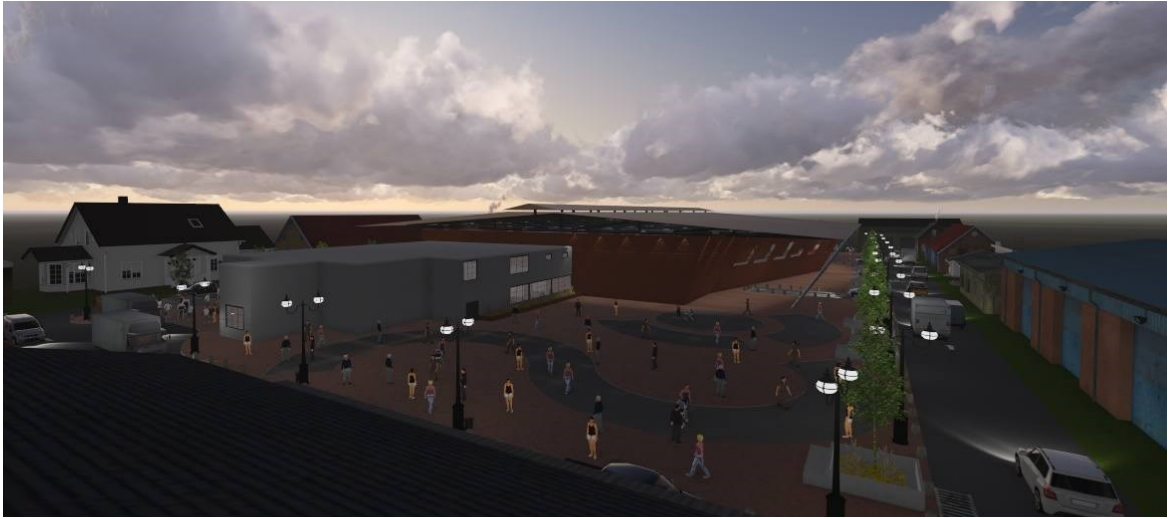




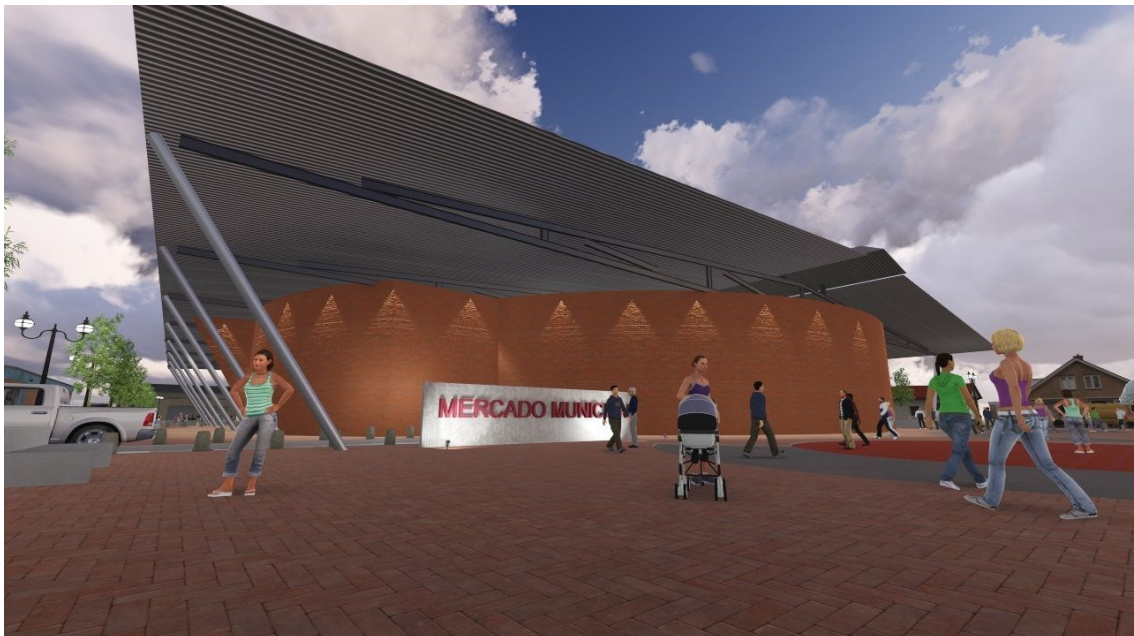


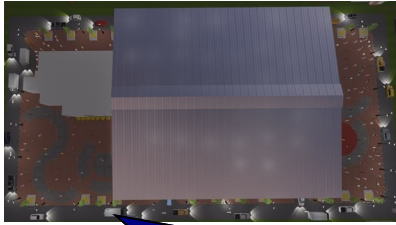
MERCADO MUNICIPAL  
DE SANTA CATERINA BARAHONA

VISTA EXTERIOR 3



VISTA EXTERIOR 4





PLANTA DE CONJUNTO



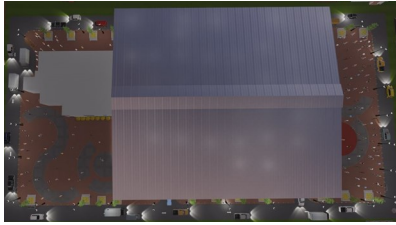
VISTA INGRESO PEATONAL



MERCADO MUNICIPAL  
DE SANTA CATARINA BARAHONA







PLANTA DE CONJUNTO

MERCADO MUNICIPAL  
DE SANTA CATARINA BARAHONA



ÁREA DE PLAZA EXTERIOR



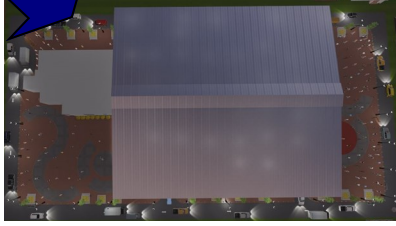
PLANTA DE CONJUNTO







**PLANTA DE CONJUNTO**



**ÁREA DE CARGA Y DESCARGA**



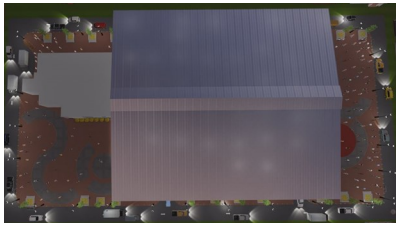
**VISTA NOCTURNA ÁREA DE CARGA Y DESCARGA**

**MERCADO MUNICIPAL  
DE SANTA CATERINA BARAHONA**





# MERCADO MUNICIPAL DE SANTA CATARINA BARRAHONA



PLANTA DE CONJUNTO

ACCESOS VEHICULARES



PLANTA DE CONJUNTO

VISTA ÁREA SEMIHÚMEDA







# MERCADO MUNICIPAL DE SANTA CATARINA BARAHONA



PLANTA DE CONJUNTO

VISTA INTERIOR ÁREA SEMI-HÚMEDA



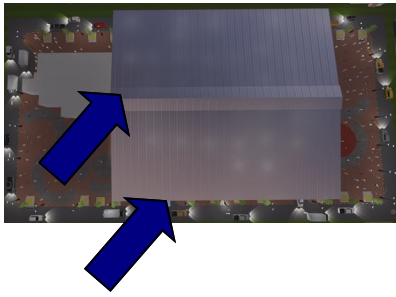
PLANTA DE CONJUNTO

VISTA ÁREA VARIOS





# MERCADO MUNICIPAL DE SANTA CATARINA BARAHONA



PLANTA DE CONJUNTO

VISTA ÁREA HÚMEDA



PLANTA DE CONJUNTO

VISTA ÁREA COMEDORES





**MERCADO MUNICIPAL  
DE SANTA CATERINA BARAHONA**



# PRESUPUESTO ESTIMADO





### 8.3 PRESUPUESTO ESTIMADO

AMBIENTES	ÁREA M2	UNIDADES	COSTO M2	COSTO POR ÁREA
Sótano	4,086.00	M2	Q 2,500.00*	Q 10,215,000.00
Apoyo, Servicio y Mantenimiento	741.00	M2	Q 2,500.00*	Q 1,852,500.00
Primer Nivel				
MERCADO PRIMER NIVEL	3,350.56	M2	Q 2,500.00*	Q 8,376,400.00
Administración Segundo Nivel	760.25	M2	Q 2,500.00*	Q 1,900,625.00
MERCADO SEGUNDO NIVEL	1,610.00	M2	Q 2,500.00*	Q 4,025,000.00
<b>COSTO TOTAL DEL PROYECTO</b>				<b>Q 26,369,525.00</b>

\*El costo de metro cuadrado de construcción está designado en ese rango ya que el municipio cuenta con mano de obra calificada originaria del lugar.





# MERCADO MUNICIPAL DE SANTA CATARINA BARAHONA



## 8.4 CRONOGRAMA DE AVANCE FÍSICOFINANCIERO

FASES DE TRABAJO	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9
Trabajos Preliminares									
Estructuras Sótanos									
Losa Sótano									
Estructuras Primer Nivel									
Losas Primer Nivel									
Estructuras Segundo Nivel									
Cubierta Segundo Nivel									
Acabados									
FLUJO CAJA	Q4,331,250.00	Q12,707,650.00	Q3,405,000.00	Q633,541.67	Q633,541.67	Q633,541.67	Q1,755,733.33	Q1,755,733.33	Q29,880,991.66
ACUMULADO	Q4,331,250.00	Q17,038,900.00	Q20,443,900.00	Q21,077,441.67	Q21,710,983.33	Q22,344,525.00	Q24,100,258.33	Q25,855,991.66	Q26,369,525.00
PORCENTAJE	16%	65%	78%	80%	82%	85%	91%	98%	100%



**MERCADO MUNICIPAL  
DE SANTA CATERINA BARAHONA**



**CAPÍTULO IX  
CAPÍTULO FINAL**





# MERCADO MUNICIPAL DE SANTA CATARINA BARAHONA



## CONCLUSIONES

El desarrollo de cada región del país llega de una forma paulatina, con ello las necesidades de la población son cada vez más y se hacen notar de forma inmediata.

El municipio de Santa Catarina Barahona se ve afectado por la falta de equipamiento urbano, uno de ellos es la falta de un “Mercado Municipal”, el mismo es un factor principal para el desarrollo socioeconómico de la población.

Por lo tanto se presenta el anteproyecto de “Mercado Municipal en Santa Catarina Barahona” luego de observar cada una de las necesidades de la población serán analizadas y en base a las mismas se presenta el documento donde se plantea una propuesta arquitectónica, resultado del estudio de casos análogos, un análisis de sitio y normativos que define cada una de las áreas necesarias de un Mercado Municipal y su respectiva sectorización.

El anteproyecto cuenta con un valor agregado, cada uno de los locales se encuentra definido y están orientados a proyectarse según las necesidades del Comercio, todo ellos para aumentar el crecimiento económico de la población y la comercialización de productos tradicionales y no tradicionales.

## RECOMENDACIÓN

Es necesario que las autoridades municipales se involucren en impulsar el proyecto y sobre todo el crecimiento y desarrollo económico del municipio a través del mantenimiento de la tendencia utilizada, para poder así proyectar el edificio como una plaza comercial.



MERCADO MUNICIPAL  
DE SANTA CATARINA BARAHONA

# FUENTES DE INFORMACIÓN





*Fuentes Primarias:*  
TESIS

- ✓ Baldizón García, Vivianne Angélica, Ana Suret López Castillo. “Propuesta de Equipamiento Comunitario priorizado para la aldea la comunidad, Mixco.”
- ✓ BÚCARO MÉNDEZ, HERMAN ARNOLDO.  
Mercado Municipal de Río Hondo Zacapa. Guatemala. Facultad de Arquitectura Universidad de San Carlos de Guatemala. 1986. 120pp.
- ✓ GARCÍA GARCÍA, CARLOS ALFONSO.  
Mercado Municipal para la Villa de Zaragoza, Chimaltenango. Facultad de Arquitectura Universidad de San Carlos de Guatemala. 2008. 155pp.
- ✓ Meléndez, Denis. Ordenamiento mercado la Florida zona 19 Ciudad Guatemala. Pág. 100.

LIBROS Y DOCUMENTOS

- ✓ DUQUE, CESAR ANTONIO.  
Principios u lineamientos técnicos para la programación de equipamiento urbano y servicios.
- ✓ INSTITUTO DE ESTUDIOS Y CAPACITACIÓN CÍVICA.  
Diccionario Municipal de Guatemala. Guatemala, Guatemala. Tercera Edición. 2001. 281 pp.
- ✓ INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA.  
Características de la Población y de los locales de Habitación. Guatemala, Guatemala. Julio 2003.
- ✓ INSTITUTO DE FOMENTO.  
Manual de Administración, Operación y Mantenimiento de Mercados. Guatemala, Guatemala. 1989.
- ✓ PLAZOLA CISNEROS.  
Arquitectura Habitacional Plazola. México. Plazola Editores Volumen II. Quinta Edición. 2001. 719pp.
- ✓ PLAZOLA CISNEROS.  
Enciclopedia de Arquitectura Plazola. México. Plazola Editores Tomo 7. 2001. 680pp.
- ✓ SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO. DIRECCIÓN GENERAL DE EQUIPAMIENTO URBANO Y EDIFICIOS.  
Normas Básicas de Equipamiento Urbano. Guatemala, Guatemala. 1990.







## LEYES

- ✓ GOBIERNO DE GUATEMALA.  
Constitución Política de la República de Guatemala. Decretada por la Asamblea Nacional Constituyente. Guatemala. 31 de Mayo de 1985. Actualizada. Guatemala, Guatemala. Editorial Piedra Santa. Marzo 2002. 132pp.
- ✓ INSTITUTO DE FOMENTO MUNICIPAL.  
Recopilación de Leyes. Decreto No. 12-2002. Guatemala, Guatemala. Ediciones Santillana. Noviembre 2002. 120pp.
- ✓ LEYES DE GUATEMALA.  
Código de Salud. Guatemala, Guatemala. 1997.1162pp.

### *Fuentes Secundarias:*

#### Instituciones Consultadas

- ✓ Dirección General de Caminos. Departamento de Tránsito.
- ✓ INE: Instituto Nacional de Estadística.
- ✓ INFOM: Instituto de Fomento Municipal.
- ✓ IGN: Instituto Geográfico Nacional.
- ✓ MAGA: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.
- ✓ Ministerio de Educación. Delegación Departamental.
- ✓ Ministerio de Salud. Delegación departamental.
- ✓ Municipalidad de Santa Catarina Barahona. Departamento de Agua, Juzgado de Asuntos Municipales, y Oficina Municipal de Planificación.
- ✓ SEGEPLAN: Secretaría General de Planificación y Programación de la Presidencia.



# MERCADO MUNICIPAL DE SANTA CATERINA BARAHONA



VERÓNICA NOELIA CHIVICHÓN BARRENO



Guatemala, marzo 06 de 2015.

Señor Decano  
Facultad de Arquitectura  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Msc. Arq. Byron Alfredo Rabé Rendón  
Presente.

Señor Decano:

Atentamente, hago de su conocimiento que con base en el requerimiento de la estudiante de la Facultad de Arquitectura: **VERÓNICA NOELIA CHIVICHÓN BARRENO**, Carné universitario No. **2002-12332**, realicé la Revisión de Estilo de su proyecto de graduación titulado: **MERCADO MUNICIPAL SANTA CATARINA BARAHONA**, previamente a conferírsele el título de Arquitecta en el grado académico de Licenciada.

Y, habiéndosele efectuado al trabajo referido, las adecuaciones y correcciones que se consideraron pertinentes en el campo lingüístico; considero que el proyecto de graduación que se presenta, cumple con la calidad técnica y científica requerida, por lo que recomiendo darle continuidad a los procesos correspondientes, antes de que se realice la impresión de dicho documento de investigación.

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



Lic. Maricella Saravia  
Colegiada 10,804

Lic. Maricella Saravia de Ramírez  
Colegiada 10,804

Maricella Saravia de Ramírez  
Licenciada en la Enseñanza del Idioma Español y de la Literatura  
Especialidad en corrección de textos científicos universitarios

Teléfonos: **3122 6600** - 5828 7092 - 2232 9859 - 2232 5452 - maricellasaravia@hotmail.com

**Mercado Municipal Santa Catarina Barahona**

Proyecto de Graduación desarrollado por:

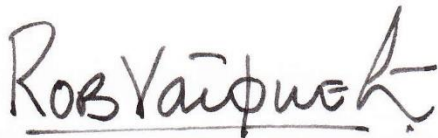


Verónica Noelia Chivichón Barreno

Asesorado por:



Arqta. María Isabel Cifuentes Soberanis



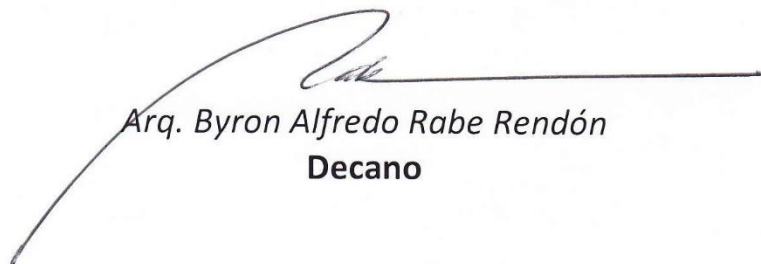
Mcs. Jaime Roberto Vásquez Pineda



Mcs. Martín Enrique Panagua García

Imprímase:

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**



Arq. Byron Alfredo Rabe Rendón

**Decano**