



# **REDISEÑO DEL MERCADO MAYORISTA DE LOJA**

**Sebastián Novillo Mendoza**





**UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO**

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

**REDISEÑO DEL MERCADO MAYORISTA DE LOJA, ECUADOR**

TRABAJO DE TITULACIÓN QUE SE PRESENTA PREVIO A OPTAR POR EL GRADO DE ARQUITECTURA

**AUTOR:** SEBASTIÁN ALFONSO NOVILLO MENDOZA

**TUTORA:** ARQ, ANA MARÍA ARCOS ASPIAZU, MSC

SAMBORONDÓN, ABRIL 2022

# RESUMEN

**Palabras clave:** Espacio público, mercado, infraestructura, circulación

El presente trabajo de titulación aborda a una propuesta arquitectónica del mercado Mayorista de la ciudad de Loja al Sur del Ecuador. Para el cual se busca dar soluciones a los problemas que enfrenta este espacio público por su desorganización, infraestructura en malas condiciones, falta de espacio físico y movilidad caótica donde el objetivo principal es garantizar un espacio de comercio y un punto de congregación de personas, lo cual reactivará la actividad económica y prestará atención a las necesidades de los usuarios y vendedores para el correcto funcionamiento del equipamiento urbano con un enfoque en el diseño de una nueva propuesta arquitectónica, basado en mejorar las condiciones de higiene, oportunidades de encuentro para las personas, aislamiento del tránsito y seguridad para los ciudadanos.

This degree work addresses an architectural proposal for the wholesale market in the city of Loja in southern Ecuador. For which it seeks to provide solutions to the problems faced by this public space for its disorganization, infrastructure in poor condition, lack of physical space and chaotic mobility where the main objective is to ensure a space for trade and a point of congregation of people, which will revive economic activity and pay attention to the needs of users and vendors for the proper functioning of urban equipment with a focus on the design of a new architectural proposal, based on improving hygiene conditions, meeting opportunities for people, traffic isolation and safety for citizens.

# ABSTRACT

**Key words:** Public space, market, infrastructure, circulation.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

# 01

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Introducción .....	12
Problemática .....	12
Justificación .....	12
Objetivo	
General .....	13
Específico .....	13
Hipótesis .....	13
Contexto Histórico .....	14
Contexto Geográfico .....	16
Contexto Socio - Cultural .....	17

# 02

## MARCO REFERENCIAL

Marco teórico .....	18
Comercio .....	20
Comercio Informal .....	20
Diseño Urbano .....	21
Regeneración Urbana .....	22
Acupuntura Urbana .....	23
Espacio Público .....	24
Mercado .....	25
Paisaje .....	26
Patrimonio .....	27
Marco Normativo y Legal .....	28
Constitución de la república del Ecuador .....	28
Recopilación codificada de la legislación municipal de Loja .....	28

# 03

## MARCO METODOLÓGICO

Métodos de investigación .....	32
Técnicas e instrumentos .....	32
Tamaño de muestra de población finita .....	32
Resultados .....	32

# 04

## CASOS ANÁLOGOS

Mercado 9 de Octubre .....	40
Análisis funcional .....	40
Análisis formal y constructivo .....	42
Mercado San Miguel .....	42
Análisis funcional .....	43
Análisis formal y constructivo .....	43
Mercado Pinhal Novo .....	44
Análisis funcional .....	45
Análisis formal y constructivo .....	45
Cuadro comparativo .....	47

# 05

## ANÁLISIS DE SITIO

Contexto físico - natural .....	50
Ubicación geográfica y localización .....	50
Clima e hidrografía .....	50
Aspectos ambientales naturales .....	52
Contexto físico - urbano .....	55
Análisis de sol y vientos .....	55
Análisis de vías de acceso .....	55
Análisis de circulación exterior .....	58
Análisis de sitio / uso de suelo .....	58
Delimitación del área .....	60
Estado Actual .....	61
Análisis técnico constructivo .....	61

Análisis de estructura funcional actual .....	62
Análisis de estructura formal actual .....	62
Causas, indicadores y tendencias .....	63
Análisis de la problemática del sitio .....	65
Movilidad caótica .....	65
Infraestructura en malas condiciones y falta de espacio físico .....	66
Desorganización .....	66
Costumbres de los comerciantes .....	66
Apertura de nuevos centros comerciales mayoristas privados .....	67
FODA .....	67

# 06 PROPUESTA TEÓRICO FORMAL

# 07 CONCLUSIONES

Conclusiones

# 08 BIBLIOGRAFÍA

Bibliografía

## IMÁGENES

Imagen 1. Pavimentación de las calles de la ciudad de Loja .....	15
Imagen 2. Mercado 9 de Octubre .....	40
Imagen 3 Mercado San Miguel de los Octoes .....	42
Imagen 4. Interior del Mercado San Miguel .....	43
Imagen 5. Fachada del Mercado San Miguel .....	44
Imagen 6. Interior del Mercado Pinhal Novo .....	44
Imagen 7. Planta baja del Mercado Pinhal Novo .....	45
Imagen 8. Planta alta del Mercado Pinhal Novo .....	45
Imagen 9. Fachada del Mercado Pinhal Novo .....	46
Imagen 10. Perspectiva del Mercado Pinhal Novo .....	46
Imagen 11. Av. Cuxibamba y calle Guaranda .....	56

Imagen 12. Av. Nueva Loja y calle Guaranda .....	56
Imagen 13. Calle Guaranda .....	56
Imagen 14. Calle peatonal .....	58
Imagen 15. Esq. Calle Machala y calle Tulcán .....	60
Imagen 16. Esq. Av. Nueva Loja y calle Tulcán .....	60
Imagen 17. Esq. Av. Nueva Loja y calle Guaranda .....	60
Imagen 18. Esq. Calle Guaranda y calle Machala .....	60
Imagen 19. Puestos exteriores mercado mayorista de Loja .....	62
Imagen 20. Interior mercado mayorista de Loja .....	62
Imagen 21. Puestos mercado mayorista de loja .....	62

## ILUSTRACIÓN

Ilustración 1. Topografía y ubicación de la ciudad de Loja .....	16
--	----



Ilustración 2. Ubicación, Sudamérica, Ecuador, Loja .....	50
Ilustración 3. Análisis de sol y vientos .....	55
Ilustración 4. Análisis de vías de acceso .....	55
Ilustración 5. Análisis de vías principales .....	57
Ilustración 6. Congestión vehicular .....	58
Ilustración 7. Normativas .....	59
Ilustración 8. Uso de suelo .....	59
Ilustración 9. Área específica .....	60
Ilustración 10. Zonificación estado actual .....	61
Ilustración 11. Circulación estado actual .....	61

## PLANOS

Plano 1 Planta Baja Mercado 9 de Octubre .....	41
Plano 2 Mercado 9 de Octubre .....	41
Plano 3 Mercado 9 de Octubre .....	41

Plano 4 Elevación Mercado 9 de Octubre .....	42
Plano 5. Ríos y Quebradas .....	51

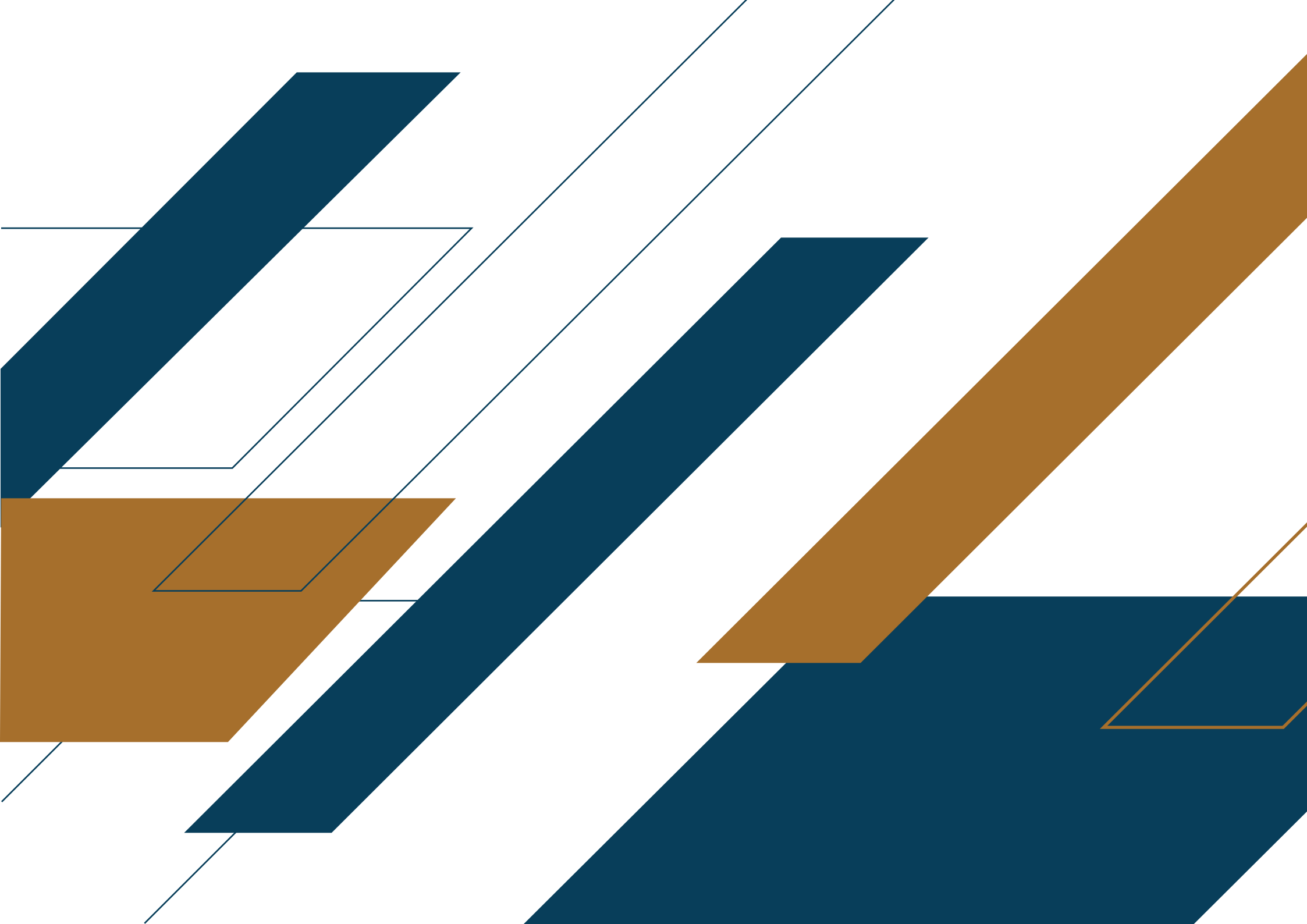
## GRÁFICOS

Gráfico 1. Piramide poblacional progresiva .....	17
Gráfico 2. Infografía de la nueva vida al Mercado de San Miguel .....	43
Gráfico 3. Temperatura máxima y mínima de la ciudad de Loja .....	50
Gráfico 4. Promedio mensual de lluvia en Loja .....	51

## TABLAS

Tabla 1. Mercados de la ciudad de Loja .....	14
Tabla 2. Tabla de crecimiento poblacional .....	17
Tabla 3. Coordenadas Geográficas de Loja .....	50

Tabla 4. Índice de áreas verdes por parroquia .....	52
Tabla 5. Espacios verdes y recreación de la parroquia sucre .....	53
Tabla 6. Usos asignados del sector .....	59



# CAPÍTULO

01

PLANTEAMIENTO  
DEL PROBLEMA

---

## Introducción

---

El mercado Mayorista de Loja, es un centro de abasto para la ciudad que fue creciendo y adaptándose a medidas del crecimiento poblacional y necesidades de la misma población. Este mercado es de los más influyentes en la ciudad de Loja, pero no cumple con estándares de organización espacial ni salubridad. Por esta razón, surge la necesidad de plantear un rediseño de esta edificación, tomando en cuenta los problemas del mismo. Se propondrán las soluciones adecuadas para brindar bienestar, calidad y salud tanto a los consumidores como a los vendedores.

---

## Problemática

---

El proyecto Mercado Mayorista de Loja tuvo su fase inicial en la administración del Dr. Eduardo Mora en el año de 1982. Junto al Mercado Mayorista se encuentra el Mercado Gran Colombia, el cual es un asentamiento de ventas informales que ha tenido un gran crecimiento a lo largo de los años sin tener un previo análisis para su proyección.

En un primer análisis se han podido identificar algunos de los factores negativos que se dan en el sitio:

- Ventas ambulantes alrededor de los exteriores del mercado, lo cual ocasiona competencia injusta con los comerciantes que tienen que pagar un valor de alquiler dentro del establecimiento.
- En época invernal las lluvias en varias ocasiones han provocado el desbordamiento de los ríos Zamora y

Malacatos, los cuales se encuentran aledaños al mercado.

- Falta de puestos de venta al interior del mercado. Se puede evidenciar que saturación de productos en algunos de los quioscos que se encuentran al interior del mercado, lo que da a entender que el tamaño no es suficiente.
- En medios informativos de la localidad se ha demostrado problemas de sanidad, esto debido a que algunos de los puestos de expendio de cárnicos no cuentan con el espacio modular de los puestos es insuficiente para colocar equipos de refrigeración.
- En los exteriores del mercado se ha evidenciado saturación en aceras, lo que indica que el espacio público de circulación exterior limitado.

---

## Justificación

---

En la actualidad, el mercado mayorista se encuentra funcionando en condiciones básicas y poco funcionales y menormente estéticas, debido a que su infraestructura no cumple las necesidades de confort e higiene necesarios para el bienestar de las personas que tienen sus negocios en el mercado ni para satisfacer adecuadamente a los clientes que a diario lo visitan. Así mismo la cantidad de locales de venta es limitada y no logra abastecer con la población consumidora debido al crecimiento poblacional en los últimos años, por lo que amerita una nueva propuesta de diseño arquitectónico para resolver los problemas mencionados anteriormente.

La nueva propuesta de diseño fomentará la actividad económica en el sector, rescatando valores de la cultura lojana

y proponiendo una sostenibilidad del proyecto. La economía del sector se reactivará con la creación de nuevos puestos de trabajo para la venta de alimentos como son puestos de carnes rojas, blancas, mariscos, verduras, legumbres entre otros y puestos de artesanías que rescaten la cultura de la ciudad, para esto se tomará en cuenta el crecimiento poblacional registrado en el GAD de Loja. La sostenibilidad del proyecto se solucionará realizando un correcto análisis de elementos del paisaje urbano como los ríos, vientos y asoleamiento para el correcto emplazamiento del proyecto y generación de vistas.

## Objetivo

### General

Diseñar una nueva propuesta arquitectónica para el mercado Mayorista de la ciudad de Loja, mediante el análisis de las necesidades de usuarios y vendedores para el correcto funcionamiento del equipamiento urbano.

### Específicos

- Realizar un diagnóstico funcional del Mercado Mayorista de la ciudad de Loja para demostrar sus deficiencias y virtudes.
- Definir el programa arquitectónico del Mercado Mayorista de acuerdo a las necesidades de los habitantes de la ciudad de Loja.
- Proyectar una infraestructura adecuada para el intercambio comercial.

## Hipótesis

Si el actual Mercado Mayorista de la ciudad de Loja, no cumple con los requisitos de sanidad, ni con los espacios óptimos para cumplir con su funcionamiento de intercambio comercial, se debería proyectar un nuevo diseño del Mercado Mayorista con un programa bien definido que cumpla con los parámetros necesarios de acuerdo a lo mencionado en la norma técnica ecuatoriana de los mercados saludables.

## Contexto Histórico

Lo que actualmente se conoce como la ciudad de Loja, antes de la colonia, era un espacio compartido entre los grupos pertenecientes a la etnia Palta gracias a la fertilidad de sus tierras. Además de ser un espacio compartido funcionaba como el centro de gobierno de los Paltas.

La ciudad de Loja tuvo 2 fundaciones: la primera realizada por el capitán Alonso de Mercadillo en 1548, bautizando la ciudad con el nombre de La Zarza y la segunda fundación, la oficial realizada por el mismo capitán el 8 de diciembre de 1548. *“La ciudad de Loja se constituyó en un asentamiento para proteger el camino principal que unía la Audiencia de Quito y la ciudad de Lima, de los Reyes [...]”* (Geo Loja, 2007).

Debido al ideal colonizador de los españoles, se crearon las ciudades y los pueblos para los indígenas, es por ello que se constituyó la parroquia el Sagrario donde se aislaron o confinaron a los indios para que los españoles tengan la facilidad de cobrar los tributos. Las parroquias San Sebastián, San Pedro y El Valle son el espacio donde se ubicaban las doctrinas indígenas.

A partir de 1995, comenzó el movimiento económico de la ciudad y el intercambio de productos gracias a la explotación minera, la extracción del oro incentivo la creación de un mercado de consumo de productos. A partir del siglo XVII, se redujo la extracción del oro por la falta de mano de obra. Por este motivo, se consolidó una economía agraria con productos de exportación hacia Perú.

A finales del siglo XVII, se observa que el producto principal de exportación es la cascarilla como planta medicinal, el auge de este producto fue hasta inicios del XIX por el deterioro de los bosques

debido a la mala técnica de cosecha (Geo Loja, 2007).

Con el paso del tiempo, la ciudad de Loja ha sido un espacio de transición de varios productos, las parroquias conformadas desde el inicio disponían de plazas de intercambio de productos que al paso del tiempo se fueron convirtiendo en mercados.

Existen 6 mercados dentro de la ciudad de Loja, dentro de los cuales se comercializan productos que provienen de parroquias rurales y provincias vecinas (Municipio de Loja, 2014).

**Tabla 1**

Mercados de la ciudad de Loja.

Mercados	No Vendedores	Área m <sup>2</sup>
La Tebaida	67	997,93
San Sebastián	147	1555,36
Gran Colombia	1231	14.964,70
Nueva Granada	162	803,18
Pequeño Productor	253	1.918,50
Centro Comercial	1000	10.639,00

La tabla muestra el número de vendedores y el área de los mercados de la ciudad de Loja. Fuente: Municipio de Loja, 2014

El mercado ubicado al norte de la ciudad, Mercado Nueva Granada, *“abastece de productos a los moradores de los barrios urbano-marginales del sector norte y a la población de las parroquias rurales de Santiago y San Lucas”* (Elizalde Maruad, 2016).

La necesidad de un mercado con un centro de acopio para productos de todas las regiones del país con venta directa del

productor al consumidor final, permitió la creación del mercado del Pequeño Productor donde la mayoría de las ventas se las realizan al por mayor.

El mercado centro comercial de la ciudad de Loja conocido anteriormente con el nombre de Mercado San Martín, fue reconstruido y reabierto al público en 1991. Este mercado se encuentra dividido en 3 bloques y dos plantas para el desarrollo de las actividades económicas.

El mercado con más historia de la ciudad es el de San Sebastián, el cual permitió el inicio de las actividades comerciales en la ciudad. *"A la altura de la calle Mercadillo junto a la plaza se asentaban mercantes de toda la ciudad y de otros lugares que venían para ofertar todo tipo de mercancías y productos"* (Elizalde Maruad, 2016).

El mercado La Tebaida fundado en 1984 surgió debido a la necesidad de un centro de abasto para el sur de la ciudad debido al crecimiento que experimentaba Loja en ese momento. *"A los alrededores de este centro de expendio, todos los días sábados se desarrolla una feria libre organizada por el Municipio a través del Departamento de Promoción Popular"* (Elizalde Maruad, 2016).

El mercado Mayorista de la ciudad de Loja fue presentado en la administración del Dr. Eduardo Mora en el año de 1982, la propuesta arquitectónica proyectada en aquel entonces cumplía con todos los requerimientos que presentaba la época. La construcción del mercado Mayorista y Gran Colombia afectó de una manera significativa al sector, convirtiéndose este mismo en una zona comercial rodeada de zonas residenciales (Carpio Jaramillo, 2015).

En 1977 se contrató la pavimentación de las calles en los sectores mayormente poblados de la ciudad de Loja; así mismo,

en 1979 existieron impulsos para el funcionamiento del mercado previos a la elaboración del mercado como son los siguientes:

- "Confección de 104 mesas de hierro, para los puestos de ventas".
- "El equipo de refrigeración llevaba un 50% hasta este punto".
- "Colocación de puertas, ventanas y vidrios".
- "Instalaciones eléctricas en el mercado y en la guardería infantil adjunta".
- "Construcción de tercenos, revestido de las bóvedas cascaras del interior".
- "Realización de 36 puestos en el sector destinado a feria libre".
- "Trabajos de cerramiento con malla del sector aledaño, destinado a ferias libres"

(Carpio Jaramillo, 2015).



Imagen 1. Pavimentación de las calles de la ciudad de Loja. (Carpio Jaramillo, 2015)

En los años 79 al 81, el municipio se encargó de administrar las funciones del mercado gracias a las ordenanzas de organización, funcionamiento y control de mercados aprobadas en el transcurso de los años mencionados anteriormente (Carpio Jaramillo, 2015).

## Contexto Geográfico

“La ciudad de Loja y su entorno suburbano se lo divide en la ilustración 1, viendo así que se encuentran ubicados al Sur de la Región Interandina (Sierra) de la república del Ecuador, en el valle de Cuxibamba, pequeña depresión de la provincia de Loja situada a 2.100 m.s.n.m. y a 4° de latitud Sur. Tiene una extensión de 5.186,58 ha (52 km<sup>2</sup>)”. (Geo Loja, 2007).

Dentro de los aspectos más importantes de la orografía de la ciudad de Loja se encuentra el dato que fue una zona lacustre con un pequeño lago el cual dio nacimiento al río Zamora. Además, el valle de Loja “se encuentra encerrado por brazos de cordillera en forma de herradura, que derivan de la cordillera Central (Real) de los Andes [...]” (Geo Loja, 2007). Los cerros más importantes del valle son: el Tiro, el Zañy, el Uritusinga, el Ducal y el Villonaco.

La provincia de Loja tiene una topografía irregular y “comprende la parte alta de la hoya del Jubones y las cuencas de Catamayo, Macará y Puyango. Sus elevaciones son bajas si se las compara con las del centro y norte del país; sin embargo, su relieve registra ramales de heterogénea orientación, destacándose el nudo de Guagrauma, Cajanuma, las estribaciones de Santa Rosa, Zamora y Guachanamá”. (Geo Loja, 2007).

Dentro de la hidrología del valle de Loja se puede observar la incidencia de los ríos Zamora Huayco, Malacatos, Jipiro y Zamora, los cuales a pesar de ser pequeños en caudal son de suma importancia para la ciudad y la manera en que se desarrolló.

El río Malacatos, el cual nace en el Nudo de Cajanuma, es el eje principal de la ciudad. Cuenta con una longitud de 14km con 1,2% de pendiente hasta unirse con el río Zamora Huayco. “A partir del año 1960 fue canalizado a su paso por la ciudad para evitar desbordamientos frecuentes. Pero este trabajo, reducido en grandes tramos a un embaulamiento del río, no consideró los elementos paisajísticos naturales de las riberas” (Geo Loja, 2007). El río Jipiro, cuenta con una pendiente del 1,5% hasta unirse con el río Zamora. El río nace de la cordillera central de los Andes y aporta al sistema de agua de la ciudad. El río Zamora Huayco nace de la cordillera central de los Andes, proporcionando con el 55% del caudal de agua para Loja, este río recorre 10km en una pendiente del 1,35% hasta unirse con el río Malacatos. Finalmente, el río Zamora nace de la unión del río Zamora Huayco y Malacatos, el

### Ilustración 1

Topografía y ubicación de la ciudad de Loja.

Fuente: Geo Loja, 2007





cual recibe el caudal de varios ríos ocasionando desbordamientos en época de lluvias.

### Contexto Socio-Cultural

De acuerdo al censo realizado por el INEC en el 2010, la población del Ecuador es de 14'483.499 habitantes, de los cuales 448.966 se encuentran ubicados en la provincia de Loja, lo cual representa el 3.1% de la población total. La ciudad de Loja es la novena ciudad con más población del Ecuador con un número de 214.985 habitantes. La distribución de los habitantes del cantón Loja es un 51.84% mujeres y el 48.16% hombres.

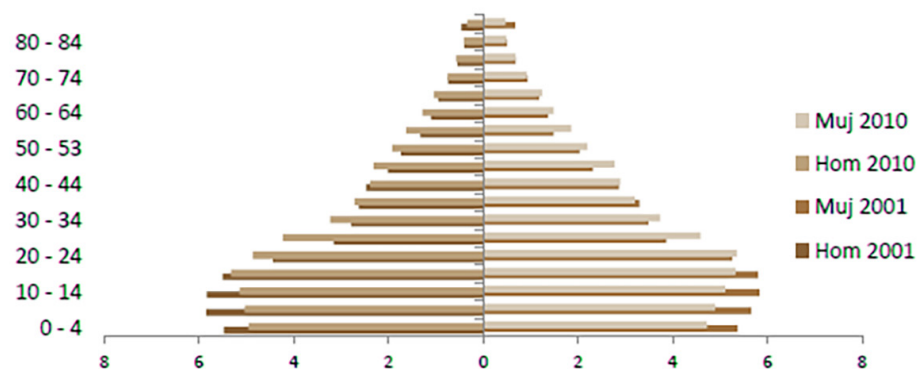
Dentro de la tabla número 2 se puede observar cómo existe una tendencia creciente cuyo porcentaje ha ido disminuyendo de un 2,80% a un 1,95% con respecto al crecimiento del país. En relación al crecimiento del cantón Loja se puede observar un aumento en la tasa de crecimiento del 1,75% al 2,05%, esto quiere decir que, en 10 años, ha existido un crecimiento del 0,3%.

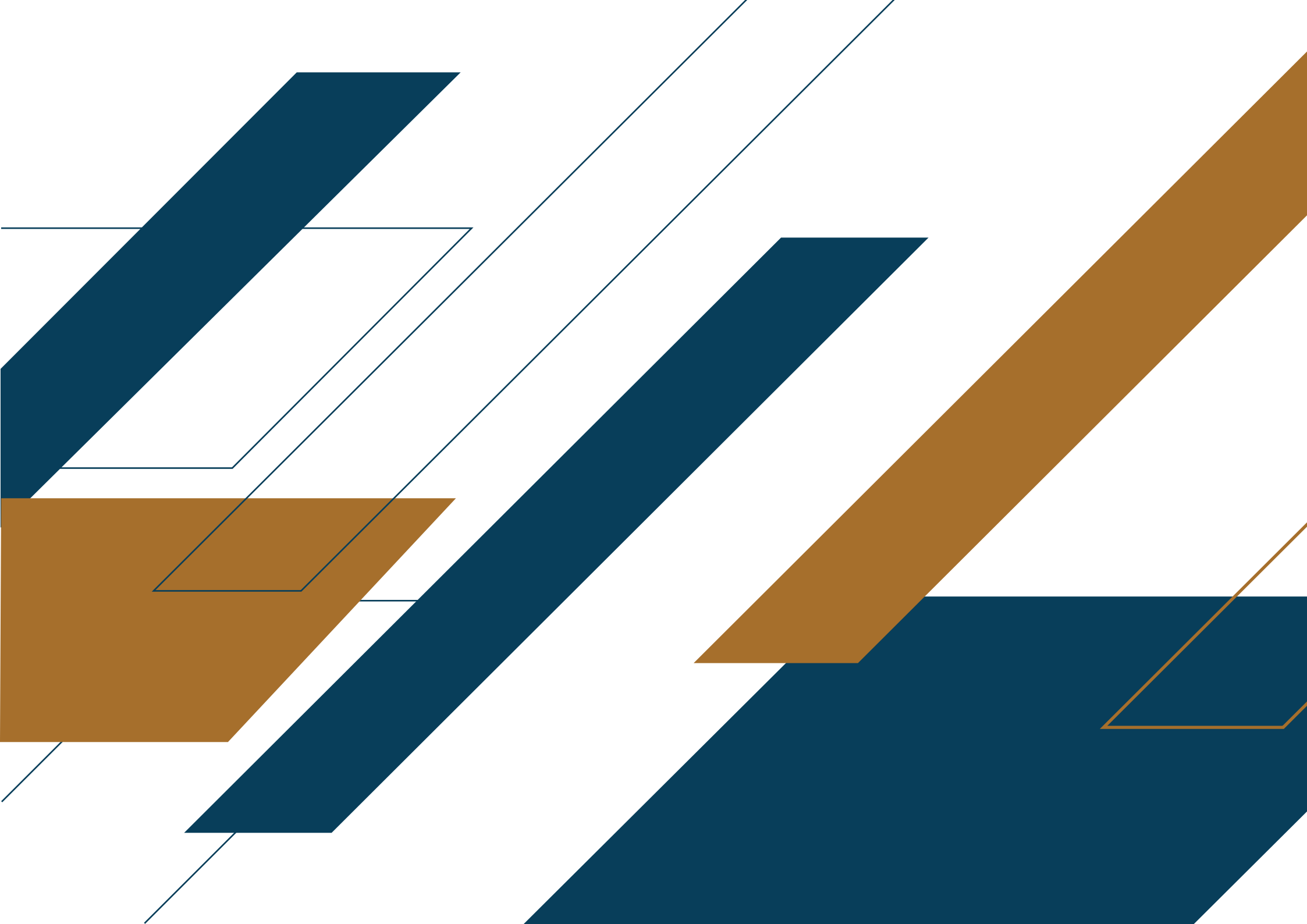
Año Censal	País	Provincia	Cantón
1950-1962	2,80	2,80	2,36
1962-1974	3,20	3,20	2,94
1974-1982	2,60	2,60	0,95
1982-1990	2,20	2,20	2,19
1990-2001	2,10	2,10	1,75
2001-2010	1,95	1,95	2,05

En el gráfico 1 se puede observar una pirámide poblacional progresiva donde se demuestra una población de crecimiento rápido con natalidad y mortalidad elevada. De igual manera, se analiza que la mayoría de la población del cantón Loja pertenece a una población joven entre 0-29 años lo cual corresponde al 59,51% de la población, seguido a esta, con un 33,58% se encuentra la población adulta de 30-64 años, finalmente, la población de adultos mayores de 65 años y más representa al 6,89% de la población.

**Gráfico 1**

Pirámide poblacional progresiva. Fuente: INEC, sf





# CAPÍTULO

02

MARCO TEÓRICO

---

## Comercio

---

De acuerdo a la Real Academia Española, el comercio es aquella actividad socioeconómica donde existe la interacción entre un comprador y un vendedor para la compra o venta de bienes o servicios (Real Academia de la Lengua, 2014).

Dentro del comercio se encuentran dos clasificaciones de acuerdo a la actividad comercial que realizan: el comercio al por mayor y el comercio al por menor.

Según el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte, México (2002), el comercio al por mayor es la venta de productos en grandes cantidades, los compradores de productos al por mayor normalmente son comerciantes o distribuidores con pequeñas o medianas empresas mientras que los vendedores vienen a ser importadores-exportadores, distribuidores de fábricas o entre otros negocios con un flujo de venta mayor.

Algunas de las características del comercio al por mayor son las siguientes:

- Operan desde una bodega u oficina de ventas.
- Tienen poca o nula exhibición de mercancías.
- Atraen clientes por medio de un mercadeo personalizado.
- Venden sus productos en grandes volúmenes ofreciendo descuentos.

El comercio al por menor es la reventa de productos obtenidos en la compra al por mayor, son ventas destinadas directamente

al consumidor final. Esta clasificación de comercio corresponde a la compra venta de productos o bienes con una sola unidad económica en el proceso, es decir se maneja sin intermediarios (SCIAN, 2002).

Dentro de las características del comercio al por menor son las siguientes:

- Atraen clientes por ubicación y estética del local
- Tienen extensa exhibición de mercancías
- Hacen publicidad masiva

---

## Comercio Informal

---

Los primeros indicios del comercio informal surgen a raíz de la poca demanda laboral. El comercio informal de acuerdo a Contreras Soto, se origina con la venta de productos robados, este tipo de negocio opera fuera del marco legal, es decir, los individuos realizan actos de comercio sin pagar los impuestos que se encuentran obligados a pagar (2007).

El comercio informal es una manera de buscarse la vida. Las personas que se encuentran dedicadas al comercio informal son aquellas personas que buscan un ingreso de dinero para poder mantenerse junto a sus familias. A pesar de que el origen del comercio informal haya sido la venta de productos robados, en la actualidad, las personas que realizan este tipo de trabajo informal lo hacen con el objetivo de encontrar un trabajo estable, es por ello que, en vez de robar y vender, se dedican a la compra y venta de productos.

De acuerdo a Loja Sarmiento, *"el comercio informal nace como consecuencia de la presión existente de los excedentes de oferta de mano de obra, la poca demanda laboral y la insuficiente generación de puestos de trabajo"* (2020). Tras los criterios de Contreras Soto y Loja Sarmiento se deduce que la principal razón del comercio informal es el desempleo donde existe la necesidad por parte de los individuos de buscar soluciones y fuentes de trabajo para poder subsistir.

---

## Diseño Urbano

---

Las tendencias, las tecnologías, modo de vivir, la dinámica y organización de las ciudades, con el tiempo, han presentado un cambio acorde a la situación económica y social que atraviesan los habitantes. En la actualidad, dichas urbes enfrentan una etapa de fragmentación física y social de su paisaje urbano y sus espacios públicos, siendo un entorno amenazante para la imagen de una ciudad segura. Tales desafíos, deben ser abordados desde la disciplina del diseño urbano. El cual se define como un proceso consciente por el que la forma física de la ciudad y sus componentes se modelan con el fin de satisfacer ciertas necesidades humanas, conjugando coherencia funcional y belleza formal. Expresión que se empezó a utilizar en Estados Unidos y Gran Bretaña, después de la Segunda Guerra Mundial. (Zoido Naranjo et al., 2000,p.131)

En otras palabras, busca combinar lo funcional y lo formal de lo construido al considerar elementos de accesibilidad, escala humana, densidad e identidad para impulsar la construcción de lugares dinámicos y encontrarles un sentido en torno a las

necesidades e ideales de quienes habitan en él.

Mientras Horacio (2011) afirma que *"es el diseño del espacio en una vasta escala y con una construcción social a lo largo de grandes periodos de tiempo, donde el cliente es colectivo al igual que la diversidad y deseos que este supone, generando grandes líneas estructurales que luego van a ser llenadas por los edificios"*.

Se entiende por cliente colectivo, a la comunidad y al trabajo cercano que realiza al sustentarse de sus condiciones, su pensar y sentir que modifican el uso del suelo. Creando, además, posibilidades de economía y sostenibilidad asociadas a la forma en que las personas se desplazan y comunican con los edificios y espacios en los que trabajan o viven (Horacio, 2011).

Del mismo modo, González (2018) señala al diseño urbano como *"una modalidad que pretende priorizar y mejorar la comodidad, practicidad y vida social de los habitantes de un lugar teniendo en cuenta el espacio físico, su organización y planteamiento, pero también el diseño arquitectónico y el mobiliario urbano"*.

Dicho esto, el término comprende dos perspectivas: espacial porque manejan las experiencias y actividades de las personas que cambian de acuerdo a sus horarios. Y temporal, por los elementos fijos (calles y equipamiento) que pueden llegar a cambiar en un periodo de tiempo prolongado.

Finalmente, *"...es la expresión de un poder, capaz de influir*

*sobre diferentes componentes urbanos y en las diferentes escalas, pasando por la ciudad, la región y el territorio hasta la nación y que encuentra en la ciudad las razones y los medios de existencia, e incluso, en el nivel de representación simbólica que es la expresión del momento histórico y un tiempo y lugar determinados.”* (Aymonino, 1981)

En sí, el diseño urbano está prescrito a través de lo físico, material y ambiental por lo que responde a una necesidad social de mejorar la conexión entre la trama de la ciudad y quienes la residen, pero para que llegue a ser exitoso deberá comprender la índole del contexto local para promover espacios atractivos y ordenandos.

---

## Regeneración Urbana

---

La regeneración urbana es una noción y mecanismo de participación ante el declive demográfico, social y medioambiental de una ciudad existente que necesita ser reconstruida. En consecuencia, este término ocupa un importante lugar dentro del urbanismo contemporáneo y sus políticas.

Su origen anglosajón, de Gran Bretaña, aparece a partir de la segunda mitad del siglo XX para aludir a intervenciones urbanísticas realizadas con el fin de reconquistar grandes baldíos industriales y portuarios. Pues lo sucedido con las ciudades europeas y norteamericanas, en dicha época, se dio a una escala totalmente inédita: la salida masiva de las instalaciones industriales y portuarias, desalojó vastas superficies de suelo intra-urbano con ubicaciones céntricas, ante las cuales las autoridades tuvieron que

encontrar otro uso. Es decir, un ejercicio de reciclaje que cambió de ritmo y naturaleza, poniendo en marcha las políticas llamadas de regeneración urbana. (Rodrigues-Malta, 2001)

De tal forma, se evidencia qué no se trata de un interés reciente que adoptan las autoridades por transformar la ciudad. Por ejemplo, el Objetivo de Desarrollo Sostenible 11 y la Nueva Agenda Urbana ha dado un impulso adicional a los imperativos de controlar la expansión urbana y promover ciudades más densas, socialmente vibrantes e inclusivas.

Por otro lado, su implementación debe ser oportuna ante la configuración urbana de cada contexto, siendo primordial reconocer de manera precisa su posible alcance y repercusión. Para ello, el primer paso consiste en discernir su significado entre términos similares como: revitalización, rehabilitación, renovación, reconversión y otros que también empiezan con el prefijo “re”.

Según la Real Academia Española (2014), el término regenerar se define como “Dar nuevo ser a algo que degeneró, restablecerlo o mejorarlo”. Lo cual se asocia con la acción de la regeneración urbana, es decir, consiste en dar simultáneamente una solución a varios aspectos de un área concreta para mejorar lo deteriorado.

En otras palabras, la regeneración se preocupa del “re-crecimiento” de la actividad económica que se ha perdido, del restablecimiento de la función social donde ha sido disfuncional, o de la inclusión social donde ha existido exclusión y de la restauración de la cualidad de equilibrio ecológico donde ha desvanecido. De este modo áreas urbanas por sobre el planeamiento y desarrollo de nueva urbanización. (Couch et al., 2003)

Por su parte Roberts (2000) la detalla como “una actuación integrada y exhaustiva que conduzca a la resolución de problemas urbanos, buscando una solución perdurable en ámbitos económicos,

*físicos, sociales y ambientales del área sujeta a la transformación"* (p.17).

En resumen, este neologismo no tiene la necesidad de mantener la naturaleza del área urbana afectada. Más bien, por su carácter complejo, estratégico y diversificado a causa de los objetivos a conseguir en cuanto a lo medioambiental, social, político y espacial de un sector, pretende mejorar y transformar, a largo plazo, las condiciones de vida, el empleo, los niveles de habitabilidad, la sostenibilidad y convivencia de la población residente. Por lo que puede incluir en sí mismo acciones más específicas como la revitalización y renovación urbana.

---

## Acupuntura Urbana

---

El concepto de acupuntura urbana, tiene un fuerte vínculo con la acción que realiza la acupuntura china, perteneciente al campo de la medicina, en restablecer la energía y equilibrio del cuerpo a través de agujas aplicadas en puntos específicos o sensibles. Pero, ¿en qué punto la arquitectura se involucra en esta analogía? (Desplazes & Maria de la Puerta, 2021).

Cuando aparecen intervenciones puntuales en regenerar áreas públicas que han quedado obsoletas en la ciudad, orientando la extensión de sus beneficios hacia otros sitios en búsqueda de un equilibrio interno.

La primera vez que este término fue acuñado, fue gracias al arquitecto Manuel Solá, quien en su libro -De cosas urbanas- al hablar de la piel de las ciudades y los tejidos urbanos, se refiere a la acupuntura urbana como *"las tácticas políticas que, siendo*

*específicas, transforman el funcionamiento global de la ciudad (sobre el transporte, sobre la vivienda, sobre los residuos)".* (Solà Morales, 2008, p.25)

Esto quiere decir que, esta táctica de diseño trabaja a escala cualquiera que sea su magnitud, con el fin de acoplar sus iniciativas a lo existente para desencadenar mejoras en la calidad de conexiones del entorno.

Pese a que Solá fue el primero, existe otro arquitecto y urbanista considerado el principal defensor, Jaime Lerner. Él asegura que las ciudades están enfermas, casi en modo terminal, por lo que una buena práctica de la acupuntura regirá su equilibrio basado en un modelo de ciudad en el que tiene prioridad la equidad, la convivencia y la cohesión social, el desarrollo sostenible, la habitabilidad, la solidaridad, la cultura y la educación urbana, al igual que la compacidad urbana, la conservación y la rehabilitación del patrimonio histórico y popular. (Lerner, 2005)

Para ello, no necesitará de una inversión costosa para causar impacto, basta de una acción temporal e inmediata capaz de reconocer las realidades de la sociedad para enfocarse en su urbanismo sostenible, su memoria histórica y su identidad.

Entonces, su definición ha dejado en claro, el principal motivo por el que surge la acupuntura urbana. El crecimiento discontinuo, desproporcionado y acelerado que repercute en el incremento de

grandes estructuras, pero a su vez, espacios vacíos haciendo caso omiso a una segregación del uso del suelo e interfiriendo con la conexión de distintos niveles.

Por tanto, se considera un ámbito social, urbano y físico, en donde la situación es más crítica y vulnerable para que la acupuntura urbana intervenga desde su punto de vista. Primero en lo social, la desigualdad de las personas se puede afrontar con el trabajo de la comunidad y un análisis de su identidad. Seguido a esto, en lo físico a causa de su carencia ambiental y en lo urbano, por la degradación de espacios, la acupuntura sugiere su integración y recuperación.

Resumiendo, las estrategias de acupuntura urbana buscarán reducir la vulnerabilidad dada por dichos componentes, ya sea integrando los sectores segregados al resto de la ciudad, aumentando su accesibilidad e, incluso, interviniendo en la propia configuración física del territorio cuando haga falta para prevenir problemas de amenaza natural. (Ramírez & Kapstein, 2016, p.92-93)

---

## Espacio Público

---

La historia del espacio público habla de la historia de la ciudad. Las ciudades son el espacio donde las personas se encuentran y se manifiestan. Los elementos que conforman al espacio público como pueden ser las calles, plazas, estaciones de trenes y autobuses, permiten el movimiento y el encuentro que ordena la ciudad, demostrando en ella una expresión colectiva de la diversidad social y cultural. "El espacio público es el espacio principal del urbanismo,

de la cultura urbana y de la ciudadanía" (Borja & Muxi, 2000). En la tesis doctoral de Velásquez, se encuentra la definición del libro la ciudad venezolana donde se define al espacio público como "el lugar donde se politiza el mundo y se crea sociedad; es aquel centro que se forma de una comunicación cuya fuerza conectiva hace emerger el sentido de vida; es político porque facilita la emergencia del sentido común, que inspira el ser y el hacer de una cultura y, por ende, la ciudadanía" (Velásquez, 2015).

El espacio público es de dominio público debido a que es de uso colectivo y multifuncional. Es un espacio de encuentro para las personas para realizar diferentes tipos de actividades como encontrarse o pasear, es un espacio de comunicación que une a las diferentes partes de la ciudad como un espacio central que entra dentro de la trama de movilidad urbana (Vivas, 2009). Sin embargo, el Estado es el encargado de controlar el espacio público, siendo este un espacio de desarrollo de distintas actividades; como referencia se pueden tomar en cuenta a las calles, plazas y edificios en donde se realizan actividades humanas. De acuerdo a Jan Gehl, *"Un espacio público de "calidad" provee conectividad y acceso físico, protección del crimen, cobijo del clima, aislamiento del tránsito, oportunidades para descansar y trabajar, como así también chances de congregarse"* (2014). A pesar de que el espacio público se encuentre controlado por el Estado, es la ciudadanía quien se encarga de darle uso a estos espacios, convirtiéndolo en un espacio de dominio público y no de dominio gubernamental.

A lo largo de los años, el espacio público ha cumplido diferentes funciones y ha sido utilizado de acuerdo a las necesidades de una época, por ejemplo, existen casos durante la historia en donde los espacios públicos han sido utilizados como puntos de poder disciplinario, control social o espacios de libertad y por esta razón, "se puede decir que este espacio no desaparece en el tiempo, ni se encuentra ligado únicamente a lo físico (plazas, parques, calles)" (Durán & Vanegas, 2015).



El espacio público es una parte fundamental en la planificación urbana de un lugar; permite el desarrollo de la vida pública, admite la interacción de la población y crea un sistema social propio de las ciudades que va a dar como resultado patrones de conducta no lineales ni simétricos pero que responden a la cultura y la sociedad en la que se desenvuelven (Durán & Vanegas, 2015).

La similitud existente entre el patrimonio y el espacio público es la centralidad, donde en para patrimonio hace referencia a la sostenibilidad que tiene para estar presente sin romper su valor; para el espacio público, la centralidad expone de un lugar, un sitio de encuentro estratégico para las ciudades fortaleciendo la memoria social y a su mismo tiempo el patrimonio cultural (Durán & Vanegas, 2015).

---

## Mercado

---

De acuerdo a la real academia española, un mercado es un *“sitio público destinado permanentemente, o en días señalados, para vender, comprar o permutar bienes o servicios”* (2014). Por lo tanto, un mercado es un espacio público que permite la comercialización de productos entre personas.

Mercado proviene del latín *Mercatus*, es un punto de encuentro destinado a la venta y compra de mercancías. Este lugar es primordial para la economía de un país, ya que en él se encuentra oferta y demanda, teniendo como función principal permitir las transacciones entre comprador y vendedor en productos de alimentación, vestimenta y bienes domésticos (Plazola Cisneros, 1999).

En el libro de Plazola, volumen 7, los mercados se encuentran clasificados por su situación geográfica, estructura y organización:

Situación geográfica. – Elementos como la naturaleza del producto influyen en la situación geográfica de los mercados, que se pueden dividir en:

- Mercados de colonia y barrio. *Satisface las necesidades de personas de cualquier nivel económico.*
- Mercado local o tradicionalista. *Es el que sufre las demandas básicas de consumo diario [...] existe dialogo entre comprador y vendedor por medio del regateo.*
- Mercado Municipal. Los puestos de venta se encuentran en arriendo o a la venta por parte del gobierno quien es el encargado de administrar la construcción, asegurándose que cumpla las necesidades adecuadas.
- Mercado de Zona. Normalmente, el tipo de venta es al por menor o por unidades, abasteciendo un radio de solamente 1km.
- Mercado Nacional. *Por la variedad o exclusividad en la comercialización de sus productos, su influencia se extiende por el territorio de un país.*
- Mercado Internacional. *Son aquellos que traspasan las fronteras de una nación y su venta se extiende a otros países.*

Por su estructura. – Existe la influencia de elementos externos como la economía, política y factores sociales que determinan los precios de los productos, clasificando a los mercados por su estructura en:

- De compra. *“Se dedican a comprar mercancías para venderlas, en grandes volúmenes.”*
- De venta. *“Se encarga de comprar mercancías en pequeños volúmenes para comercializarlas directamente al público.”*
- Transporte. *“Su función es la de distribuir los productos a*

*los distintos mercados nacionales e internacionales.”*

- Almacenar determinadas mercancías. Guarda por un tiempo determinado los productos que se han comprado y almacenado para poder distribuirlo a diferentes regiones cuando es necesario.

Por su organización. –

- De menudeo. Comercializa los productos al por menor a comerciantes locales, y los adquiere al por mayor.
- De mayoreo. Adquiere los productos de la zona de productores para distribuirlos a diferentes regiones del país.
- Sobre ruedas o tianguis. También conocido como feria libre es un espacio de mercado montable y desmontable que normalmente se ubica en una calle.
- De especialidades. Vende productos determinados que tienen calidades y características diferentes a otros puestos de venta por lo que pueden cumplir con una funcionalidad turística.
- De alimentos. Puestos de venta de comida típica de un sector.
- Modernos. Son aquellos que se encuentran en la actualidad, los supermercados que ofrecen la venta de productos, pero con una mejor calidad en el servicio. (1999)

---

## Paisaje

---

El concepto de paisaje ha sido controversial, desde sus comienzos, por no tener un análisis con base en términos científicos o académicos, sino más bien estar enfocado en lo visible. Por lo que, en el siglo XX se estableció de manera conceptual como “el territorio acaparado con una sola mirada”

Al igual que, en el Diccionario de geografía urbana, señala que es un aspecto o forma del territorio tal como es visualmente percibido y estéticamente valorado, en conjunto y a una distancia que permita, simultáneamente, la apreciación panorámica y la percepción de detalles que componen la estructura de la imagen, la cual varía según su complejidad y textura. (Zoido Naranjo et al., 2000, p.249)

Claramente, la escala y apreciación del paisaje dependerá de la ubicación física de su observador, quien deberá afrontar los desafíos del tiempo, de la valoración individual o colectiva, de los elementos que lo componen y las limitaciones visibles. Adicional, cabe destacar que si desaparece la apreciación subjetiva desde la mirada humana, se llevará consigo misma, el valor cultural y estético del paisaje, así como la capacidad de ser descrito y reinterpretado.

Otro aspecto importante, es que la cualidad formal no será la misma en todo el territorio, existiendo una condición paisajística de procesos naturales y antrópicos. De aquí, surge el planteamiento sobre lo qué es el paisaje:

Una percepción e interacción de la población de sus ecosistemas, resultando intercambios entre los factores y acciones naturales o humanas. Así, su distinción y delimitación por unidades, se hace integrando valores visuales y criterios de homogeneidad respecto a las características bióticas y abióticas, entre ellas el relieve, vegetación, suelo y morfología. (Cabildo de Tenerife, 2008).

Cada unidad territorial mencionada, se compone de propiedades y elementos de carácter espacial (se observa el límite del horizonte y la infraestructura próxima) y de color (distinciones entre el primer plano: mar, tierra, vegetación y su conjunto de edificaciones).

Lo expuesto anteriormente, refleja un significado amplio y

general, pero al ser el escenario urbano el que determina los rasgos del paisaje. Éste adquirirá una nueva noción de expresión material entre lo real, ocupado por la actividad humana y la imagen que se ajusta al territorio.

En el mismo sentido, aproxima al paisaje como un ensamble de fenómenos concretos, pero a su vez una experiencia subjetiva. Lo primero a través de un inventario de "lo que hay fuera", en tanto que lo segundo busca el conocimiento social del paisaje en términos de comportamiento y actitudes psicológicas hacia lo percibido. (Contreras Delgado, 2005, p.61)

En pocas palabras, el paisaje se conforma de sistemas sociales y naturales, que de acuerdo a los años se han ido moldeando, hasta combinar armónicamente una serie de rasgos impartidos por la sociedad que pueden ser positivos visualmente, facilitar su propia fisonomía y el diseño de la misma basado en la continuidad y uniformidad.

---

## Patrimonio

---

Dentro del libro Patrimonio de la Unesco en la página 134 se define un amplio campo de conceptos relacionados al patrimonio. La definición de estos conceptos ayuda a realizar un análisis de la ciudad de Loja al ser esta una ciudad reconocida a nivel nacional como patrimonial.

Como primera definición, patrimonio cultural se toma en cuenta a los monumentos, los conjuntos y los lugares, todos ellos, aportan con un valor desde el punto de vista histórico, estético, científico y artístico. *"Los elementos del patrimonio cultural considerados deberán haber sido reconocidos como provistos de valor universal y/o nacional excepcional y estar inscritos en listas o registros internacionales y/o nacionales del patrimonio cultural"*

(UNESCO,2014).

Como patrimonio natural se entienden a los monumentos naturales, formaciones geológicas y fisiográficas y los lugares naturales que tengan un valor universal visto desde el punto de la conservación y de la ciencia.

El patrimonio cultural y natural subacuático, dentro de este apartado se incluyen *"todos los rastros de existencia humana que tengan un carácter cultural, histórico o arqueológico, que hayan estado bajo el agua, de forma periódica o continua, por lo menos durante 100 años"* (UNESCO,2014) los cuales pueden ser estructuras, edificios, buques o medios de transporte, etc.

Por patrimonio cultural inmaterial se conocen a las tradiciones, representaciones, conocimientos y técnicas que las comunidades o grupos han transmitido a lo largo de los años a sus descendientes. Estos elementos intangibles pueden ser las siguientes:

- "Tradiciones y expresiones orales, incluido el idioma como vehículo del patrimonio cultural inmaterial"
- "Artes del espectáculo"
- "Usos sociales, rituales y actos festivos"
- "Conocimientos y usos relacionados con la naturaleza y el universo"
- "Técnicas artesanales tradicionales"

(UNESCO,2014)

Al hablar de patrimonio arquitectónico se puede observar que el término ha sufrido muchos cambios a lo largo de la historia, pero dentro de ellos siempre ha existido el objeto de que la arquitectura debe permanecer con un valor histórico y persistir al paso de los años. El patrimonio arquitectónico debe comunicar visualmente la historia de una ciudad y mantenerse viva a pesar que con el

paso del tiempo la arquitectura contemporánea no subyugue en el presente la historia de los edificios del pasado (De piccoli, 2017).

### **Marco Normativo y Legal**

---

#### **Constitución de la república del Ecuador, 2008**

---

Art. 3.- Son deberes primordiales del Estado, garantizar sin discriminación alguna la educación, la salud, la alimentación, la seguridad social y el agua para sus habitantes.

Art. 13.- Las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos preferentemente producidos a nivel local.

Art. 66.- Se reconoce y garantizará a las personas:

2. El derecho a una vida digna, que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, descanso y ocio, cultura física, vestido, seguridad social y otros servicios sociales necesarios.

Art. 281.- La soberanía alimentaria constituye una obligación del Estado para que las personas alcancen la autosuficiencia de alimentos sanos y culturalmente apropiados de forma permanente.

Art. 252.- Las personas tienen derecho a disponer de bienes y servicios de óptima calidad y a elegirlos con libertad, así como a una información precisa y no engañosa sobre su contenido y características.

Art. 283.- El sistema económico es social y solidario; reconoce

al ser humano como sujeto y fin; propende a una relación dinámica y equilibrada entre sociedad, Estado y mercado, en armonía con la naturaleza.

Art. 325.- El Estado garantizará el derecho al trabajo en todas las modalidades de trabajo, en relación de dependencia o autónomas.

Art. 329.- Se reconocerá y protegerá el trabajo autónomo y por cuenta propia realizado en espacios públicos, permitidos por la ley y otras regulaciones.

---

#### **Recopilación codificada de la legislación municipal de Loja**

---

##### Título II Abastos y Mercados

Capítulo I del arrendamiento de bienes inmuebles de los mercados, terminales terrestres y otros.

Art. 115.- La organización, control y funcionamiento de los mercados, terminales terrestres, parqueaderos y otros, existentes y los que se construyeren a futuro se regirán por el COOTAD, y la presente disposición reformativa. Para tal efecto, créase la Junta de Remates, integrada por: El alcalde o su delegado, director Financiero, Procurador Síndico; y, secretario, con voz, sin voto y elegido fuera de su seno (funcionario Municipal); y, la votación será por mayoría simple.

Art. 116.- Los mercados municipales se clasificarán en mayoristas y minoristas. Mayoristas se designarán a los centros de abastecimiento de productos alimenticios cuya comercialización se la haga al por mayor, y su principal función será la de concentrar

la oferta total Higiene 179 Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Loja disponible que ingrese a la ciudad y abastecer permanentemente a los mercados minoristas y más sitios de distribución y consumo de alimentos de la ciudad de Loja. La categoría de mercado mayorista o minorista la conferirá la Dirección Municipal de Higiene y Abasto, dependiendo si el centro de abasto se dedica a la comercialización de productos al por mayor o al por menor.

Art.117.- En cada mercado habrá un inspector de servicios municipales quien será el responsable ante las autoridades del municipio de la misma organización, funcionamiento y control del mercado y del área exterior del mismo.

Art. 118.- Es responsabilidad exclusiva de la Administración Municipal, el aseo de los corredores, pasillos y lugares de acceso común de los mercados de la ciudad de Loja.

## Capítulo II de las ventas ambulantes

Art. 145.- Se prohíbe en forma terminante las ventas ambulantes en: parques, avenidas, puentes, portales y aceras y calles circundantes a excepción de las autorizadas por la Dirección Municipal de Higiene.

Art. 147.- Los vendedores que expidieren mercancías o productos al por mayor y menor desde sus vehículos en sitios y horarios que no sean fijados ni determinados por la Dirección de Higiene Municipal, serán sancionados pecuniariamente con una multa mínima del 15% del salario básico unificado; y en caso de reincidencia con el 30% del salario básico unificado, sin perjuicio de suspender inmediatamente sus actividades.

---

## Norma Técnica Ecuatoriana, Mercados Saludables

---

### Requisitos relativos a la infraestructura

4.1.1.3 La construcción debe ser sólida y disponer de espacio suficiente para la instalación, operación y mantenimiento de los equipos y puestos de comercialización, así como para el movimiento del personal, usuarios y el traslado de materiales y alimentos.

4.1.1.7 El mercado debe contar con una guardería para el cuidado de los hijos de los trabajadores/as de los mercados.

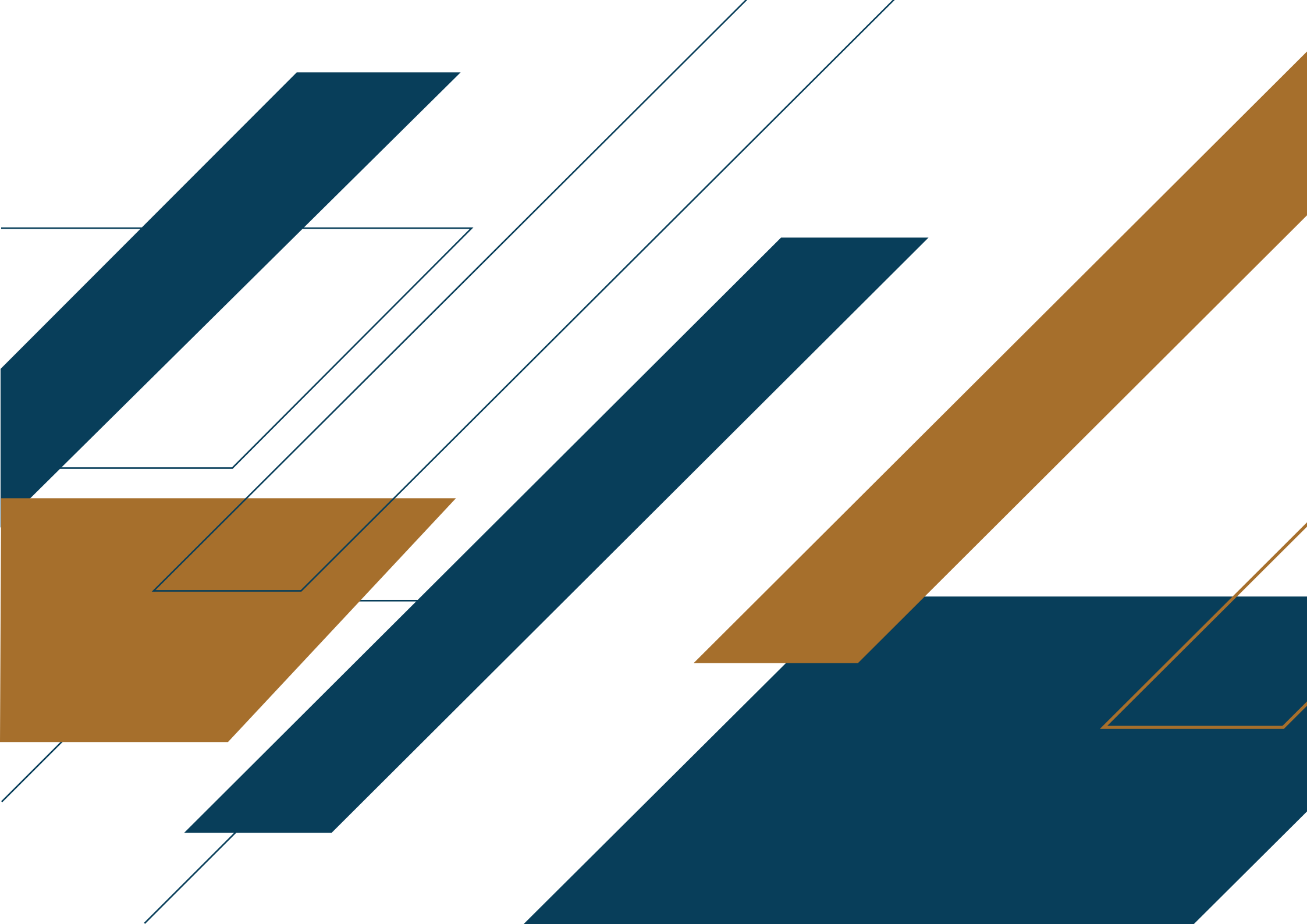
4.1.1.8 El mercado debe contar con un sistema de drenaje para las aguas lluvias y las aguas residuales.

4.1.2.10 Los techos, falsos techos e instalaciones suspendidas deben estar contruidos de manera que eviten la acumulación de suciedad, condensación, formación de mohos, desprendimiento de partículas y además faciliten su limpieza y mantenimiento.

4.1.3.1 La iluminación puede ser natural y/o artificial, debe ser adecuada para permitir la realización de las tareas para que no comprometa la higiene de los alimentos y no alterar la visión de los colores de los alimentos que se venden.

4.1.3.2 El sistema eléctrico debe estar en buen estado y contar con un generador alterno de energía eléctrica de encendido automático de acuerdo a los requerimientos energéticos del mercado.

4.2.1.1 El mercado debe disponer de un sistema de abastecimiento continuo de agua potable, en caso de no contar con el abastecimiento continuo se debe disponer de instalaciones para el almacenamiento, distribución y asegurar la calidad del agua.



# CAPÍTULO

03

MARCO METODOLÓGICO

---

## Métodos de investigación

---

En la presente investigación se utiliza el método de la caja transparente propuesto por Jhon Christopher Jones *"el cual utiliza un proceso lógico y ordenado, conocer reglas y el proceso siempre lleva al resultado deseado"* (Cavita & Mora, 2017). Este método de investigación permite que los procesos y toma de decisiones sean estandarizados. El método de la caja transparente puede dividirse en dos: lleva a cabo la búsqueda de diseño educativo y controla y evalúa el sistema.

En el caso de la presente investigación, el uso de la caja transparente se demuestra con el estudio de la información recopilada a través de diferentes textos académicos, posteriormente un análisis del proyecto, la información adquirida mediante encuestas se la explica mediante tablas a través del programa Microsoft Excel.

---

## Técnicas e instrumentos

---

### Encuesta

Las premisas establecidas al inicio de la investigación se las comprueba mediante una encuesta, al ser un medio para obtener información real de la situación actual. Para la elaboración de la encuesta se centra en los objetivos generales y específicos. La encuesta será realizada a los consumidores del mercado mayorista de Loja con la muestra obtenida por la fórmula de población finita.

### Tamaño de muestra de población finita.

La muestra es el subconjunto aleatorio de la población de interés donde se escoge al azar a los sujetos que van a ser objeto de estudio para medir los mismos fenómenos. Para el estudio de los fenómenos que ocurren en el Mercado Mayorista de Loja es

necesario calcular el tamaño de la muestra de la población de la ciudad de Loja siendo este valor 214.985 personas con un nivel de confianza de la media del 80% y un margen de error del 5%.

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

n: Número de elemento de la muestra

N: Número de elemento de la Población o Universo

e: 5% = 0.05 (Error máximo tolerable)

p: 0.50 (Probabilidad de éxito)

q: 0.50 (Probabilidad de Fracaso)

Z: 1.440 (Nivel de Confianza)

Solución:

La muestra arroja un resultado de 207 personas.

$$n = \frac{214985 * 1,440^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (214985 - 1) + 1,440^2 * 0.5 * 0.5} = 207,16$$

---

## Resultados

---

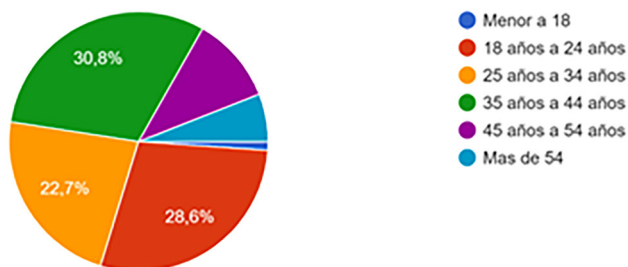
La encuesta realizada permitió de analizar de manera cuantitativa la inconformidad de los usuarios al momento de realizar sus compras en el mencionado mercado de estudio. Se realizó un total de 14 de preguntas para definir los problemas que experimentan los usuarios y las necesidades que ellos tienen al momento de entrar a este espacio.

Se dio inicio a la encuesta con 2 preguntas de carácter demográfico para poder reconocer el target de consumidores que este espacio ocupa. De las personas encuestadas se definió que las personas que se acercan al mercado a realizar las compras son mayores de edad, debido a que solamente el 1% corresponde

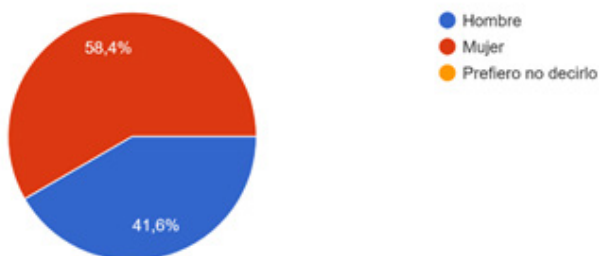


a menores de edad. El rango de edad que es de interés es de 35 a 44 años siendo el rango de edad con más repetición en la encuesta con un porcentaje del 30,8%. De todo el rango de personas, existe una observación que la mayoría de personas que realizan las compras en los mencionados mercados son mujeres con un 58,4%.

¿Cuál es su edad?  
185 respuestas

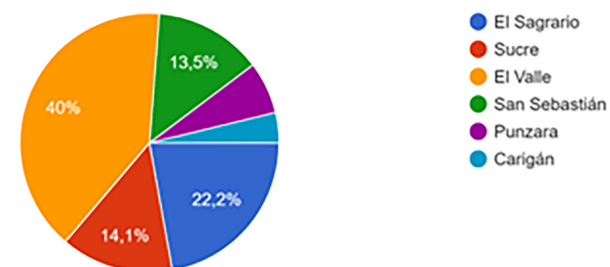


¿Con qué género se identifica?  
185 respuestas



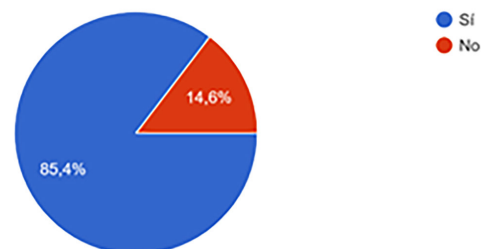
De igual manera con un contexto de ubicación, se realizaron encuestas acerca de la parroquia en la cual habitan para poder definir el rango de alcance que tiene el mercado. En esta pregunta, un gran porcentaje de las personas vive en el sector del valle siendo del 40% demostrando que la mayoría de las personas que se acercan al mercado son de parroquias cercanas al mismo.

¿En que parroquia de la ciudad vive?  
185 respuestas



Comenzando con las preguntas de comportamiento del consumidor se realizó la pregunta para analizar si realizan o no las compras en el mercado. Esto demostró que el mercado analizado tiene un gran alcance en la ciudad debido a que el 85,4% de personas realiza sus compras en el mercado mencionado.

¿Usted realiza la compra de sus productos de primera de necesidad en los Mercados Mayorista y Gran Colombia?  
185 respuestas

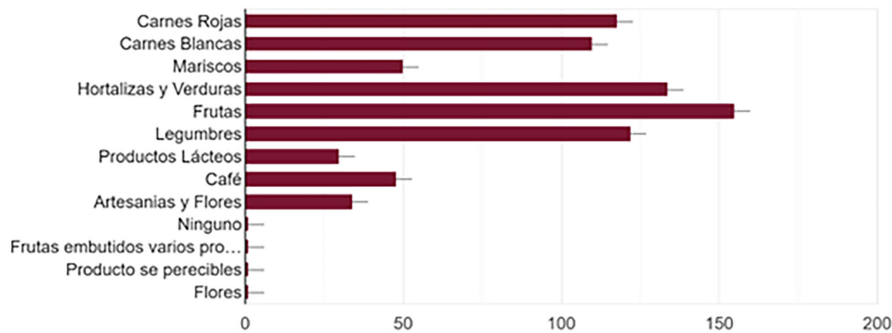


Dentro de los productos más consumidos del mercado se encuentran en primer lugar las frutas, después de eso las hortalizas y verduras, en tercer puesto se encuentran las legumbres y

finalmente como cuarto y quinto puesto está el consumo de carnes rojas y blancas respectivamente. Los 5 productos mencionados anteriormente sobrepasan un 60% de consumo.

¿Qué tipo de productos son los que más compra?

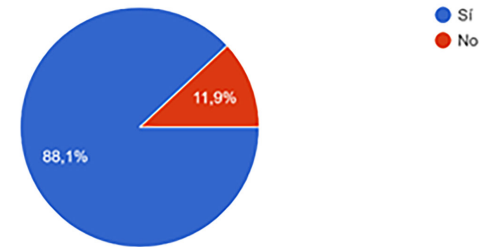
185 respuestas



De acuerdo a la conformidad de los usuarios, en tema de productos, la mayoría se encuentra satisfecha con sus productos, siendo el 88,1% de las personas. En temas de accesibilidad y movilidad se empiezan a observar los problemas de conformidad debido a que el 75,5% de personas no se encuentra cómoda circulando por el espacio, de igual manera se observa la inconformidad de los consumidores en el tema de puestos de ventas al demostrarse que las personas piensan que no tienen las medidas correctas, con un porcentaje de 54,6% que afirman que no son espacios adecuados y 16,2% que dudan de las medidas.

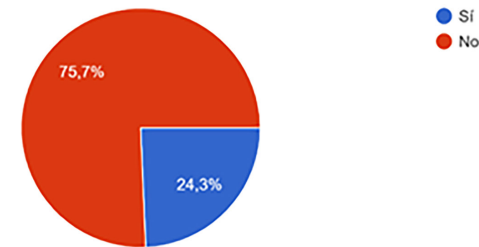
¿Está satisfecho con los productos que adquiere en este lugar?

185 respuestas



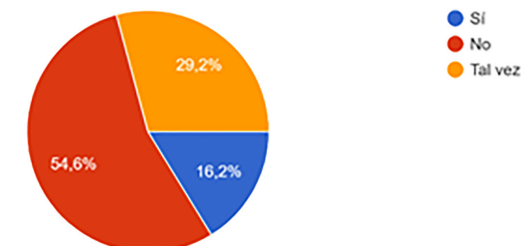
¿La accesibilidad y la movilidad que actualmente existe en los lugares de venta le permite moverse de una manera cómoda en el espacio?

185 respuestas



¿Cree usted que las actuales dimensiones de los puestos son las correctas y que estos locales pueden ofrecer todos sus productos al público?

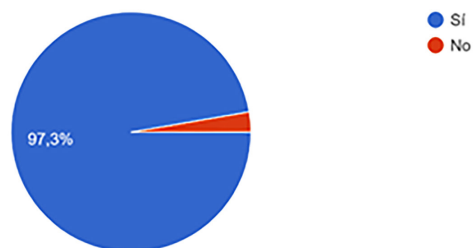
185 respuestas



La mayoría de las personas reconocen el problema que generan las ventas informales es por eso que se encuentran de acuerdo a la creación de nuevos puestos de trabajo para contrarrestar las ventas informales.

¿Cree usted necesaria la creación de nuevos puestos en el mercado para contrarrestar las ventas informales?

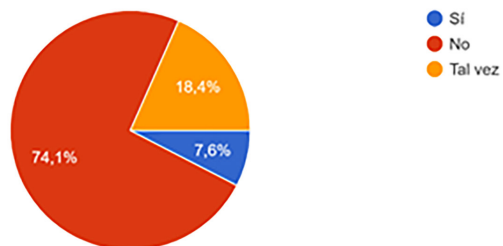
185 respuestas



Continuando con temas de inconformidad de los usuarios, se encuentra la higiene del centro de abasto, donde el 74,1% de las personas comenta que no cree que estos espacios cumplan con normas de higiene establecidas.

¿Cree que las normas de higiene practicadas en estos centros de abastos son las adecuadas?

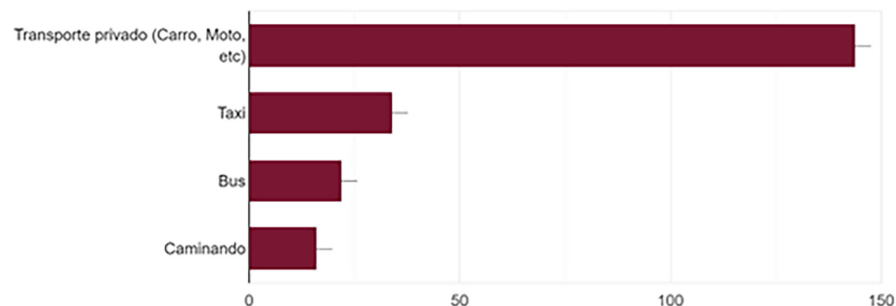
185 respuestas



La movilidad de las personas para poder llegar a este espacio es mediante transporte privado en la mayoría de los casos, por esa misma razón, las encuestas demuestran que las personas tienen una necesidad de nuevos espacios de parqueo para poder realizar sus compras en el mercado.

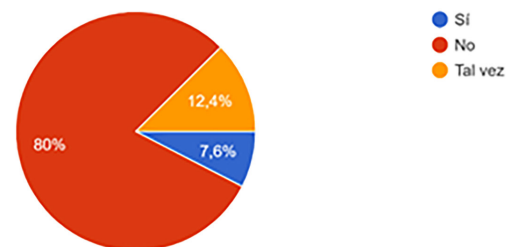
¿Qué medios de transporte utiliza para llegar?

185 respuestas



¿Cree que los estacionamientos actuales son los suficientes en estos centros de abastos?

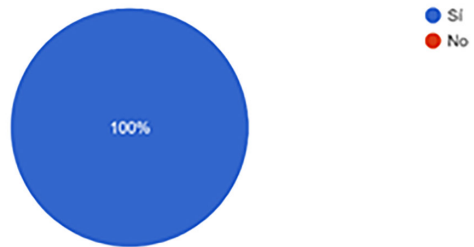
185 respuestas



Finalmente, como criterios de diseño a implementar mencionados por los usuarios se tiene el criterio de un diseño sostenible para ser amigables con el medio ambiente donde todas las personas encuestadas se encuentran a favor y el criterio de crear un espacio para rescatar la gastronomía de la cultura lojana.

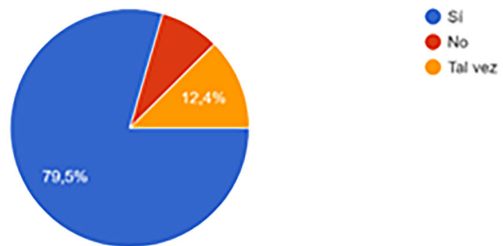
¿Generando un rediseño de los mercados estaria de acuerdo con que se origine a partir de un proyecto que sea amigable con el medio ambiente?

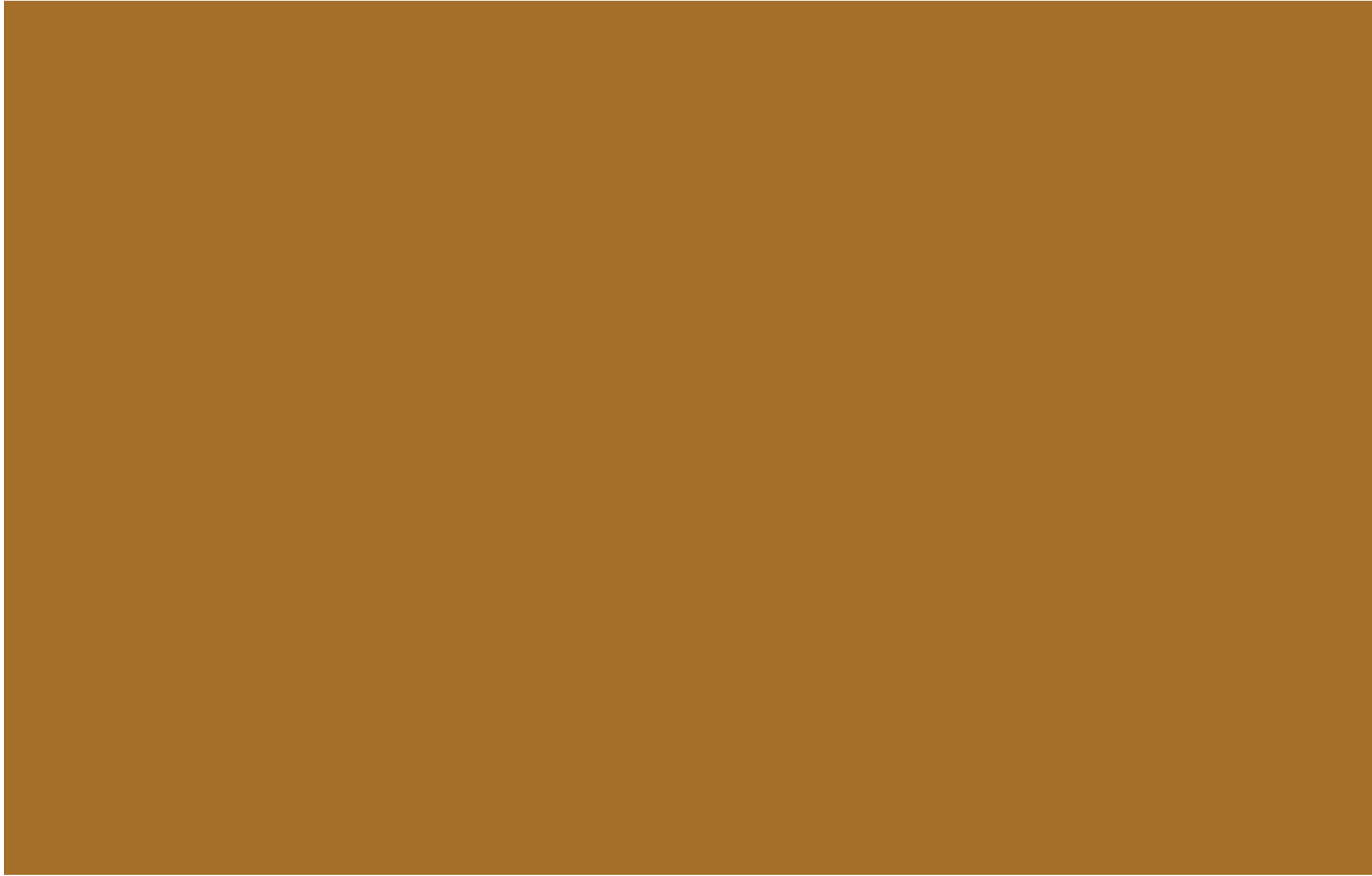
185 respuestas

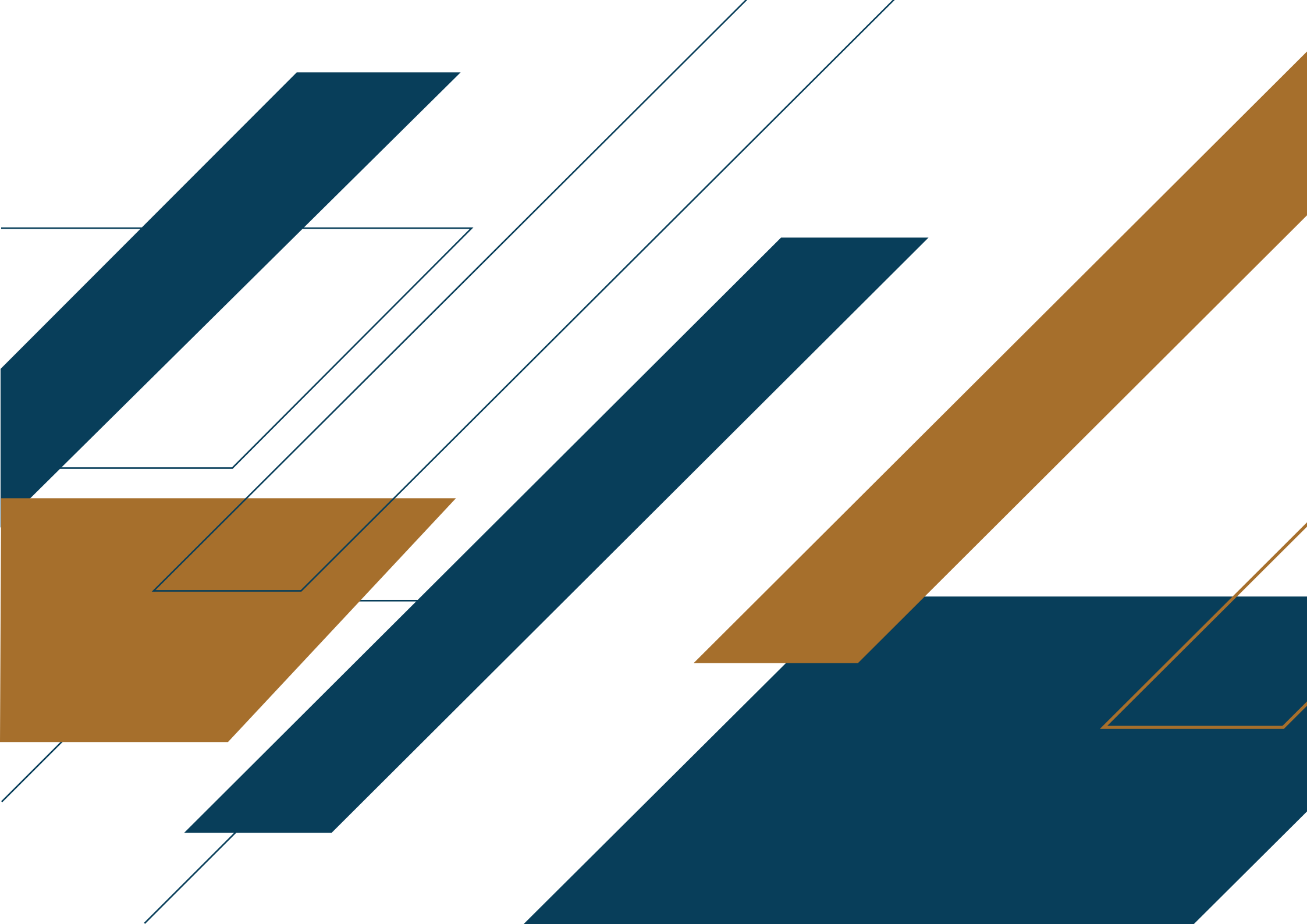


¿Considera usted importante la creacion de un espacio gastronomico dentro del rediseño del mercado?

185 respuestas







# CAPÍTULO

04

CASOS ANÁLOGOS

## Mercado 9 de octubre

El Mercado 9 de octubre, inmueble de valor histórico y patrimonial para el centro de la ciudad de Cuenca, se encuentra localizado entre la calle Mariscal Lamar y Hermano Miguel. Su origen data a los años 30 del siglo XX, por lo que recoge rasgos de la arquitectura propia de esa época, donde fue construido inicialmente como una biblioteca, pero por necesidades de activar la urbe terminó funcionando como un mercado.

Por consiguiente, en este sector, se produjo un “cambio con respecto al uso del suelo, ya que tiendas y bodegas, consignaciones y abacerías fueron estableciéndose, afirmando una tendencia notoria hacia la actividad comercial.” (Hidalgo, 2019)

Esto a su vez, generó una fuerte presencia de comercio informal en los exteriores, que acompañado de baterías sanitarias y saquillos de vendedores ambulantes deterioraron no solo la imagen de la plaza sino también sus veredas y calles, resaltando la desorganización.

Sin embargo, no fue el único motivo por el que se necesitó una rehabilitación del inmueble, sino también porque “el mercado carecía de instalaciones de agua y desagües de aguas servidas, mezcla de giros, falta de higiene y deficientes instalaciones de energía eléctrica, condiciones que impedían su correcto funcionamiento.” (BAQ, 2010)

Por tanto, en el año 2006 bajo el cargo del arquitecto Boris Albornoz, comenzó la restauración del mercado a partir de la idea arquitectónica-urbana de ofrecer espacios públicos para la gran afluencia peatonal del centro histórico dejando espacios libres alrededor, y de aumentar la oferta comercial, ampliando la infraestructura e incluyendo a los comerciantes informales dentro

de la misma.

Esta intervención terminó en el año de 2009, donde se mantuvo la vieja edificación, en conjunto con su fachada exterior y estilo arquitectónico. Amplió su área de 891,58m<sup>2</sup> hasta 3456,12m<sup>2</sup> y creó intimidad en el ambiente por medio de un elemento central que sirve como entrada de luz.



Imagen 2. Mercado 9 de Octubre

Fuente: <https://www.borisalbornoz.com/mercado-9-de-octubre/>

### Análisis funcional

Como se mencionó anteriormente, el mercado posee tres niveles, con una distribución ortogonal que se puede apreciar en cada una de sus plantas. Además, por nivel se organizan las áreas, contando con pasillos que permiten a los usuarios orientarse e interactuar con el resto de pisos debido a su vista hacia la circulación vertical central que permite mayor fluidez y a partir de la cual se ordenan los puestos comerciales, que son 260 en total.

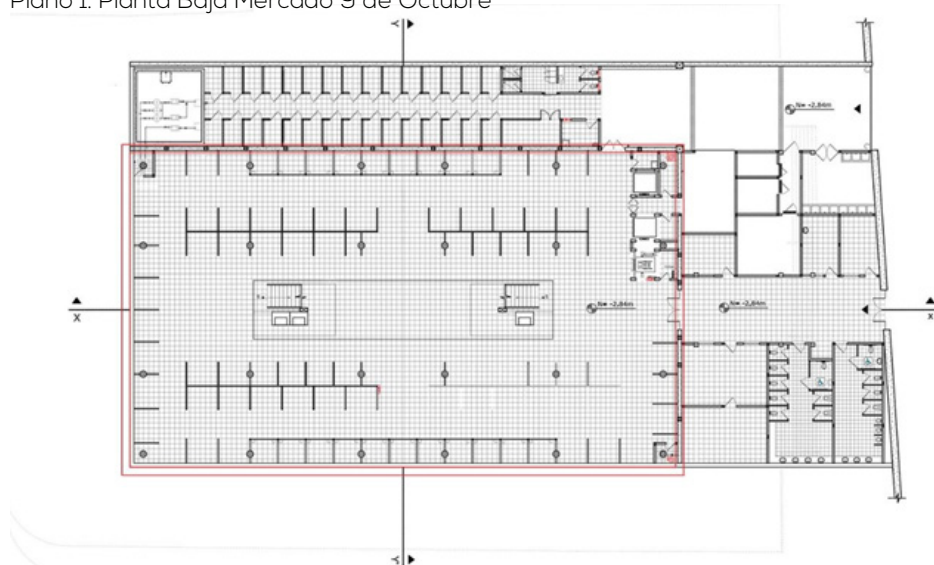
En la planta del subsuelo, se organizan espacios de servicio, tales como: cisterna, bodega de limpieza, cuartos de máquinas,



área de carga y descarga, cuarto de basura, baños de mujeres y hombres, bodegas de utilería y montacargas. Además de un área administrativa por el área de oficinas, vestíbulo y sede social. Finalmente, posee un área de cámara fría para mariscos, res, pollo o demás carnes y un estacionamiento para 150 vehículos.

De acuerdo a la planta baja, se puede observar que cuentan con un acceso en cada fachada, que las circulaciones son claras y en el exterior, el espacio queda liberado para cualquier uso que deseen darle los usuarios. Se contienen en el interior, los siguientes espacios: puestos de venta, estación de limpieza, montacargas y circulación (ascensores y escaleras).

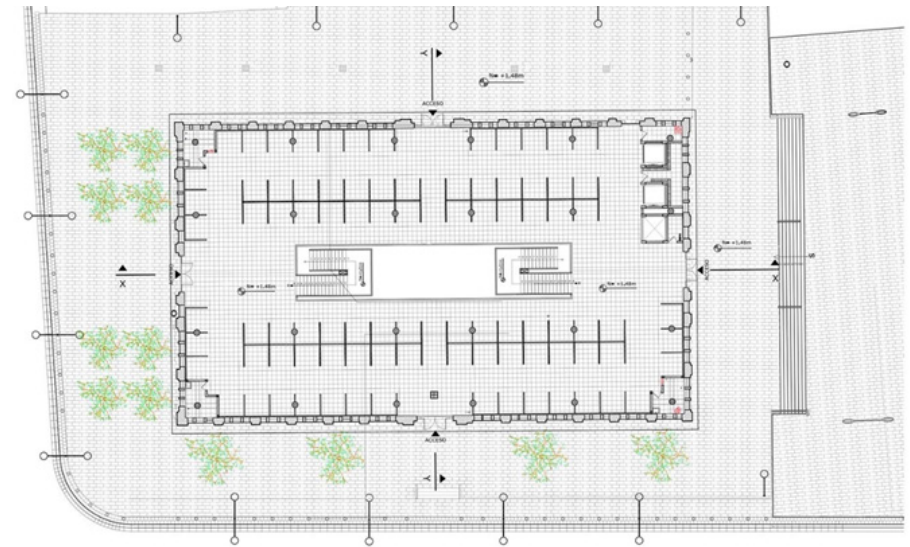
Plano 1. Planta Baja Mercado 9 de Octubre



Fuente: <https://www.borisalbornoz.com/mercado-9-de-octubre/>

Por otra parte, "frente a las inadecuadas condiciones de higiene que existía en cada puesto el profesional a cargo decide elevar las divisiones de los puestos 20 cm de tal forma que quedarán flotando, lo que permitiría la circulación del aire y evitar que la humedad deteriore los alimentos." (Celi, 2018)

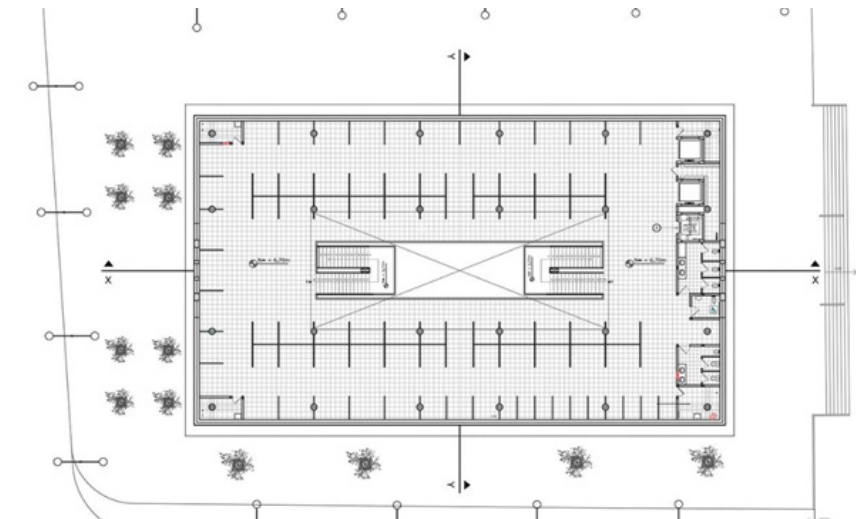
Plano 2. Mercado 9 de Octubre



Fuente: <https://www.borisalbornoz.com/mercado-9-de-octubre/>

En el tercer y último nivel, funciona como un patio de comidas abierto e iluminado con diversos puestos de venta y baños tanto para hombres como mujeres.

Plano 3. Mercado 9 de Octubre



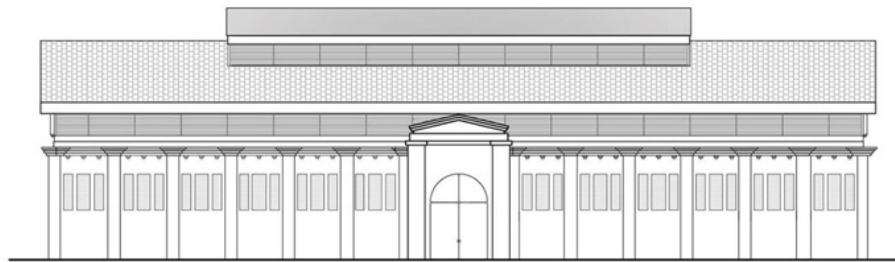
Fuente: <https://www.borisalbornoz.com/mercado-9-de-octubre/>

## Análisis formal y constructivo

El mercado presenta una forma simétrica y pura, transforma su único nivel en tres más, por lo que se observa una cubierta elevada para ganar altura.

Dicha cubierta sobrepuesta, se convierte en una gran entrada de luz cenital con el fin de aprovechar la iluminación y ventilación natural. Para lo cual también se implementan no sólo ventanales en su fachada sino también un elemento de madera, similar a las chazas, qué se ubica entre el frontón y el tímpano.

Plano 4 Elevación Mercado 9 de Octubre



Fuente: <https://www.borisalbornoz.com/mercado-9-de-octubre/>

En cuanto, a la estructura del mercado original es de hormigón y por su buen estado, no tuvo que recibir una intervención, pero sí se incluyeron nuevos materiales como el vidrio, la madera y el aluminio, todos rigiéndose a mantener la identidad del inmueble.

En definitiva, este mercado sirve como referente clave de un solo espacio que integra el comercio formal e informal, respetando las situaciones sociales y culturales de la comunidad.

## Mercado San Miguel

El Mercado San Miguel, declarado Bien de Interés Cultural perteneciente a la categoría de Monumento, se encuentra localizado en el centro de Madrid, España. Recibe ese nombre por estar en la plaza San Miguel, cerca de la Plaza mayor y el Palacio Real, ubicación que le da el privilegio de ser el centro culinario cultural de mayor atracción turística.

Su historia comienza en la década de 1790, con el incendio de la Iglesia de San Miguel de los Octoes que ocupaba este solar. Pese a ser rehabilitada, se recomendó su demolición en 1809, y desde ahí se utilizó la plazoleta cómo mercado abierto, donde se instalaron diversos puestos de venta de alimentos y productos artesanales.

Sin embargo, este tipo de mercados, "atraían tantos vendedores cómo compradores qué se apropian de las calles, surgiendo un problema de salubridad y tráfico de la zona, por lo que se diseñó el proyecto de un mercado con estructura de hierro que se vería inaugurado en 1916" (Por Soleá, 2018).

Imagen 3 Mercado San Miguel de los Octoes.



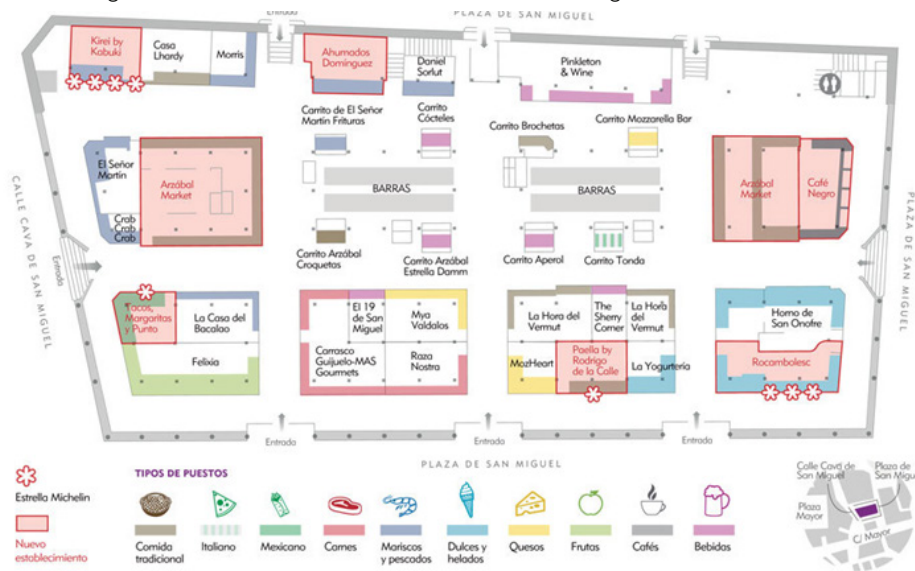
Fuente: <https://porsolea.com/mercado-de-san-miguel-mercados-tradicionales-con-sabor/>

Es así que comenzó su construcción en 1913 bajo la responsabilidad del arquitecto Alfonso Dubé y Díez, inspirándose en el estilo de la arquitectura de hierro presente en otros mercados de abasto. A pesar de ello, sus instalaciones no fueron suficientes para competir con otras zonas comerciales, llevándolo a su cierre durante diez años hasta que un grupo de personas particulares se preocupan por recuperarlo y mejorar su actividad que deciden cambiar su concepto funcionando cómo mercado gourmet desde el año 2009 hasta la actualidad.

### Análisis funcional

El mercado se distribuye en una superficie de 1200 metros que corresponde a dos plantas rectangulares con sus lados de mayor longitud en dirección este-oeste. En su planta baja, con un acceso a la calle y seis accesos a la plaza, se ubican hasta 75 puestos y una zona central multiusos con mesas, sillas y barras para degustación.

Gráfico 2. Infografía de la nueva vida al Mercado de San Miguel.



Fuente: <https://www.expansion.com/fueradeserie/gastro/2018/10/15/5bbe-1049ca474123598b45fd.html>

Pues el mercado cambió su concepto de abasto, cuando los puestos se organizaban a lo largo de nueve filas, a gastronómico con tres puestos móviles, pero con mayor cantidad de zonas fijas de mesas y bares. Lo cual "implicó que cada uno de los puestos pasará a mostrar una oferta especializada. De esta forma, en la actualidad en el mercado se encuentra un único puesto de carnes, otro de pescado, y así sucesivamente cubriendo las distintas especialidades de la alimentación." (Por Soleá, 2018)



Imagen 4. Interior del Mercado San Miguel

Fuente: [https://viajes.nationalgeographic.com/es/a/que-hay-nuevo-mercado-san-miguel\\_13247/2](https://viajes.nationalgeographic.com/es/a/que-hay-nuevo-mercado-san-miguel_13247/2)

### Análisis formal y constructivo

El mercado se caracteriza por su forma rectangular y transparencia, por la composición de sus cubiertas con tejas árabes, la simetría y ritmo de cada uno de sus elementos decorativos. Además de su gran acristalamiento, pero, sobre todo, por la estructura metálica, sus columnas de hierro que le dan un carácter sobrio a la fachada y sus techos con vigas vistas creando un aspecto interno diáfano.

Otra de las maneras en las que se ha conseguido tal ligereza de la infraestructura se debe a "eliminar el peto perimetral de fábrica de ladrillo y continuar el paño de vidrio hasta el contacto con el suelo, rediseñar los puestos y suprimir la persiana para dar mayor continuidad al espacio, decisión que no fue del todo sencilla en una estructura de mercado a la usanza tradicional, donde cada puesto tiene que guardar su género." (De Paz, 2008)

Imagen 5. Fachada del Mercado San Miguel



Fuente: <https://www.gndiario.com/el-mercado-de-san-miguel-la-venta-por-100-millones>

Por otro lado, sus intervenciones no solo se dieron en la fachada sino también a nivel de sus instalaciones, una por el suelo que corresponde al sistema de calefacción, un sistema de desagües y otro de vaporización de agua.

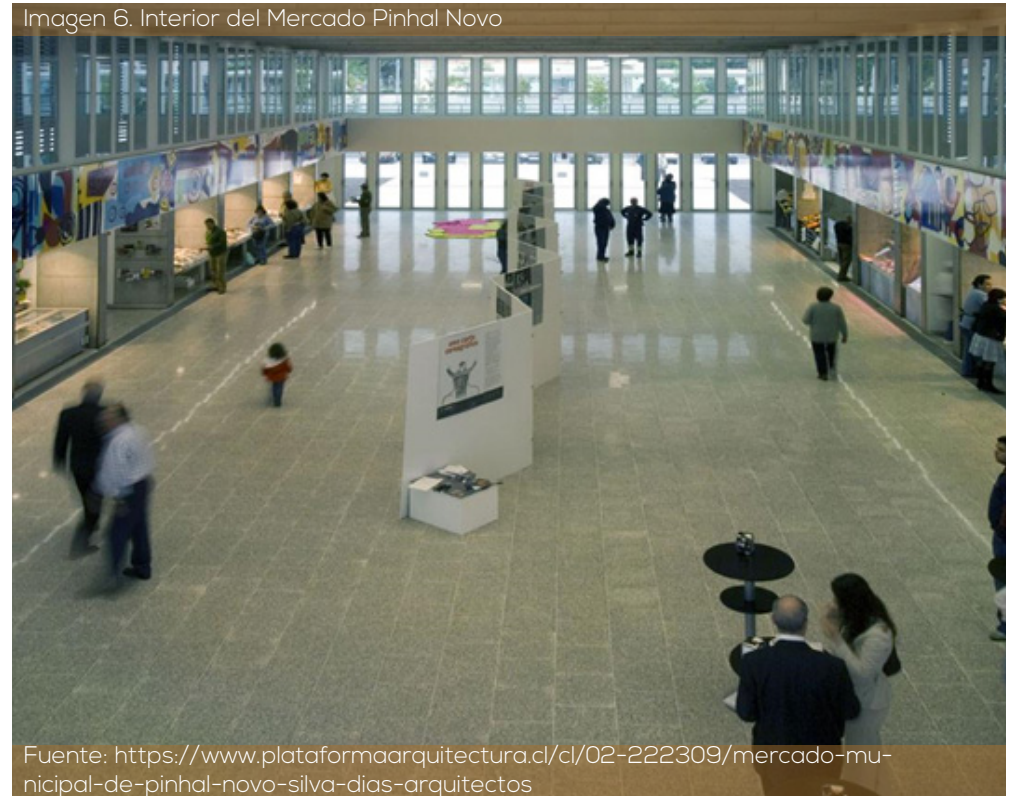
Dichas características lo convierten en el único ejemplo de la arquitectura de hierro que aún se conserva en la ciudad, ya que los otros han sido reemplazados por construcciones modernas.

## Mercado Pinhal Novo

El mercado recibe su nombre por estar ubicado en Pinhal Novo, una villa del Municipio de Palmela, perteneciente al país de Portugal. Esta obra de alrededor de 2.075 m<sup>2</sup> estuvo a cargo del arquitecto Tiago Silva Dias y sus colaboradores, quienes comenzaron su construcción en 2005, con un presupuesto de 1.840.000 euros, y terminaron en el año 2007.

Su protagonismo se debe a la estética y representatividad con la que se impuso para reforzar el carácter de la Plaza de la Independencia, agregando negocios adicionales al mercado, y mantener la imagen del contexto urbano.

Imagen 6. Interior del Mercado Pinhal Novo



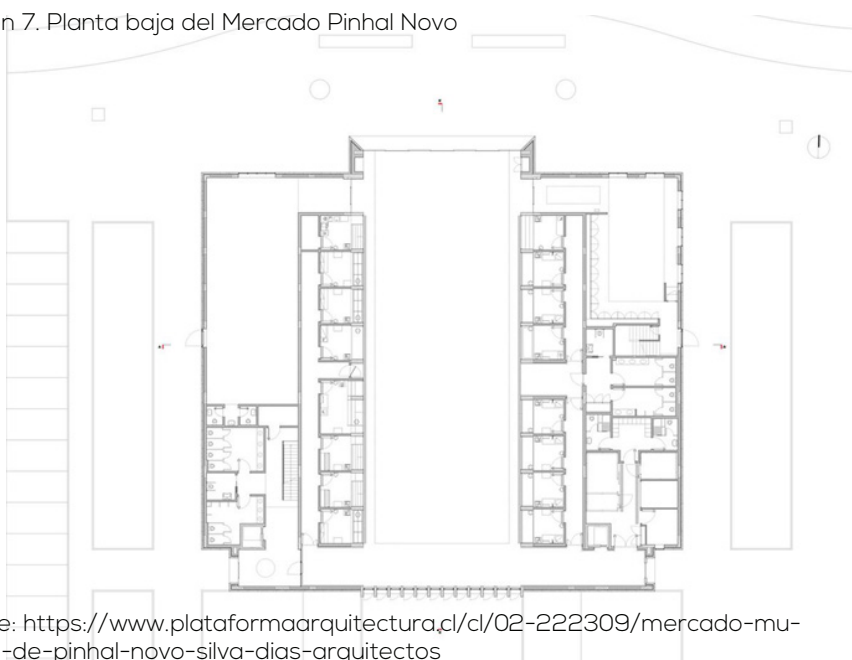
Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-222309/mercado-municipal-de-pinhal-novo-silva-dias-arquitectos>

## Análisis funcional

El mercado se configura en una planta cuadrada de 30x30 metros un programa que además de abarcar los puestos de venta, incluye la oficina de correos y el centro de servicio comunitario.

En planta baja, se encuentran los 18 puestos alrededor de un espacio central polivalente, que se destina a actividades de carácter cultural como exposiciones y desfiles. Además, se encuentra el área de servicio con bodegas y baños, localizada detrás de estos puestos, y patios internos que favorecen la ventilación y separan el volumen principal de las otras estructuras.

Imagen 7. Planta baja del Mercado Pinhal Novo



Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-222309/mercado-municipal-de-pinhal-novo-silva-dias-arquitectos>

Con respecto a la planta alta, "en el volumen del Este se encuentran las oficinas de correo y el otro hacia el oeste, las oficinas del Centro de la Juventud" (Klotz, 2013), ambas plantas se perciben como mezanines con vista dinámica hacia el interior del mercado y dejan libre toda el área central.

Imagen 8. Planta alta del Mercado Pinhal Novo



Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-222309/mercado-municipal-de-pinhal-novo-silva-dias-arquitectos>

Actualmente, el mercado habilitó la "instalación de áreas de protección y sombreado (pérgolas anexas a la parte trasera del edificio y una segunda en la zona de estacionamiento) para beneficiar a los vendedores del Programa de Desarrollo Rural 2020 -Cadenas Cortas y Mercados Locales-". (Rui Sobral, 2021)

Por tanto, la distribución del proyecto es lo suficientemente apta para promover la afluencia de personas, gracias a la disposición fluida y claridad espacial de cada punto de venta. Combinando el rigor del diseño con el dinamismo de sus actividades.

## Análisis formal y constructivo

En cuanto al diseño, este inmueble se compone de tres volúmenes, una central y otro a cada lateral, que conforman un cuadrado siguiendo los ejes este-oeste y norte-sur que se establecen en el diseño del terreno.

Mientras que su exterior, principalmente, tratándose de las fachadas de acuerdo a su orientación, se considera “la ubicación de las dos membranas y las paredes internas y externas para identificar cada una de las estructuras que corresponden a las diversas áreas funcionales. Por lo que evocan a la transparencia para permitir la comunicación y opacidad para ofrecer protección” (Klotz, 2013).

Imagen 9. Fachada del Mercado Pinhal Novo



Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-222309/mercado-municipal-de-pinhal-novo-silva-dias-arquitectos>

Por otra parte, su construcción se basa en la idea de transmitir singularidad e identidad urbana con la parroquia Pinhal Novo, por lo que los materiales elegidos recaen en hormigón, aluminio, madera y cristal.

El hormigón constituye una estructura con vigas vistas y grandes luces, ocupadas por ventanales. Los cuales al igual que las ventanas de segunda planta, tienen un marco blanco de aluminio. En esta misma planta, se refleja el uso del cristal en la barandilla de las escaleras como el uso de madera en el piso. Además, posee lamas de madera que conforman la celosía del volumen central y las cuales trabajan junto a una red de zinc para proporcionar la entrada de luz natural.

Imagen 10. Perspectiva del Mercado Pinhal Novo

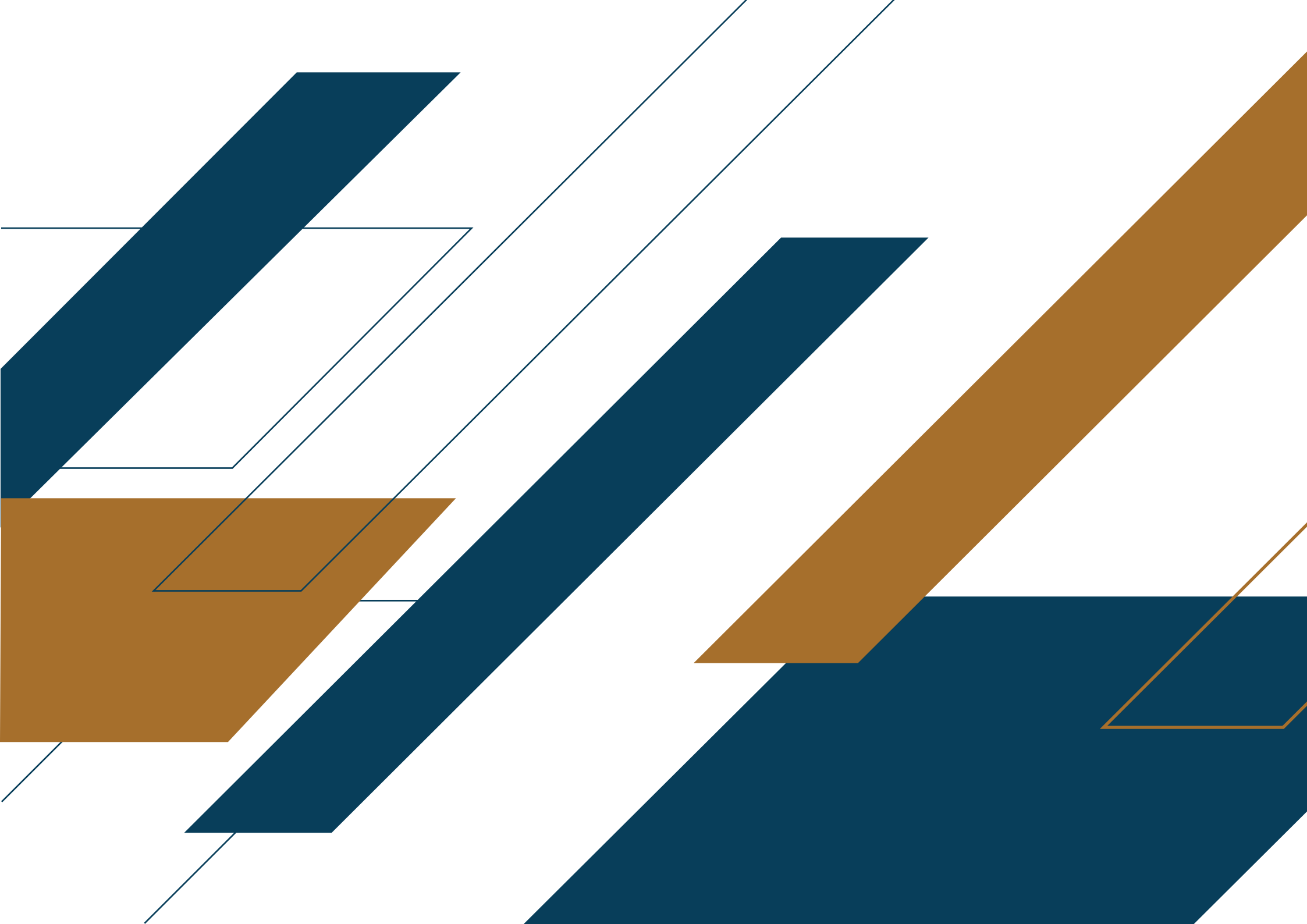


Fuente: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-222309/mercado-municipal-de-pinhal-novo-silva-dias-arquitectos>

En tanto se infiere que, dicha organización de volúmenes junto a la elección de materiales tiene el objetivo de ofrecer una experiencia sensorial a los usuarios y crear una nueva imagen o referente de edificio público para la comunidad.

## Cuadro comparativo

	<b>Mercado 9 de Octubre</b>	<b>Mercado San Miguel</b>	<b>Mercado Pinhal Novo</b>
<b>Corriente Arquitectónica</b>	Arquitectura Contemporánea	Arquitectura del Hierro	Arquitectura Minimalista
<b>Contexto</b>	Relación con el entorno	Hito Urbano	Relación con el entorno
<b>Funcional</b>	Tres niveles 260 puestos Zona central para circulación e iluminado	Dos niveles 75 puestos Zona central multiusos	Dos niveles 18 puestos Espacio central polivalente y cultural
<b>Formal</b>	Rectangular	Rectangular	Rectangular
<b>Constructivo</b>	Estructura de hormigón Vidrio y madera en la fachada	Estructura metálica Cubierta con tejas árabes	Estructura de hormigón Celosías de madera





# CAPÍTULO

05

ANÁLISIS DE SITIO

## Contextos físico-natural

### Ubicación geográfica y localización

Ilustración 2. Ubicación, Sudamérica, Ecuador, Loja.



Fuente: Elaboración propia

El Mercado Mayorista de Loja se encuentra ubicado en la parroquia Sucre, Cantón Loja de la provincia de Loja ubicada al sur del Ecuador en América del Sur. Ecuador cuenta con 24 provincias, la provincia de Loja cuenta con 16 cantones, Loja es la capital de la provincia, que cuenta con 16 parroquias rurales y 6 parroquias urbanas.

Tabla 3

Coordenadas Geográficas de Loja. Fuente: Instituto Geográfico Militar

### Coordenadas Geográficas

03° 39' 55" y 04° 30' 38" de latitud Sur  
(9501249 N - 9594638 N);

y, 79° 05' 58" y 79° 05' 58" de longitud Oeste  
(661421 E - 711075 E)

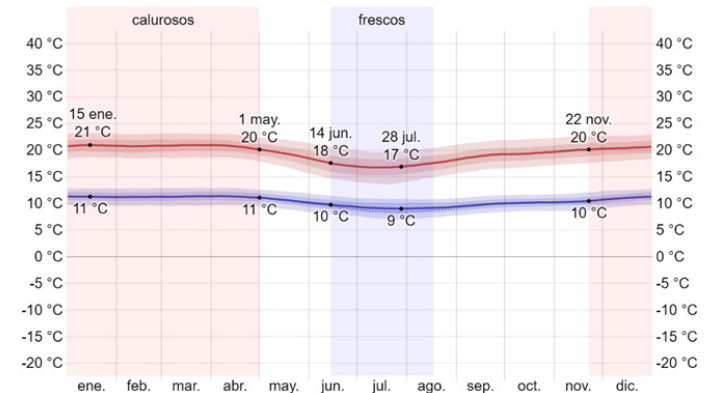
### Clima e hidrografía

Es una de las condicionantes de mayor importancia para la disposición espacial del proyecto a plantearse. Las precipitaciones y la humedad se las tomará en cuenta para que el proyecto supere cualquier tipo de inconvenientes.

En la ciudad de Loja, la temperatura templada que comprende los meses de noviembre a mayo tiene una temperatura promedio de 20° C con temperatura máxima de 21° C y mínima de 11° C. La temporada fresca en los meses junio a agosto tiene una temperatura promedio de 18° C donde como temperatura mínima es de 9° C y máxima de 17° C.

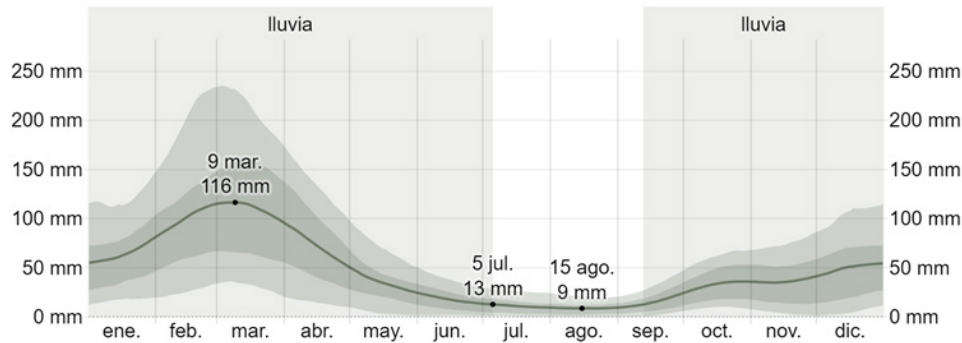
Gráfico 3. Temperatura máxima y mínima de la ciudad de Loja.

Fuente: <https://es.weatherpark.com/y/19339/Clima-promedio-en-Loja-Ecuador-durante-todo-el-a%C3%B1o>



Dentro de las precipitaciones, la temporada más húmeda comprende de los meses de diciembre a mayo con 30% de probabilidad de lluvia donde en el mes de marzo suele caer un promedio de 114 milímetros de lluvia. La temporada más seca corresponde a los meses de mayo a diciembre donde el mes de agosto es el más seco con solamente un promedio de 9 milímetros de lluvia (Weather Spark, s/f).

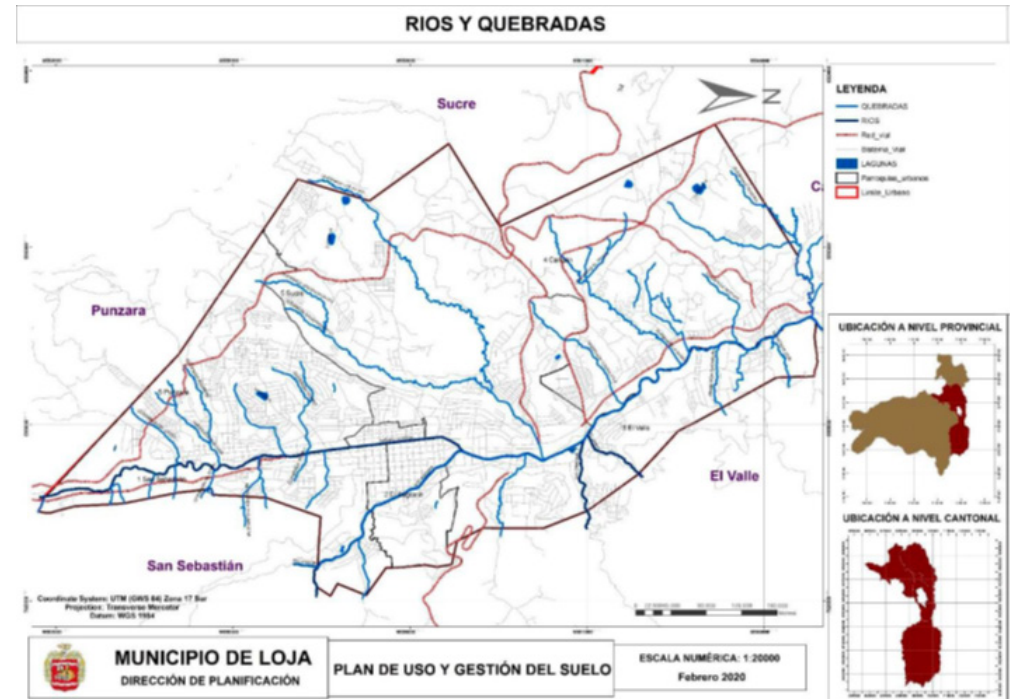
Gráfico 4. Promedio mensual de lluvia en Loja. Fuente: <https://es.weatherspark.com/y/19339/Clima-promedio-en-Loja-Ecuador-durante-todo-el-a%C3%B1o>



Dentro de la hidrografía se tiene que la provincia está integrada por cinco cuencas: Jubones, Catamayo Chira, Zamora, Puyango, Chinchipe; y, la subcuenca del Macará. Por su parte la ciudad de Loja está bellamente enmarcada por dos importantes ríos: el Zamora y el Malacatos.

La ciudad se encuentra atravesada de sur a norte por dos ríos principales, el Río Zamora y el Río Malacatos, los mismos que definieron el primer límite urbano de la ciudad y en la actualidad corresponden a la delimitación del centro histórico. El Río Zamora tiene una longitud de 13126.36 metros, atravesando la ciudad desde la delimitación Sur hacia la delimitación Norte; por otro lado, el Río Malacatos nace al Suroeste de la ciudad y dirige hacia el Noreste, desembocando en el Río Zamora con una extensión de 8056.36 metros.

Plano 5. Ríos y Quebradas. Fuente: Equipo de PUGS, 2020



## Aspectos ambientales naturales

La consideración de las áreas verdes dentro del área de Estudio permitirá tomar decisiones de inclusión de importancia dentro de la intervención. A través del estudio correspondiente, se puede concluir que dentro del área urbana de la ciudad existe una planificación continua del Sistema de Áreas Verdes, las que no son suficientes para el crecimiento paulatino que ha tenido la ciudad, denotando que no hubo una planificación de áreas verdes integral en el plan urbano en gran medida que doten de un pulmón urbano a pesar de estar rodeados de una gran masa de áreas forestales.

La vegetación es uno de los más importantes indicadores de las condiciones naturales del territorio, y no solo de los naturales, clima, suelo y agua, sino también de las influencias antrópicas recibidas. Es muy indispensable el análisis del recubrimiento vegetal del suelo en los trabajos de planificación territorial (plan parcial). La ciudad de Loja ofrece condiciones muy favorables para el desarrollo de la vegetación. En los parques de la ciudad existe una variedad muy grande de árboles y arbustos, tanto exóticos como nativos, a más de un gran número de plantas ornamentales pequeñas como gramas y flores de diferentes especies, que le dan a la ciudad un aspecto muy especial. Para mantener y aumentar este patrimonio vegetal, el Municipio de Loja cuenta con el vivero municipal, que provee de las plántulas necesarias, así como una producción propia de humus para mejorar el sustrato de las áreas verdes de la ciudad. La Unidad de Parques y Jardines del Municipio maneja 273 hectáreas de parques y áreas verdes en toda la ciudad. Comprende áreas de vegetación, bosques y elementos naturales que componen el territorio urbano de la ciudad de Loja, clasificados en: bosques, márgenes protección, borde natural, parterres.

El rol de la vegetación urbana es fundamental en la regularización del microclima de la ciudad, así como en la

ornamentación y recreación, pero también coadyuva a la captura de carbono y la emisión de oxígeno al aire. La relación área verde/habitante promedio en la ciudad es de 18,2 m<sup>2</sup>/hab (superior a la norma recomendada por la OMS/OPS, que está entre 10 y 14m<sup>2</sup>/hab); esta relación subdividida por distritos, es variable, pero siempre superior a los valores recomendados.

**Tabla 4**

Índice de área verde por parroquias. Fuente: Equipo PUGS, 2020

Nro	Parroquia	Población 2020	Área Verde	Índice m <sup>2</sup> /hab
1	San Sebastián	32312	535270,52	16,57
2	El Sagrario	23570	263077,09	11,16
3	El Valle	21998	610150,01	27,74
4	Carigán	31405	1430236,17	45,54
5	Sucre	64143	2024682,01	31,57
6	Punzara	53102	796416,65	15,00

**Tabla 5**

Espacios verdes y recreación de la parroquia sucre. Fuente: Equipo PUGS, 2020

Tipo	m2	Hectárea
Borde Natural	610134.78	61.01
Márgenes Hidrográficos	1349584.04	134.96
Parterres	64963.18	6.50
Laguna	1082.79	0.11
Parque Barrial	82603.82	8.26
Parque Urbano	36368.15	3.64
Plazas	3300.97	0.33
Verde Comunal	407045.16	40.70
Ciclovías	13036.11	1.30
Canchas	25120.32	2.51

### Vegetación en parterres y parques

De acuerdo con Aguirre y Yaguana 2013, en su libro árboles y arbustos de parque y avenidas de Loja, desarrollaron un inventario florístico de la vegetación con mayor frecuencia plantados, que cumplen diferentes e invaluable funciones como la captura de dióxido de carbono, retención de partículas en suspensión, conformación de barreras físicas y visuales contra ruidos, vectores, olores, protección de micro cuencas y cursos de agua, regulación de microclima, entre otras. De este análisis se encuentra 60 especies, comprendidas en 55 géneros y 40 familias de las cuales 34 son introducidas y 26 nativas.

**Tabla 22: Ciudad de Loja, plantas en avenidas y parques según tipo.**

Tipo	Total	%
Introducido	34	56,67
Árbol	20	58,82
Arbusto	12	35,29
Palma	2	5,88
Nativo	26	43,33
Árbol	18	69,23
Arbusto	7	26,92
Palma	1	3,85
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Aguirre y Yaguana 2013.

Elaboración: Equipo PUGS, 2020.

**Tabla 23: Ciudad de Loja, Avenidas arborizadas 2018.**

Nombre de calles y avenidas	Tipo de arborización	Longitud / ml
Avenida Cuxibamba	ARBORIZACION	1064.97
Avenida 24 de Mayo	ARBORIZACION	1169.30
Avenida Pio Jaramillo	ARBORIZACION	4152.88
Avenida Manuel Agustín Aguirre	ARBORIZACION	3169.71
Avenida Universitaria	ARBORIZACION	2609.07
Avenida Emiliano Ortega	ARBORIZACION	2373.58
Avenida Orillas del Zamora	ARBORIZACION	3378.61
Avenida Santiago de las montañas	ARBORIZACION	925.96
Avenida Isidro Ayora	ARBORIZACION	5983.01
Avenida Pablo Palacio	ARBORIZACION	6674.45
Avenida 8 de diciembre	ARBORIZACION	6102.17
Avenida Salvador Bustamante Celi	ARBORIZACION	5179.99
Avenida Manuel Carrión Pinzano	ARBORIZACION	7252.94
Avenida Ángel Felicísimo Rojas	VEGETACION BAJA	17772.30
Avenida José María Vivar Castro	VEGETACION BAJA	1194.88
Avenida Quinara	VEGETACION BAJA	596.32
<b>Total</b>		<b>69600.14</b>

Fuente: Jefatura de Desarrollo local y proyectos 2019. Google Maps (2019).

Elaboración: Equipo PUGS, 2019.

## Fauna

Loja se construye por un valle rodeado por sistemas montañosos, que, por su forma, presencia de los ríos Zamora y Malacatos en el centro de la misma, su cercanía a dos valles secos cercanos (Malacatos y Catamayo) hacia el sur y oeste de la misma, respectivamente. A más de la conectividad que el río Zamora le provee con la provincia de Zamora Chinchipe, influyen para que en el sector se presenten factores climáticos y ecológicos diferentes de otras hoyas y valles interandinos del país. Favoreciendo los niveles de diversidad y endemismo tanto en flora como en fauna. (Ordóñez-Delgado, L. et al. 2016).

## Mamíferos

**Tabla 25: Ciudad de Loja, mamíferos, por género, especie y localización de registro, según familia.**

Familia	Género	Especie	Localización de registro
Didelphidae	<i>Marmosops</i>	<i>impavidus</i>	Ciudad de Loja
Cervidae	<i>Odocoileus</i>	<i>virginianus</i>	
Sciuridae	<i>Sciurus</i>	<i>granatensis</i>	
Didelphidae	<i>Didelphis</i>	<i>albiventris</i>	
Leporidae	<i>Silvilagus</i>	<i>brasilensis</i>	
Didelphidae	<i>Didelphis</i>	<i>albiventris</i>	
Felidae	<i>Felis</i>	<i>concolor</i>	

**Fuente:** Ministerio del Ambiente del Ecuador (MAE).

**Elaboración:** Equipo PUGS, 2019.

**Tabla 24: Ciudad de Loja, herpetofauna (anfibios y reptiles) por género, especie y ubicación, según familia.**

Familia	Género	Especie	Ubicación
Colubridae	<i>Dryadophis</i>	<i>heathii</i> <sup>1</sup>	Loja
Tropiduridae	<i>Tropidophis</i>	<i>taczanowskyi</i> <sup>1</sup>	
Colubridae	<i>Atractus</i>	<i>carrioni</i> <sup>1</sup>	
Viperidae	<i>Bothrops</i>	<i>ojanus</i> <sup>1</sup>	
Tropirudiridae	<i>Stenocercus</i>	<i>guentheri</i> <sup>1</sup>	
Colubridae	<i>Dendrophidion</i>	<i>brunneum</i> <sup>1</sup>	
Colubridae	<i>Dipsas</i>	<i>oreas</i> <sup>1</sup>	
Colubridae	<i>Dipsas</i>	<i>variegata</i> <sup>1</sup>	
Colubridae	<i>Dryadophis</i>	<i>Mastigodrya heathii</i> <sup>1</sup>	
Colubridae	<i>Philodryas cf.</i>	<i>simonsii</i> <sup>1</sup>	

Familia	Género	Especie	Ubicación
Gymnophthalmidae	<i>Pholidobolus</i>	<i>macbrydeji</i> <sup>1</sup>	Ciudad de Loja
Tropidophidae	<i>Tropidophis</i>	<i>taczanowskyi</i> <sup>1</sup>	
Tropiduridae	<i>Stenocercus cf.</i>	<i>varius</i> <sup>1</sup>	
Tropiduridae	<i>Stenocercus</i>	<i>guentheri</i> <sup>1</sup>	
Tropiduridae	<i>Stenocercus</i>	<i>iridiscens</i> <sup>1</sup>	
Viperidae	<i>Bothrops</i>	<i>lojanus</i> <sup>1</sup>	
Gymnophthalmidae	<i>Pholidobolus</i>	<i>annectens</i> <sup>1</sup>	
Hemiphractidae	<i>Gastrotheca</i>	<i>lojana</i> <sup>1</sup>	
Amphignathodontidae	<i>Gastrotheca</i>	<i>psychrophila</i> <sup>2</sup>	
Craugastoridae	<i>Pristimantis</i>	<i>lymani</i> <sup>2</sup>	
Craugastoridae	<i>Pristimantis</i>	<i>cajamarzensis</i> <sup>2</sup>	
Craugastoridae	<i>Pristimantis sp. nov</i> <sup>2</sup>		
Craugastoridae	<i>Pristimantis cf.</i>	<i>phoxocephalus</i> <sup>2</sup>	
Strabomantidae	<i>Noblella</i>	<i>heyeri</i> <sup>2</sup>	
Hemiphractidae	<i>Gastrotheca cf.</i>	<i>lateonota</i> <sup>2</sup>	

**Fuente:** Ministerio del Ambiente del Ecuador (MAE), Influencia del uso de suelo sobre los anfibios de zonas riparias en el valle interandino de Loja, Armijos D., Sánchez D., Waksman L., 2017.

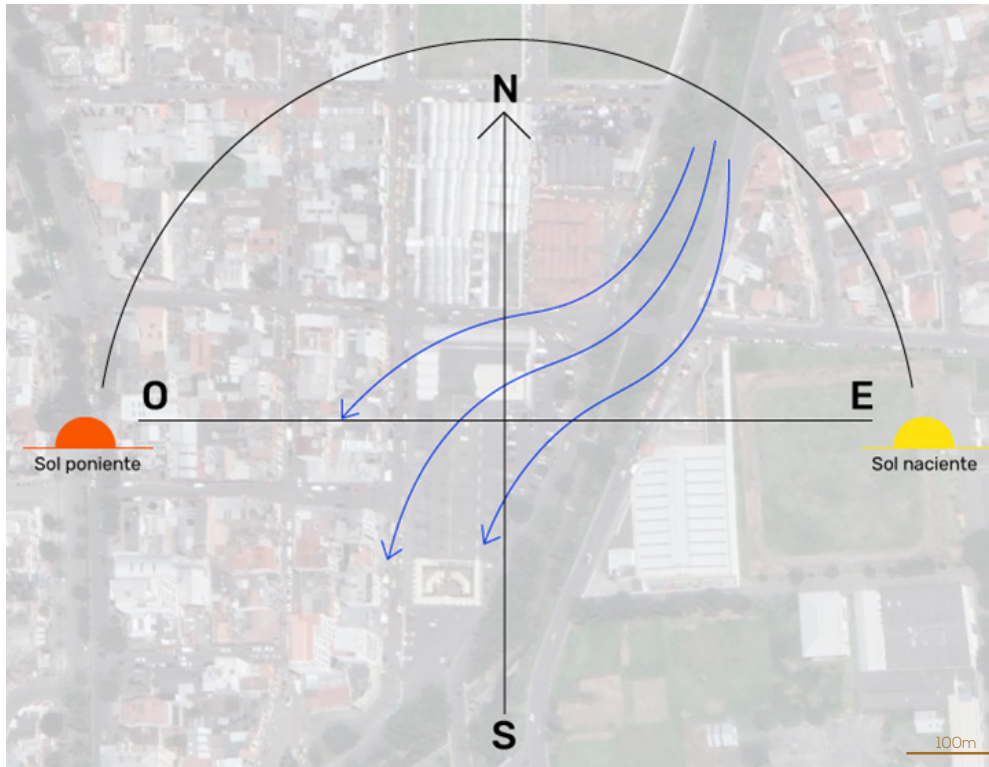
**Elaboración:** Equipo PUGS, 2019.

Contexto físico-urbano

Análisis del sol y vientos

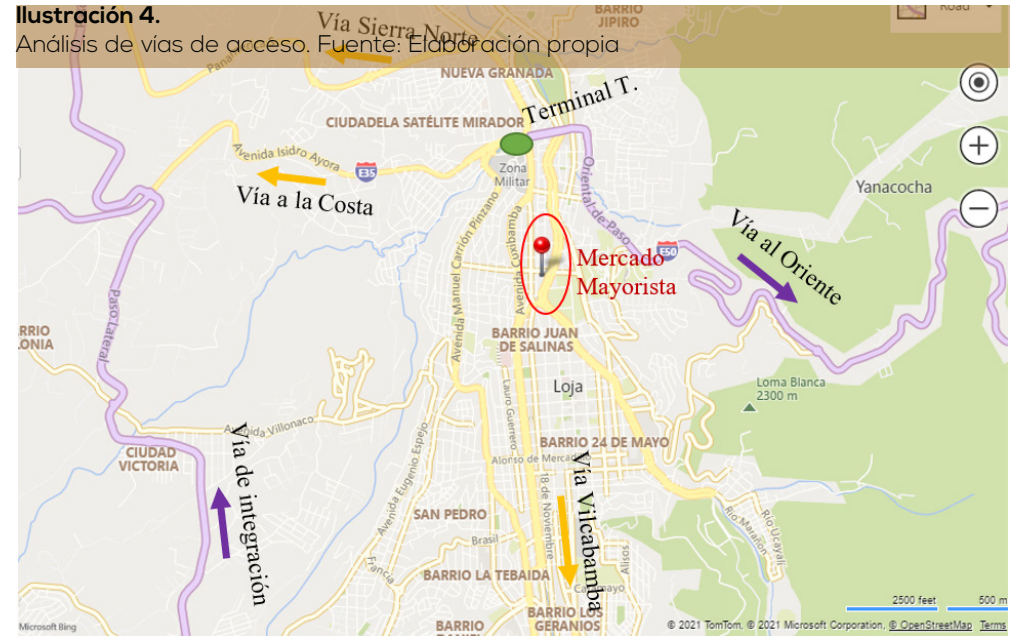
En Arquitectura se habla del asoleamiento como la necesidad de permitir el ingreso de los rayos de sol a un espacio determinado para conseguir un confort térmico en las diferentes estaciones del año. Existe un patrón determinado de ubicación de fachadas según los puntos cardinales y la situación del solar o terreno.

**Ilustración 3.**  
Análisis de sol y vientos. Fuente: Elaboración propia



Análisis de vías de accesos

**Ilustración 4.**  
Análisis de vías de acceso. Fuente: Elaboración propia



Dos Avenidas conducen al Mercado, entrando por el Norte y Sur La Av. Cuxibamba del lado Este y por el Oeste La Av. Nueva Loja, y Av. Orillas del Zamora, en ambos casos se puede ingresar tomando la calle Guaranda y Tulcán. De igual manera se puede ingresar por el norte tomando la Calle Gran Colombia, la misma que pasa por la puerta de la ciudad o en su defecto retorna al mercado por la calle Machala de Sur a Norte.

La diversidad de los accesos permite descongestionar dando fluidez al ingresar al Mercado.

Pero en horas pico el caos es imperante, las vías secundarias se vuelven intransitables. Por eso la importancia de generar espacios públicos como plazas para una interacción social sana.

Imagen 11. Av. Cuxibamba y Guaranda. Fuente: Elaboración propia



Imagen 12. Av. Nueva Loja y calle Guaranda. Fuente: Elaboración propia



Imagen 13. Calle Guaranda. Fuente: Elaboración propia





Ilustración 5. Análisis de vías principales. Fuente: Elaboración propia



En la ciudad de Loja la configuración natural de los Ríos Zamora y Malacatos, determina inevitablemente el tránsito vehicular con las principales. Avenidas en su mayoría que recorren de norte a sur o viceversa.

## Análisis de circulación exterior

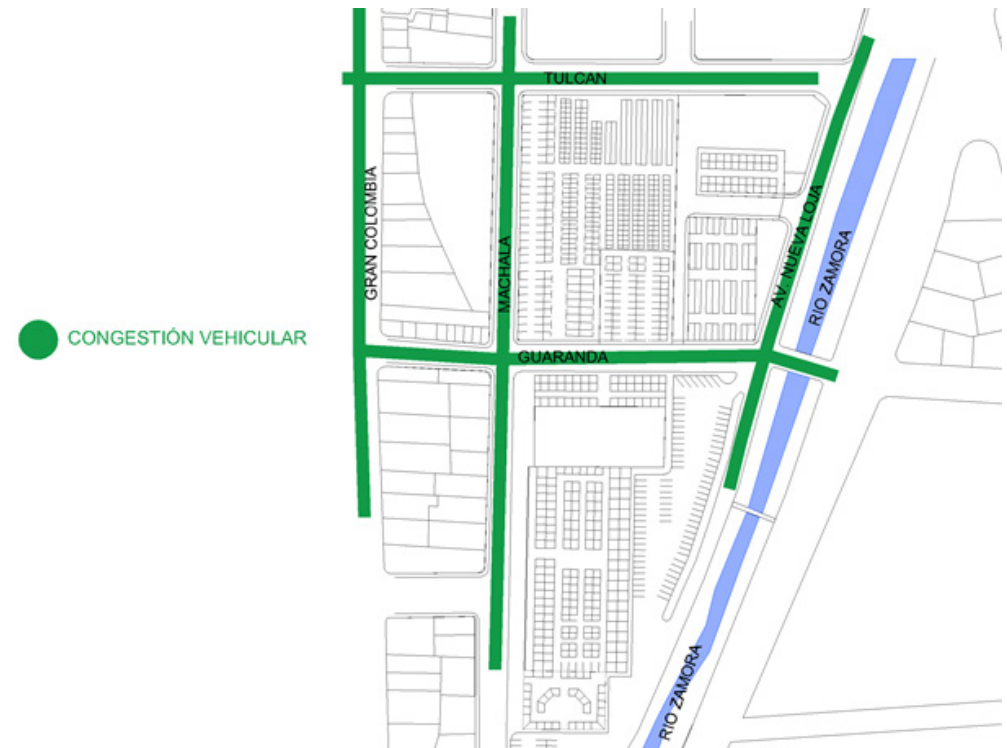
La recuperación del espacio público es de vital importancia en la intervención tanto urbana como arquitectónica, las que deben ser integrativas. La mala planificación urbana desde siglos anteriores ha producido una contravención humana, dando prioridad a las máquinas de movilización dejando relegado al común peatón. En los alrededores del mercado y en este sector esta trasgresión es sin dudas un ejemplo de que la regeneración urbana aún no ha llegado.

Proveer unas veredas amplias debe estar en la prioridad de las ordenanzas municipales donde el congestionamiento es imperante. Falta de estacionamientos, aceras estrechas, dificulta la circulación peatonal, si a esto se le toma en cuenta el comercio informal, el problema empeora.

Imagen 14. Calle peatonal. Fuente: Elaboración propia



Ilustración 6. Congestión vehicular. Fuente: Elaboración propia



La congestión vehicular obedece a la falta de planificación urbana y un plan de necesidades deficiente en la planificación arquitectónica. Las vías estrechas, falta de estacionamientos, consolidación de servicios en una sola planta. Es urgente una reestructuración integral del mercado.

## Análisis de sitio / Uso de suelo

El análisis de uso de suelo se efectuó gracias a la información disponible de catastros de predios urbanos obtenidos en el Municipio de Loja. Para la clasificación del área urbana se tomo en cuenta el modelo de Clasificación Estándar de usos del suelo del área urbana. A pesar de eso, se aumentaron ciertos colores para poder categorizar de mejor manera el entorno.

Ilustración 7. Uso de suelo. Fuente: Elaboración propia

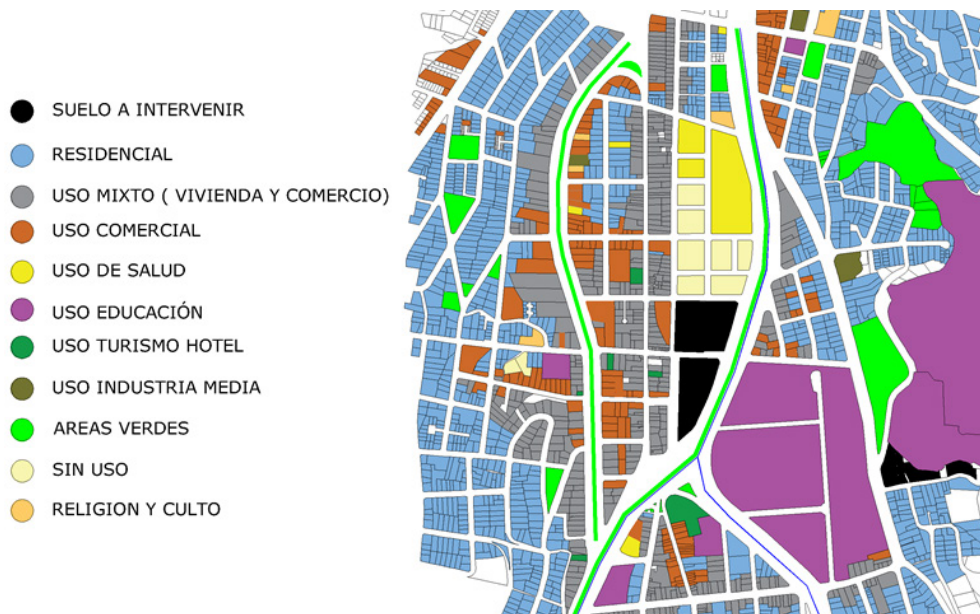
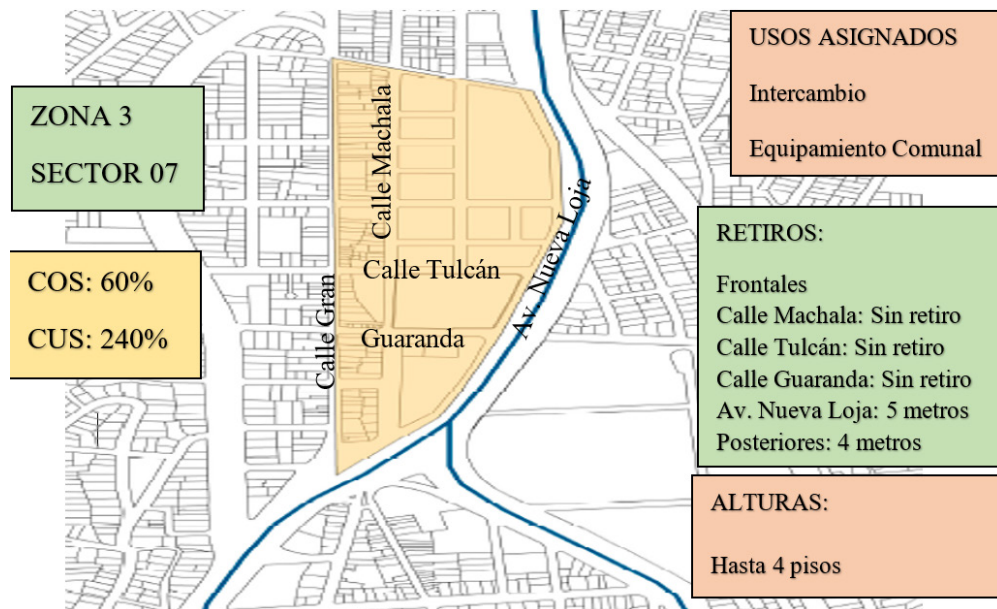


Ilustración 8. Normativas. Fuente: POUL- Datos municipales línea de fábrica



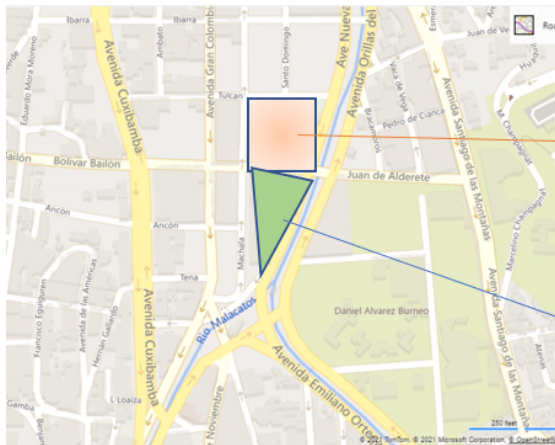
**Tabla 6**  
Usos asignados sector

Usos asignados sector	Código	Descripción
Uso general		Residencial
Uso principal	700	Vivienda
Uso complementario 2	510	Aprovisionamiento de la Viv. Alimentos
Uso complementario 3	520	Aprovisionamiento de la Viv. Excepto Alimentos
Uso complementario 5	360	Alimentación
Uso complementario 6	370	Servicios Comunales
Uso complementario 7	600	Equipamiento Comunal
Uso complementario 8	900	Gestión
Uso prohibido	200	Industria
Av. Nueva Loja		Número de pisos 9, COS: 50%, CUS: 450%, retiro: 5 metros

Las directrices urbanísticas en la ciudad de Loja, la mantienen como una ciudad intermedia, alejándola de un crecimiento vertical clave para el aprovechamiento de la infraestructura existente. El poder político imperante en la toma de decisiones son claves para el crecimiento industrial y comercial, dando la oportunidad de convertirse en una ciudad compacta, que prefiera siempre un crecimiento en gran altura.

### Delimitación del área

Ilustración 9. Área específica. Fuente: Elaboración propia



La manzana que ocupa el Mercado Mayorista tiene un área de 10,644.36 m<sup>2</sup>

Manzana correspondiente al Mercado Gran Colombia.

El terreno del mercado mayorista de Loja con un área de 10,644.36 m<sup>2</sup> se encuentra delimitado por lo siguiente: Al norte se encuentra la calle Tulcán, al sur la calle Guaranda, al este la Av. Nueva Loja y al Oeste la calle Machala. El mercado Gran Colombia que se encuentra en junto al mercado de análisis, está delimitado al norte por la calle Guaranda, al sur por la calle Av. Nueva Loja, al este con la Av. Nueva Loja y al oeste con la calle Machala.

Imagen 15. Esq. Calle Machala y Tulcán. Fuente: Elaboración propia



Imagen 16. Esq. Av. Nueva Loja y Tulcán. Fuente: Elaboración propia



Imagen 17. Esq. Av. Nueva Loja y Guaranda. Fuente: Elaboración propia



Imagen 18. Esq. Calle Guaranda y Machala. Fuente: Elaboración propia



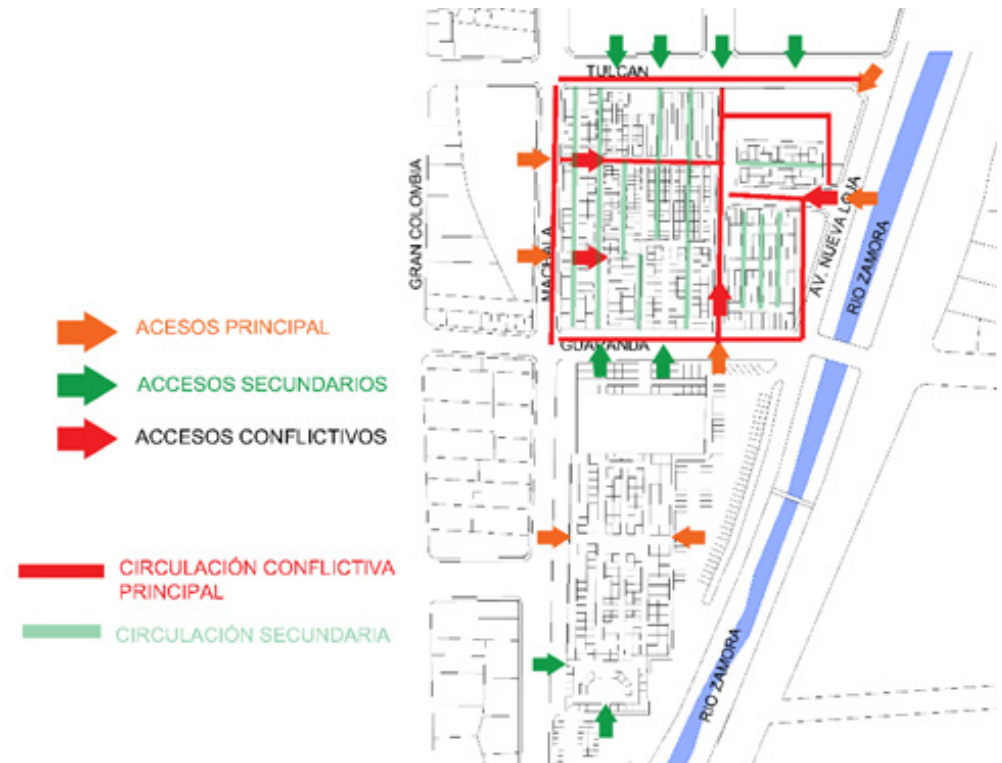
## Estado Actual

Ilustración 10. Zonificación estado actual. Fuente: Elaboración propia



El análisis de lo existente, del Mercado Mayorista tanto en lo formal como en lo funcional, ha sido producto de planificación improvisada, casi en su totalidad, sumándose a esto la imperante necesidad de fuentes de trabajo por parte de la colectividad en especial pequeños productores oriundos de las parroquias rurales. Ocasionalmente ocasionan congestión en los propios ingresos al mercado casi poco o nada son eficientes las normas y el orden a cargo de la policía municipal.

Ilustración 11. Circulación estado actual. Fuente: Elaboración propia



## Análisis técnico constructivo

La estructura existente, adolece de una planificación y más bien ha sido adecuada por cada una de las administraciones de acuerdo a la necesidad imperante. Existe un bloque considerado y planificado como el original mercado mayorista por el sistema constructivo en estructura portante y cubierta abovedada de hormigón. El resto de la edificación donde alberga la mayor cantidad de módulo de expendio de productos de diferente tipo, obedece a un galpón modular que ha ido creciendo paulatinamente conforme a las necesidades.

Imagen 21. Puestos mercado mayorista de Loja. Fuente: Elaboración propia



Imagen 20. Interior mercado mayorista de Loja. Fuente: Elaboración propia



Imagen 19. Puestos exteriores mercado mayorista de Loja. Fuentes: Elaboración propia

Uno de los puntos principales a tomar en consideración es combinación de sistemas constructivos que, debido a la necesidad de amplitud para abastecimiento de los comerciantes, han creado un conjunto de volúmenes distorsionado, que finalmente afecta la imagen urbana. La mayoría de la edificación está conformada por una estructura de hormigón armado, cubierta por estructura tubular de acero, y relativamente más reciente.

### **Análisis de estructura funcional actual**

La distribución de los bloques se encuentra conectados a través de la circulación horizontal, longitudinal y transversales, siendo las principales las orientadas de este a oeste. Al mismo nivel, en los cuales dividen lógicamente las áreas de expendios de frutas y verdulerías con las de carnes en general, permitiendo así colocar dichos expendios longitudinalmente en espacios centrales dejando perimetralmente una franja de estos mismos expendios.

La estructura funcional actual es lógica hasta ciertos aspectos, en algunas áreas sufre de disgregación espacial, es decir que no posee una continuidad de espacios debido a la disposición de bloques, esto también permite detectar un abandono de espacios o espacios inutilizados y en consecuencia locales de expendios.

### **Análisis de estructura formal actual**

En lo concerniente a lo formal, se puede percibir una estructura no definida, pudiéndose notar con inserciones de bloques cubriendo necesidades y entorpeciendo otras. En el bloque predominante posee cubiertas rígidas de hormigón subdividida de 2 a 3 tres franjas longitudinales intercaladas en diferentes niveles. La conformación volumétrica lograda en primera intención posee la simpleza y resolución basada en la funcionalidad y en base necesidad de comercialización, en tal razón podemos concluir que el mercado municipal fue diseñado con la única concepción de satisfacer dicha

necesidad, mas no la criterios espaciales y formales que permitan un belleza y estética como uno de los principales ejes de estructura arquitectónica.

## Causas, indicadores y tendencias

- VENTAS AMBULANTES EN LOS EXTERIORES DEL MERCADO

CAUSAS	INDICADORES	TENDENCIAS																																	
<p>Falta de empleo.</p> <p>Falta de Aplicabilidad de las ordenanzas municipales.</p> <p>Falta de Apoyo a los emprendedores.</p>	<p><b>¿EN QUÉ TRABAJAN LOS LOJANOS?</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Ocupación*</th> <th>Hombre</th> <th>Mujer</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Empleado privado</td> <td>21.261</td> <td>12.391</td> </tr> <tr> <td>Cuenta propia</td> <td>43.790</td> <td>20.840</td> </tr> <tr> <td>Jornalero o peón</td> <td>21.028</td> <td>1.520</td> </tr> <tr> <td>Empleado u obrero del Estado, Municipio o Consejo Provincial</td> <td>15.441</td> <td>11.678</td> </tr> <tr> <td>No declarado</td> <td>2.827</td> <td>3.899</td> </tr> <tr> <td>Empleada doméstica</td> <td>242</td> <td>4.132</td> </tr> <tr> <td>Patrono</td> <td>2.732</td> <td>1.785</td> </tr> <tr> <td>Trabajador no remunerado</td> <td>2.313</td> <td>1.252</td> </tr> <tr> <td>Socio</td> <td>1.333</td> <td>636</td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td><b>110.967</b></td> <td><b>58.133</b></td> </tr> </tbody> </table> <p>*Personas ocupadas de 10 años y más.</p> <p>Fuente: Inec Censo 2010</p>	Ocupación*	Hombre	Mujer	Empleado privado	21.261	12.391	Cuenta propia	43.790	20.840	Jornalero o peón	21.028	1.520	Empleado u obrero del Estado, Municipio o Consejo Provincial	15.441	11.678	No declarado	2.827	3.899	Empleada doméstica	242	4.132	Patrono	2.732	1.785	Trabajador no remunerado	2.313	1.252	Socio	1.333	636	<b>Total</b>	<b>110.967</b>	<b>58.133</b>	<p>La necesidad de llevar un sustento diario al hogar.</p> <p>La flexibilidad de las ordenanzas por la cohesión social.</p> <p>Organizaciones sociales originan el caos.</p>
Ocupación*	Hombre	Mujer																																	
Empleado privado	21.261	12.391																																	
Cuenta propia	43.790	20.840																																	
Jornalero o peón	21.028	1.520																																	
Empleado u obrero del Estado, Municipio o Consejo Provincial	15.441	11.678																																	
No declarado	2.827	3.899																																	
Empleada doméstica	242	4.132																																	
Patrono	2.732	1.785																																	
Trabajador no remunerado	2.313	1.252																																	
Socio	1.333	636																																	
<b>Total</b>	<b>110.967</b>	<b>58.133</b>																																	

- FALTA PUESTOS DE VENTA AL INTERIOR DEL MERCADO

CAUSAS	INDICADORES	TENDENCIAS
<p>Construcción improvisada</p> <p>Planificación del área como centro de intercambio al por mayor.</p> <p>Puestos temporales para la construcción del Mercado Central Reina del Cisne.</p> <p>Falta de empleo obliga a las personas a producir verduras para salir a comercializar.</p>	<p>Fuente: Inec Censo 2010</p>	<p>Ocupar las aceras para realizar las actividades comerciales.</p> <p>La mayoría de los comerciantes informales provienen de las parroquias rurales con una canasta o un saco de verduras de su huerta realizan la venta en unas pocas horas y se regresan.</p>

• ESPACIO MODULAR DE LOS PUESTOS ES INSUFICIENTE

CAUSAS	INDICADORES	TENDENCIAS
Construcción improvisada	Inspección física.	Ofrecer una solución temporal, sin prever una planificación integral
Módulo de los puestos mal planificados	Análisis del repertorio a nivel mundial.	participativa.
Puestos con un módulo mal estandarizado.	Acceso directo a mercados innovadores a través de la web.	Innovación en el uso de materiales constructivos, más sostenible y con un bajo nivel de
Falta de planificación.	Análisis de los centros de abastos y multicomercio privado, donde prima el orden aseo, motivando a mejorar el nivel cultural.	mantenimiento. Falta de diseño modular para este tipo de infraestructura y equipamiento urbano.

• ESPACIO PÚBLICO DE CIRCULACIÓN EXTERIOR LIMITADO

CAUSAS	INDICADORES	TENDENCIAS
Construcción improvisada en un contexto diferente.	Inspección física al sector.	Caos imperante en la zona.
Respeto estricto a normativa en línea de fábrica residencial.	Medición de niveles de ruido en horas pico.	Mala circulación por las aceras debido a la estreches de las mismas.
Planificación y zonificación sin considerar el derecho al espacio público.	Incremento del parque automotor en Loja	
La ocupación del espacio público, para una infraestructura de servicio, ha estado divorciado del contexto urbano, en función y derecho al espacio de interrelación.		



• DESBORDAMIENTO DE LOS RÍOS ZAMORA Y MALACATOS		
CAUSAS	INDICADORES	TENDENCIAS
Planificación vial deficiente	Reportes de la prensa	Daños a los bienes muebles de los comerciantes.  No tomar control ante las referencias históricas acontecidas.  Elaborar un plan de contingencia con falencias tanto humanas como físico constructivo.
Mala planificación en la mitigación de las riberas del río.	Datos meteorológicos y desastres naturales.	
Falta de planificación y zonificación sin considerar el derecho al espacio público.		
Amortiguamiento de condicionantes naturales con elementos arquitectónicos y constructivos bien planificados.		

## Análisis de la problemática del sitio

El Mercado Mayorista de Loja presenta una problemática que se ha venido arrastrando desde años atrás, el presente diagnóstico ha permitido determinar que, pese a los incesantes esfuerzos del GAD municipal de Loja, en coordinación con el departamento de Higiene y Abastos (mercados) por mejorar las condiciones de vida, tanto de los comerciantes como de los usuarios en general, no se ha podido modernizar este servicio al 100%, identificando como principales problemas a los siguientes:

- Movilidad caótica.
- Infraestructura en malas condiciones y falta de espacio físico.
- Desorganización.
- Costumbres de los comerciantes.
- Apertura de nuevos Centros Comerciales Privados.

### Movilidad caótica

En el Mercado Mayorista de Loja existe una cultura de ordenamiento vehicular, y más que una solución genera caos peatonal. Esto en sí requiere que permita minimizar y eliminar en algunos casos, en el sector donde se ubica el Mercado Mayorista de Loja, las siguientes variables:

- Tráfico Vehicular;
- Ruido;
- Contaminación por embotellamiento vehicular;
- Falta de zona de parqueaderos;

Adicionalmente, el manejo de la movilidad contribuiría a la gestión de la Empresa Pública de Tránsito y por ende a la imagen municipal con lo siguiente:

- Mejorar el orden y correcto funcionamiento del tránsito interno.
- Mejorar la imagen de la empresa en beneficio de los comerciantes que laboran al interior de las instalaciones del Mercado Mayorista de Loja, al apreciar una imagen remodelada y con mejores prestaciones de seguridad y confort.

### **Infraestructura en malas condiciones y falta de espacio físico**

La falta de espacio en el Mercado Mayorista motivó a crear zonas de expendio comercial no planificadas, sin contar con los servicios básicos, ni infraestructura adecuada.

Los comerciantes por la necesidad existente de precautelar la mercadería que expenden, construyeron a cuenta propia infraestructura provisional sin tener el debido apoyo técnico, ni asesoramiento de ningún tipo, con el pasar de los años, esta infraestructura se ha ido degradando, creando condiciones precarias para los comerciantes y los usuarios del Mercado mayorista de Loja.

El espacio físico actual no satisface la demanda existente, por lo que para brindar un mejor servicio se requiere ampliar el área de expendio de alimentos y servicios generales del Mercado Mayorista, esto contribuirá principalmente a:

- Ampliar la zona de parqueaderos.
- Mejorar la movilidad interna y externa del Mercado Mayorista de Loja.
- Ampliar y mejorar la capacidad comercial.

### **Desorganización**

El crecimiento de comerciantes informales dentro de las

instalaciones del MML, ha generado la desorganización de las operaciones del mercado, ya que para poder vender sus productos se toman espacios públicos que no son aptos para realizar dicha actividad, generando problemas con los comerciantes catastrados, los usuarios del mercado y de la movilidad.

### **Ventas informales con puesto fijo**

Son los vendedores informales que han sido ubicados por las señoras líderes de las organizaciones, en puestos fijos, principalmente en lugares clandestinos del mercado, veredas, parqueaderos, aceras de las plataformas, redondeles, triángulos, quienes para la venta compran el producto al por mayor a los señores comerciantes.

### **Ventas informales codeadores**

Son vendedores informales que pertenecen a las asociaciones, o son familiares de los vendedores que tienen puestos fijos, quienes venden sus productos en diferentes sitios del mercado caminando y son controladas por las guardianas contratadas por los/las líderes de las asociaciones.

Por la insalubridad que mantienen los comerciantes informales debido a que sus puestos están a la intemperie permite que los roedores contaminen los productos que son de venta al público, por lo que esto constituye un gravísimo problema para la salud de los consumidores.

La gran cantidad de informales genera una mayor cantidad de basura para lo cual el sistema de recolección tiene dificultades, aun considerando que este servicio ha mejorado desde la recolección de los desechos sólidos.

### **Costumbres de los comerciantes**

El Mercado Mayorista de Loja tiene un problema social, debido

a que, alrededor del 70% de los comerciantes son migrantes de las distintas parroquias del cantón que con el afán de generar ingresos acuden a vender sus productos terminando su labor alrededor del mediodía y regresan a su lugar de residencia, tienen un bajo y nulo nivel de educación, lo cual genera que incumplan con las normas y especificaciones en la correcta manipulación y comercialización de los diferentes productos, la higiene requerida no es óptima y las relaciones interpersonales entre comerciantes y hacia los usuarios tampoco es la adecuada.

Estas acciones generan inconvenientes especialmente con los usuarios, puesto que, no reciben el trato que se merecen.

### **Apertura de nuevos centros comerciales mayoristas privados**

En el mes de octubre del 2015, se apertura un nuevo centro de negocio mayorista denominado "GRAN AKI" perteneciente a Corporación La Favorita. La cadena TIA, también apertura sus puertas por los mismos años, pero no tuvo éxito. Así mismo la cadena local de supermercados SERIMAR abrió sus puertas en los alrededores del mercado por los años 2016 manteniéndose hasta la presente.

Este centro de comercio mayorista ha influenciado en la baja de alrededor del 40% de las ventas de los comerciantes del Mercado Mayorista de Loja, debido a que, tiene un amplio surtido de productos al por mayor y cuenta con una infraestructura moderna y ordenada.

### **FODA**

#### **Fortalezas**

- Factibilidad para la dotación de servicios básicos.
- Su ubicación es punto estratégico para la ejecución del proyecto

- Las riberas del río generan una pantalla vegetal ecológica natural.
- Productos directos del campo, bajo control y a buen precio, en un ambiente moderno con espacios y servicios acogedores.
- Los cuatro frentes a los puntos cardinales generan una libertad para el diseño.

#### **Oportunidades**

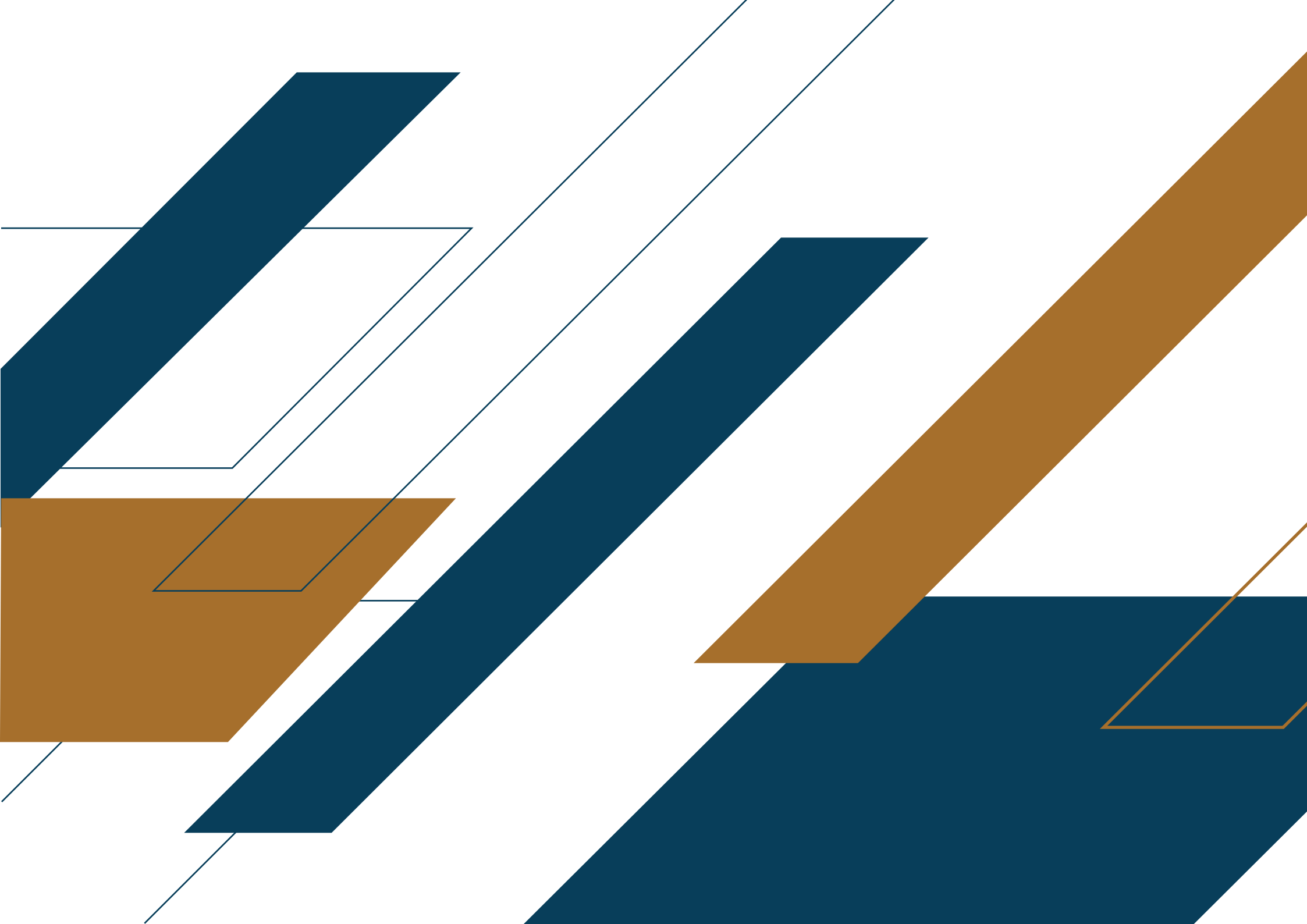
- Gran flujo vehicular que permite la visibilidad del proyecto.
- Fácil accesibilidad al terreno por ser intersecciones con las vías de acceso a la ciudad de Loja, la vía a Cuenca y la vía Catamayo, y por ende la Av. Cuxibamba y Nueva Loja, Gran Colombia inclusive.
- Las 1,5 hectáreas que tiene el terreno son favorables para el proyecto.
- Su topografía tiene pendientes mínimas que se pueden aprovechar para la infraestructura.

#### **Debilidades**

- Calles y Avenidas muy estrechas.
- Junto a vías de circulación rápida.
- El sector comercial por estar dentro de una marcada zona residencial, la absorbe paulatinamente.
- Competencia: cruzando el río se encuentra el supermercado Gran Aki con una serie de descuentos y variedad de productos.
- Falta de decisión política para dotar a la clase media baja de una infraestructura de calidad y ahorro al consumidor.

#### **Amenazas**

- Amenazas de desborde del río
- Descuido por parte de los usuarios y autoridades.
- Falta de Educación y cultura degeneran toda infraestructura tanto arquitectónica como urbana.



# CAPÍTULO

06

PROPUESTA  
TEÓRICO-FORMAL

## Concepto Mercado Mayorista de Loja

La ciudad de Loja es reconocida a nivel internacional como una ciudad de arte, es por eso que ella se desarrolla el Festival Internacional de Artes Vivas (FIAVL).

La idea conceptual para el Mercado Mayorista de Loja parte del logo del FIAVL que es una representación de la palabra Loja en una forma expresiva de danza o arte.

Las formas del logo en si ya son geométricas donde rescatamos de las letras L una forma rectangular con un vertice casi de 90 grados, en la letra o el círculo y en la letra J diagonales. Estas formas son las que nos permitirán generar un juego volumetrico.

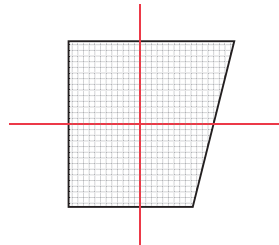
Dentro del proyecto se busca la relajación del usuario y la conexión del mismo con el proyecto por eso se interacciona con el río que se encuentra al frente y se espera que el mercado sea un punto de encuentro no solamente de paso y de compra para la ciudad.

## Terreno y Ejes

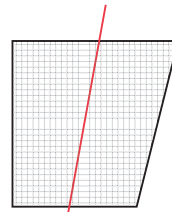
La forma trapezoidal del terreno nos permite encontrar dos tipos de mallas, una diagonal de acuerdo al eje vial y la via principal y un eje de orientación de los puntos cardinales, a partir de los cuales aparecen las dos mallas para la implantación de la forma.



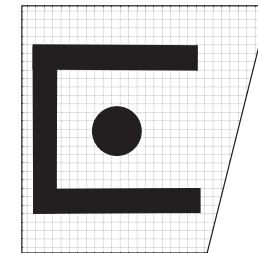
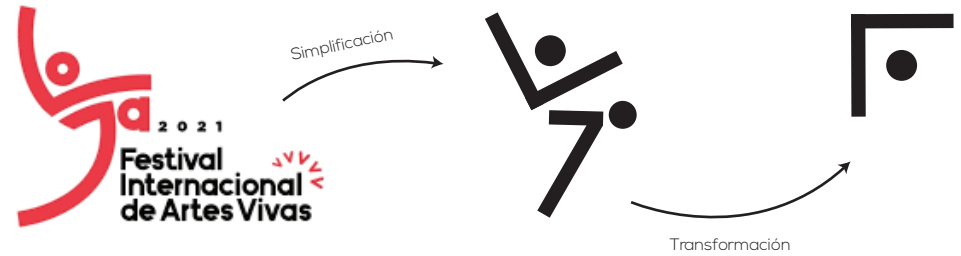
Terreno



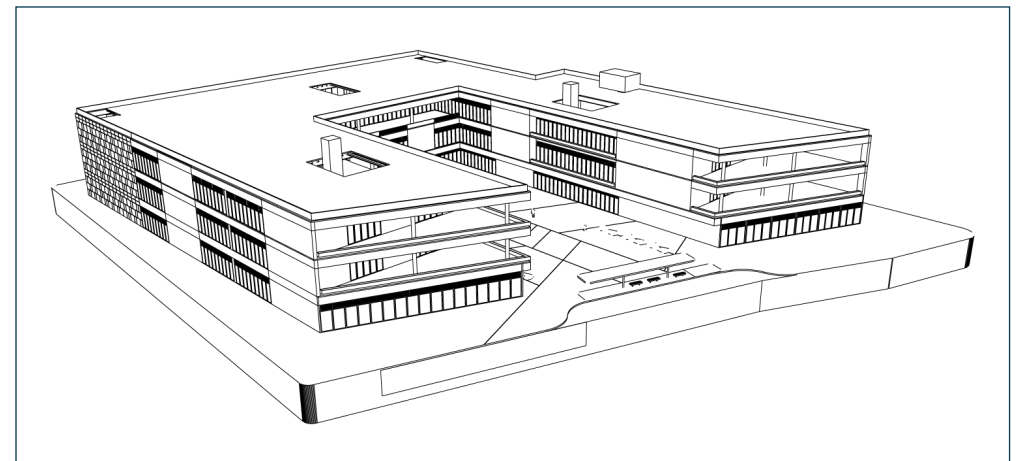
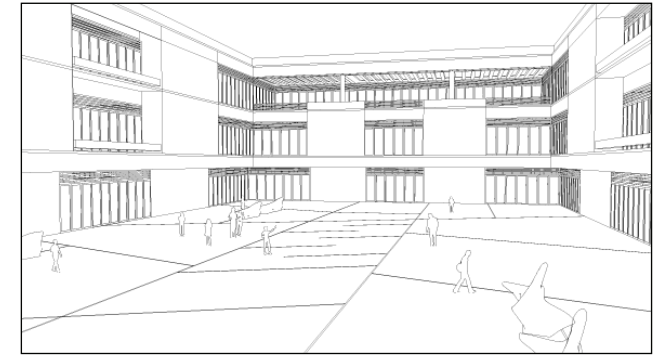
Eje orientación

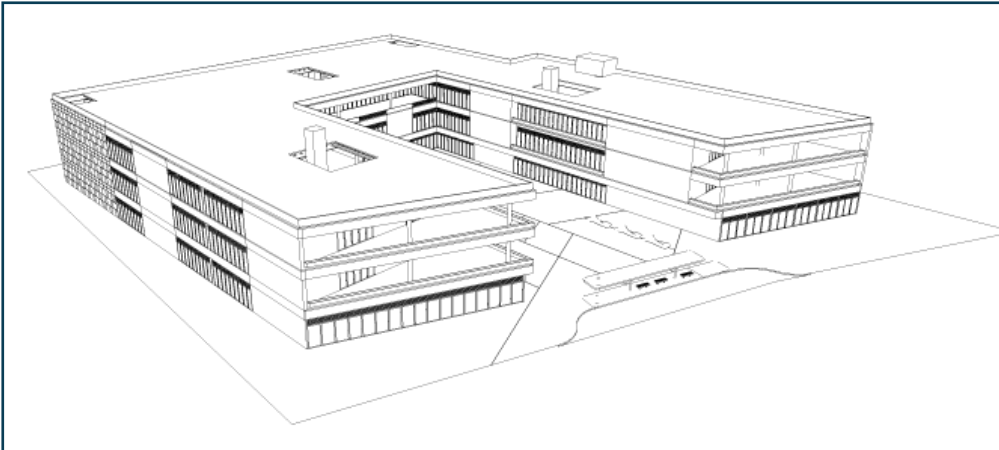


Eje Vial



Implantación



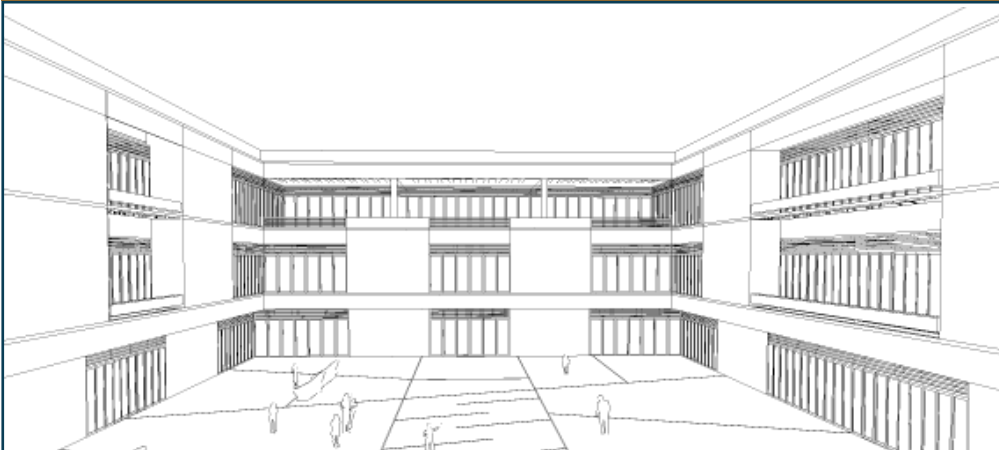
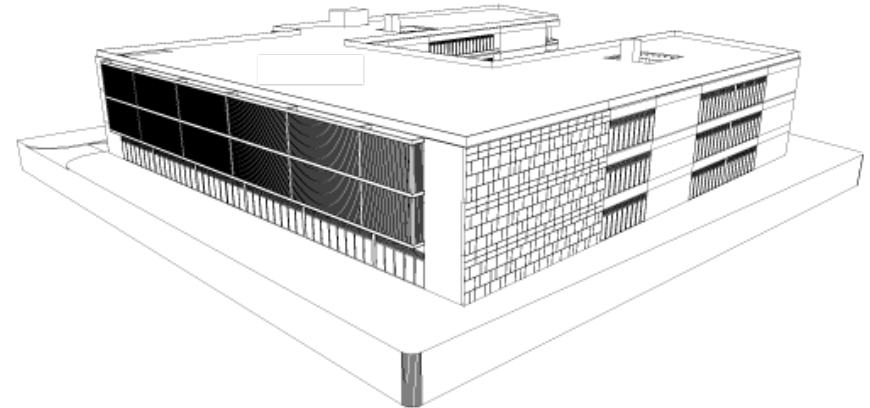


### Generación de vistas

Uso de terrazas para generar vistas hacia el entorno natural de áreas verdes y río Malacatos.  
Conexión con el espacio público (Plaza) con las vistas generadas desde los balcones.

### Eficiencia térmica

Protección de la fachada con el uso de vegetación, terrazas y fachada flotante como parasol.



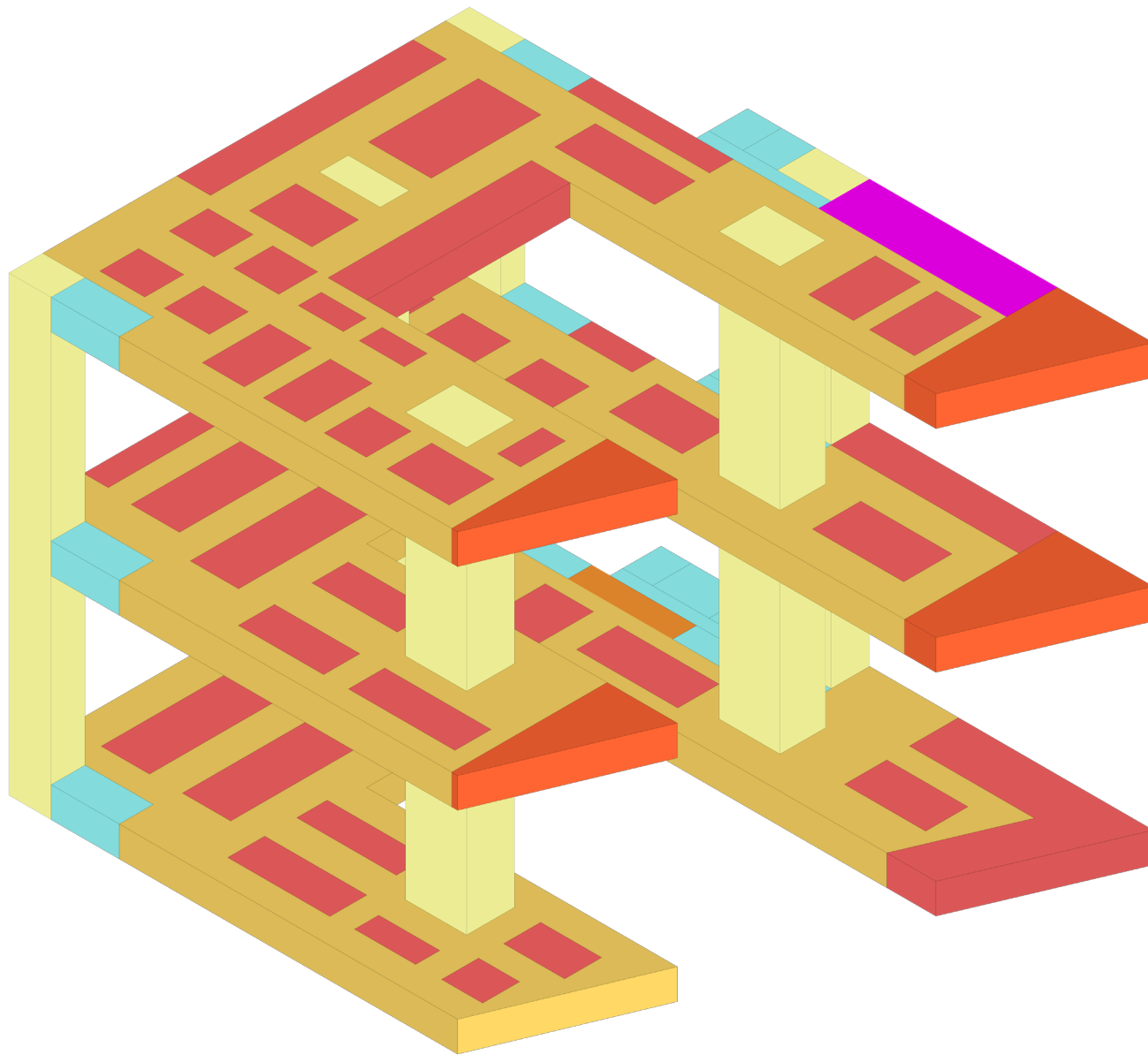
### Integración del edificio con el espacio público

Conexiones visuales desde todos los niveles del mercado a la plaza.  
Entramado del pavimento para direccionar a las entradas del mercado.

**Cuadro de Áreas**

Zona	Espacio	Actividad	Mobiliario	Cantidad	No. De Usuarios	Área	Área (Subtotal)	
Estacionamiento	Autos	Estacionarse	-	220	1100	10 m2	7935.65	
	Moños		-	9	9	3 m2	18.15 m2	
Circulación Vertical	Ascensores	Mobilizarse verticalmente	Ascensor	2	8	4.20 m2	8.40 m2	
	Escaleras		Escalera eléctrica	6	20	24 m2	144 m2	
			Escalera	3	10	22.94 m2	68.82 m2	
Servicios	Cuarto de Máquinas	Contener maquinarias	-	1	2	88.95 m2	88.95 m2	
	Módulo de Descargas	Descargas alimentos	-	1	3	116.13 m2	116.13 m2	
	Montacargas	Transporte de materia pesada	ascensor	1	1	5.25 m2	5.25 m2	
	Sanitarios	Necesidades Fisiológicas	Hombres	Urinaros, Lavamanos, Escusados	6	8	14.87 m2	89.22 m2
			Mujeres	Lavamanos, Escusados	6	8	17.83 m2	106.98 m2
			Discapacitados	Lavamanos, Escusados	6	1	2.97 m2	17.82 m2
	Bodega	Almacenamiento	Repisas	4	3	39.40 m2	157.60 m2	
Cuarto Frio	Mantener alimentos en condiciones óptimas	Congelador	3	3	32.66 m2	97.98 m2		
Comercio	Cuarto de Lavado	Lavar	Lavabos	4	5	33.02 m2	132.08 m2	
	Local Comercial	Ofrecer bienes y servicios	Mostrador, Mesones, Repisas	10	5	38 m2	380 m2	
	Frutas	Compra y venta de frutas	Mostrador, Mesones, Repisas	21	5	10.32 m2	216.72 m2	
	Legumbres y Hortalizas	Compra y venta de Legumbres y Hortalizas	Mostrador, Mesones, Repisas	56	5	10.95	613.2 m2	
	Granos	Compra y venta de Granos	Mostrador, Mesones, Repisas	10	5	9.59 m2	95.9 m2	
	Especierías	Compra y venta de Especierías	Mostrador, Mesones, Repisas	13	5	12.06 m2	156.78 m2	
	Flores	Compra y venta de Flores	Mostrador, Mesones, Repisas	10	5	8.62 m2	86.2 m2	
	Pescados y Mariscos	Compra y venta de Pescados y Mariscos	Mostrador, Mesones, Repisas	20	5	10.95 m2	219 m2	
	Carnes Rojas	Compra y venta de Carnes Rojas	Mostrador, Mesones, Repisas	47	5	11.85 m2	556.95 m2	
	Embutidos	Compra y venta de Embutidos	Mostrador, Mesones, Repisas	8	5	10.52 m2	84.16 m2	
	Carnes Blancas	Compra y venta de Carnes Blancas	Mostrador, Mesones, Repisas	26	5	10.69 m2	277.94 m2	
	Lácteos y Derivados	Compra y venta de Lácteos y Derivados	Mostrador, Mesones, Repisas	20	5	9.48 m2	189.60 m2	
	Café	Compra y venta de Café	Mostrador, Mesones, Repisas	6	5	9.48 m2	56.88 m2	
	Jugos y Bebidas	Compra y venta de Bebidas	Mostrador, Mesones, Repisas	6		13.42 m2	80.52 m2	
	Local de Comida	Compra y venta de comida	Mostrador, Mesones, Repisas	13		15.27 m2	198.51 m2	
Bahía Comercial	Ofrecer bienes y servicios	Mostrador, Mesones, Repisas	50		12.48 m2	624 m2		
Isla Comercial	Ofrecer bienes y servicios	Mostrador, Mesones, Repisas	6		13.87 m2	83.22 m2		
Infantil	Lactancia	área asignada, digna, privada, higiénica y accesible para que las mujeres en periodo de lactancia amamanten o extraigan y conserven adecuadamente su leche	Sillones, cambiador, lavamanos	1	4	13.66 m2	13.66 m3	
	Guardería	Contribuir al desarrollo físico, intelectual, afectivo, social y moral de los niños.	Mesas, sillas, juegos infantiles	1	20	140.19 m2	140.19 m3	
Administración	Administración	Administración y control del establecimiento	Silla, Mesas, Repisas	1	5	23.15 m2	23.15 m2	





---

Zonificación

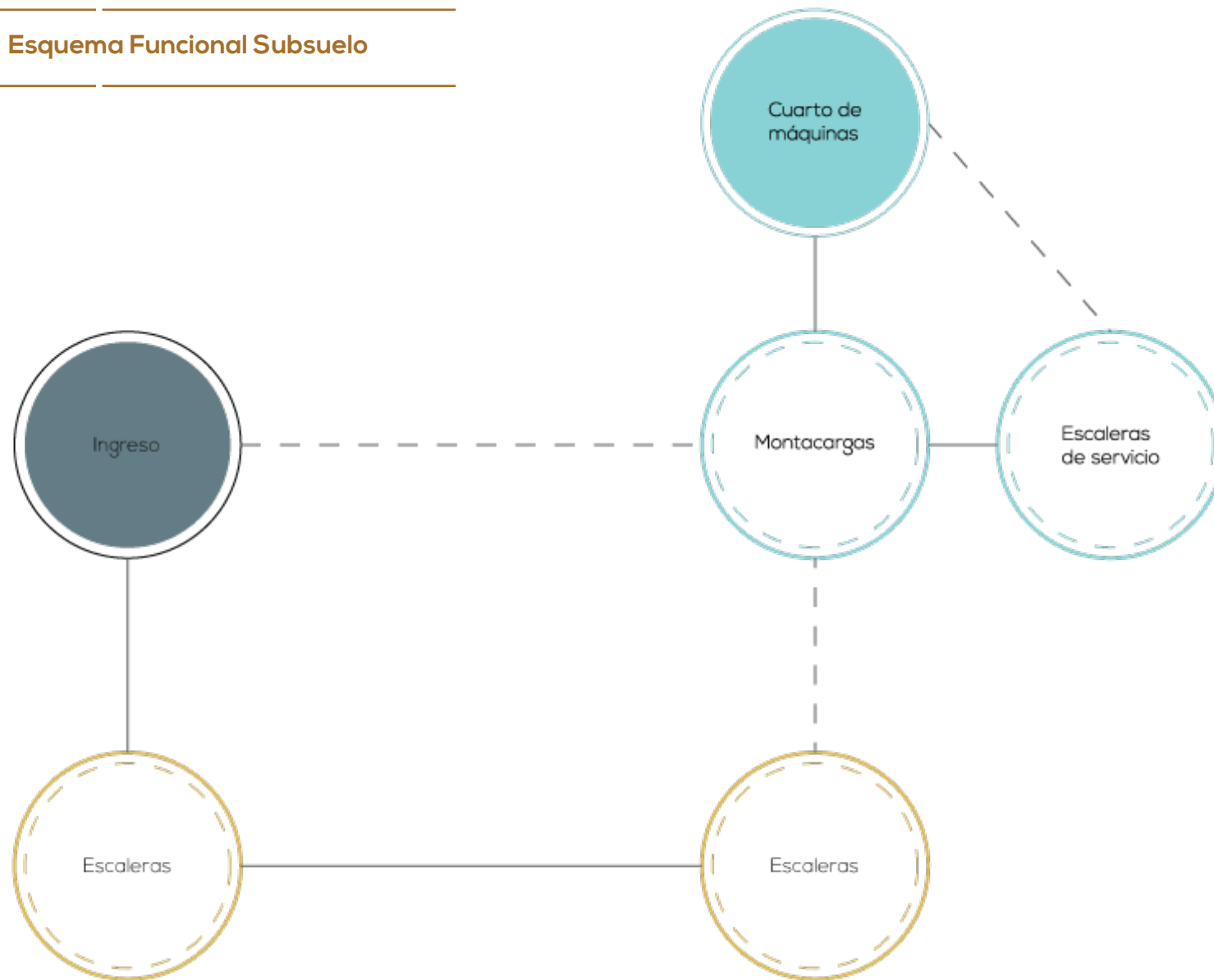
---

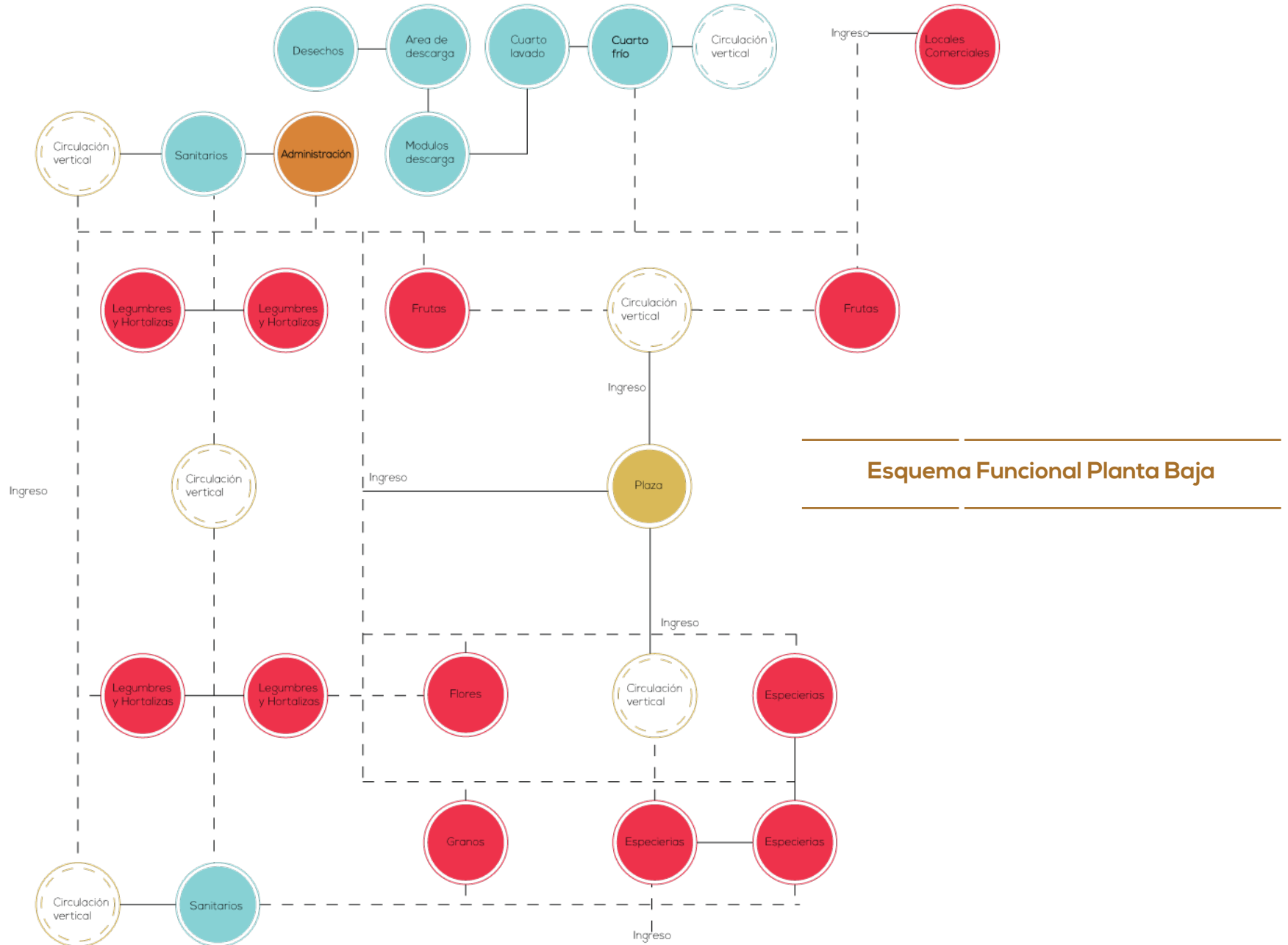
- Circulación
- Comercio
- Administración
- Servicios
- Infantil

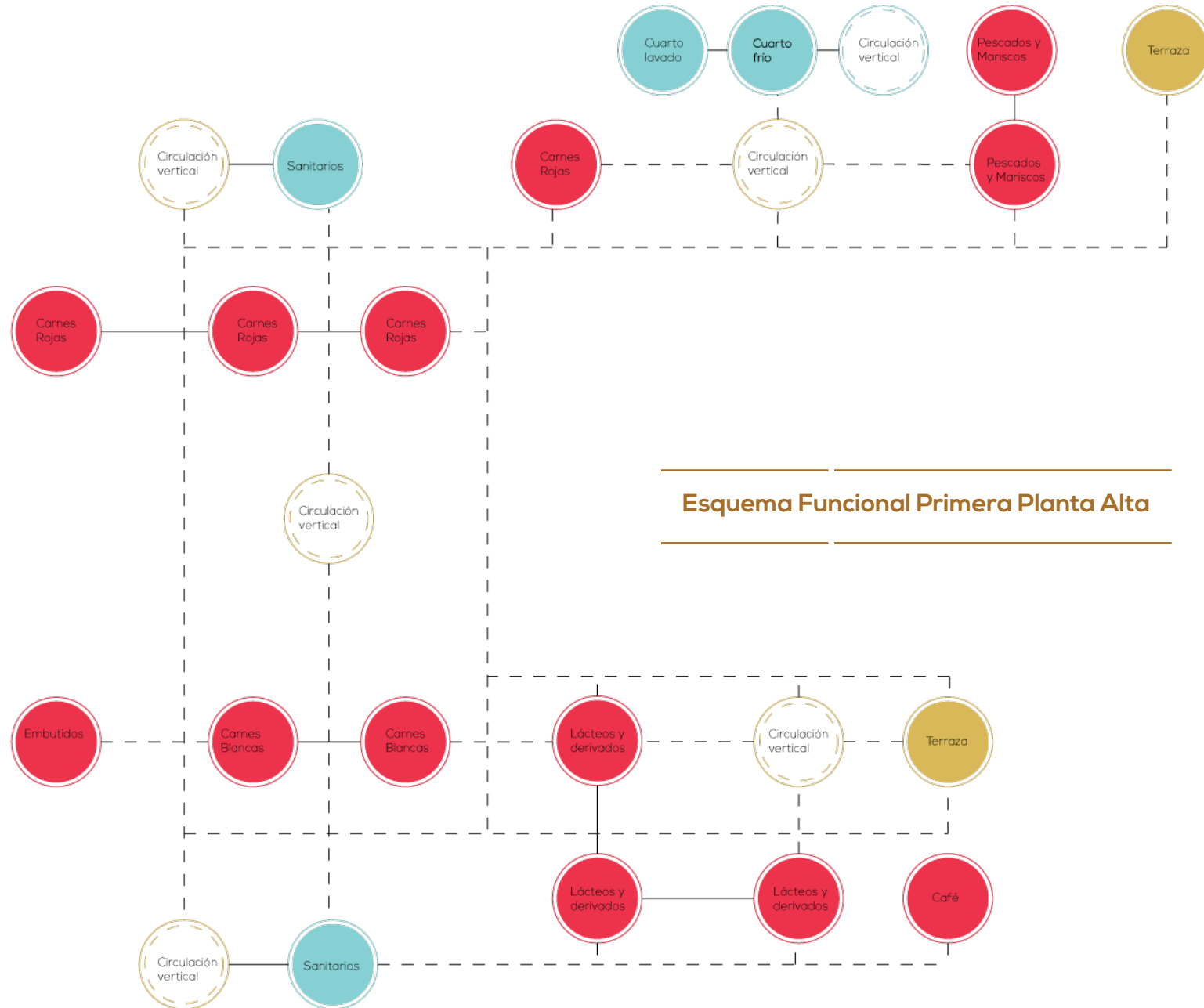
---

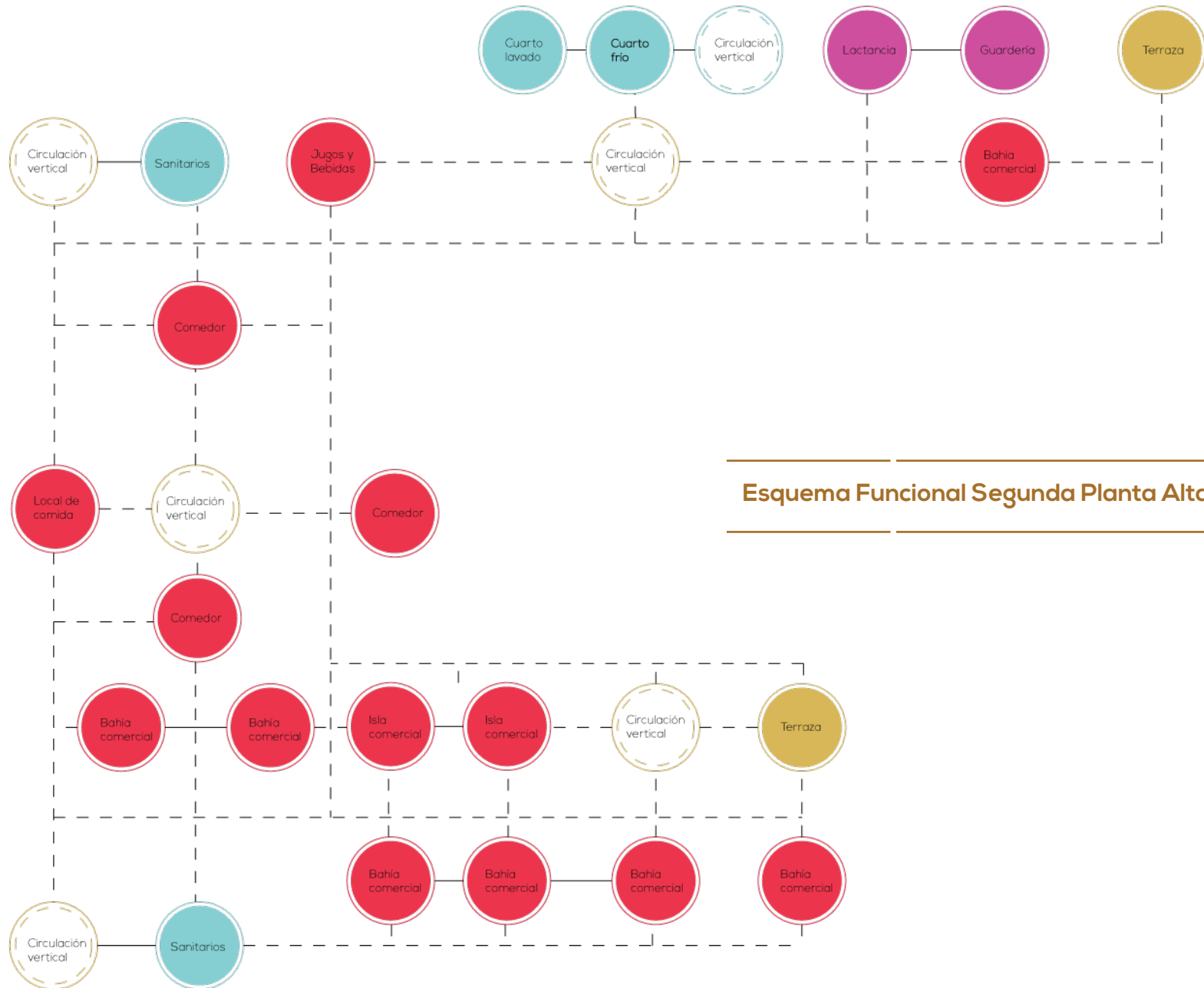
### Esquema Funcional Subsuelo

---



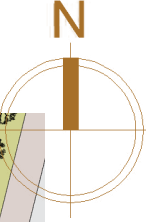




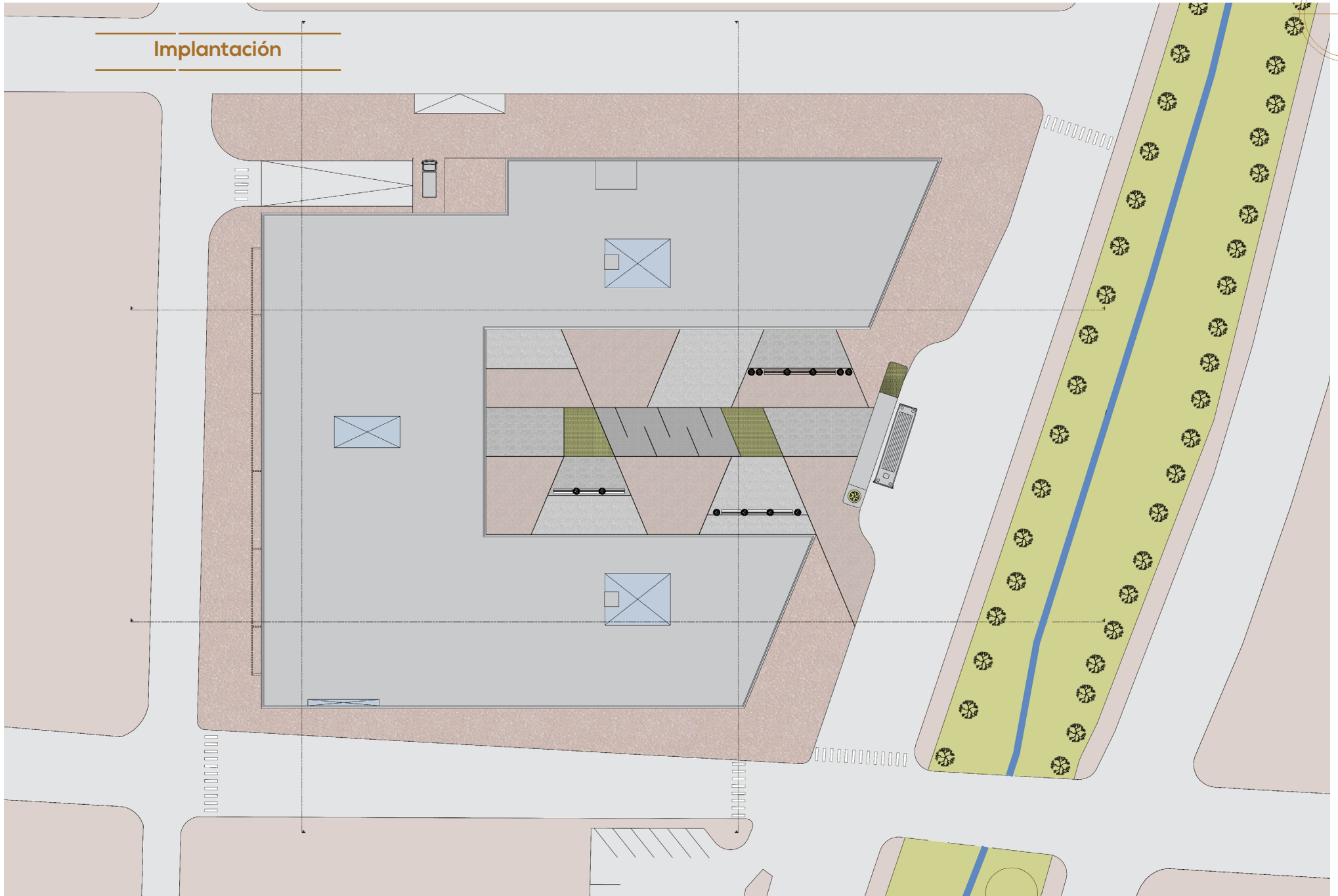


**Esquema Funcional Segunda Planta Alta**

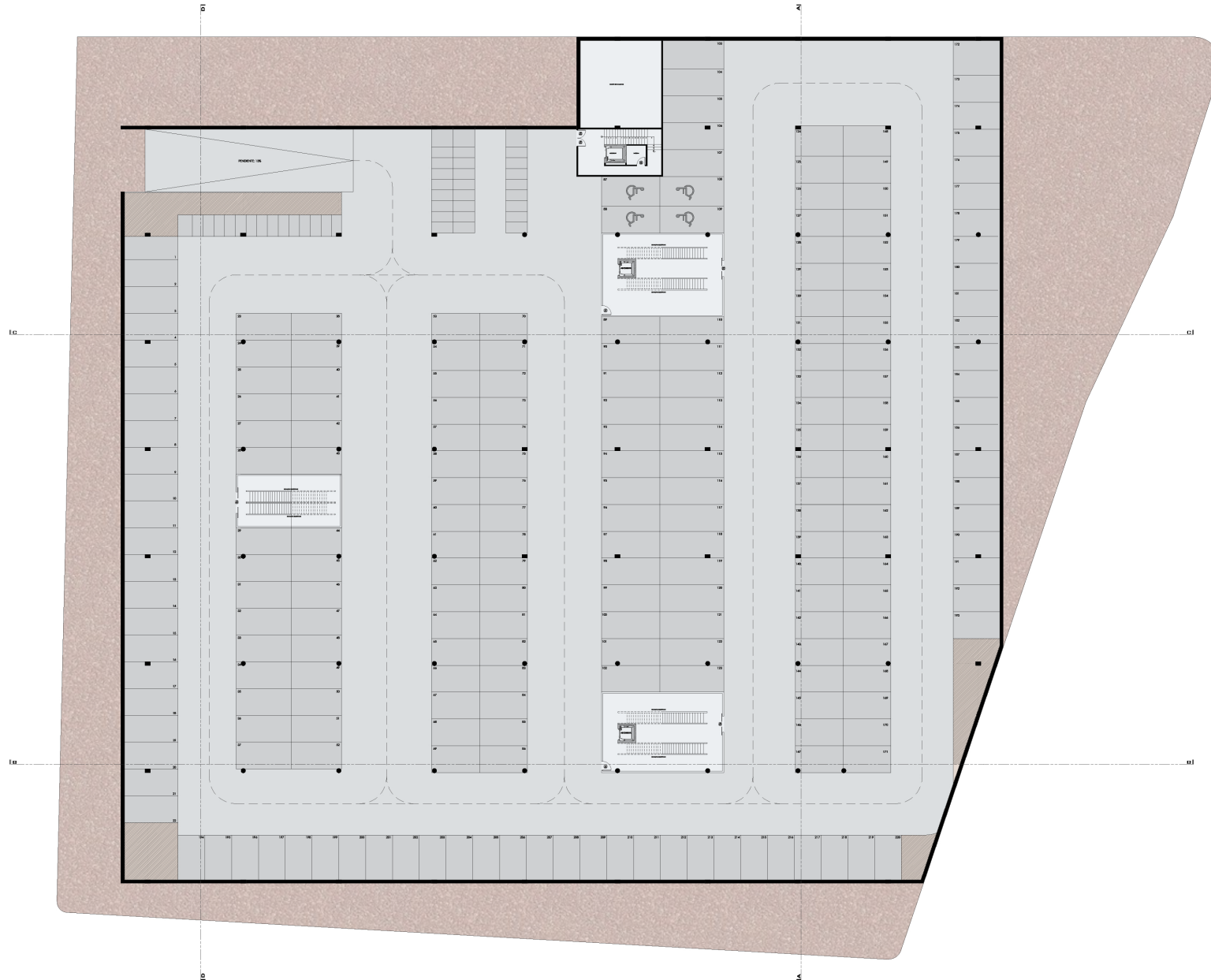
# PLANIMETRÍA Y RENDERS



# Implantación

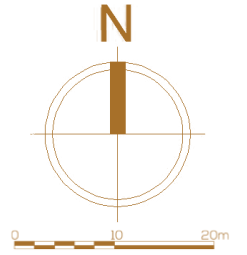
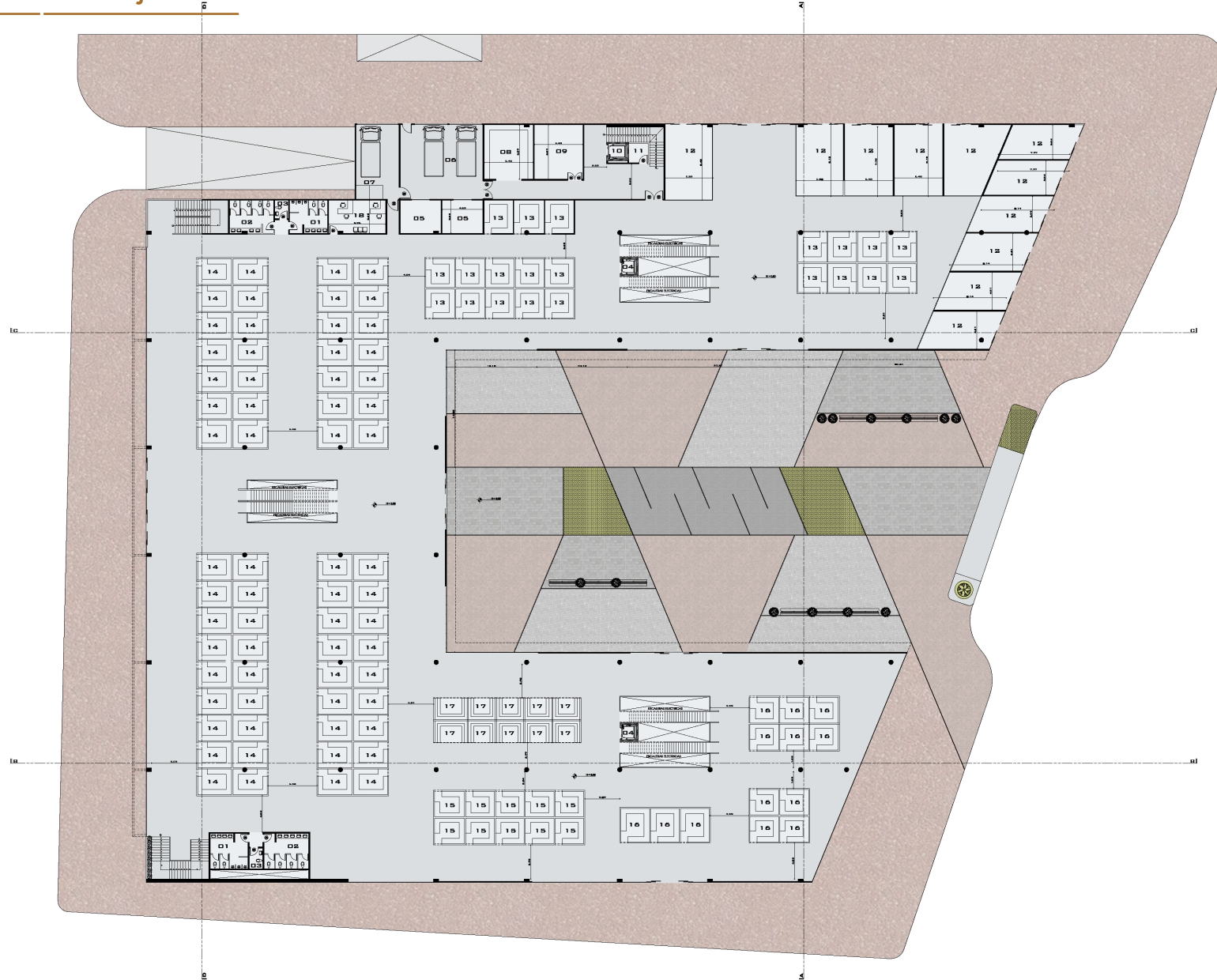


## Subsuelo

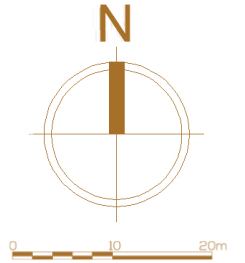
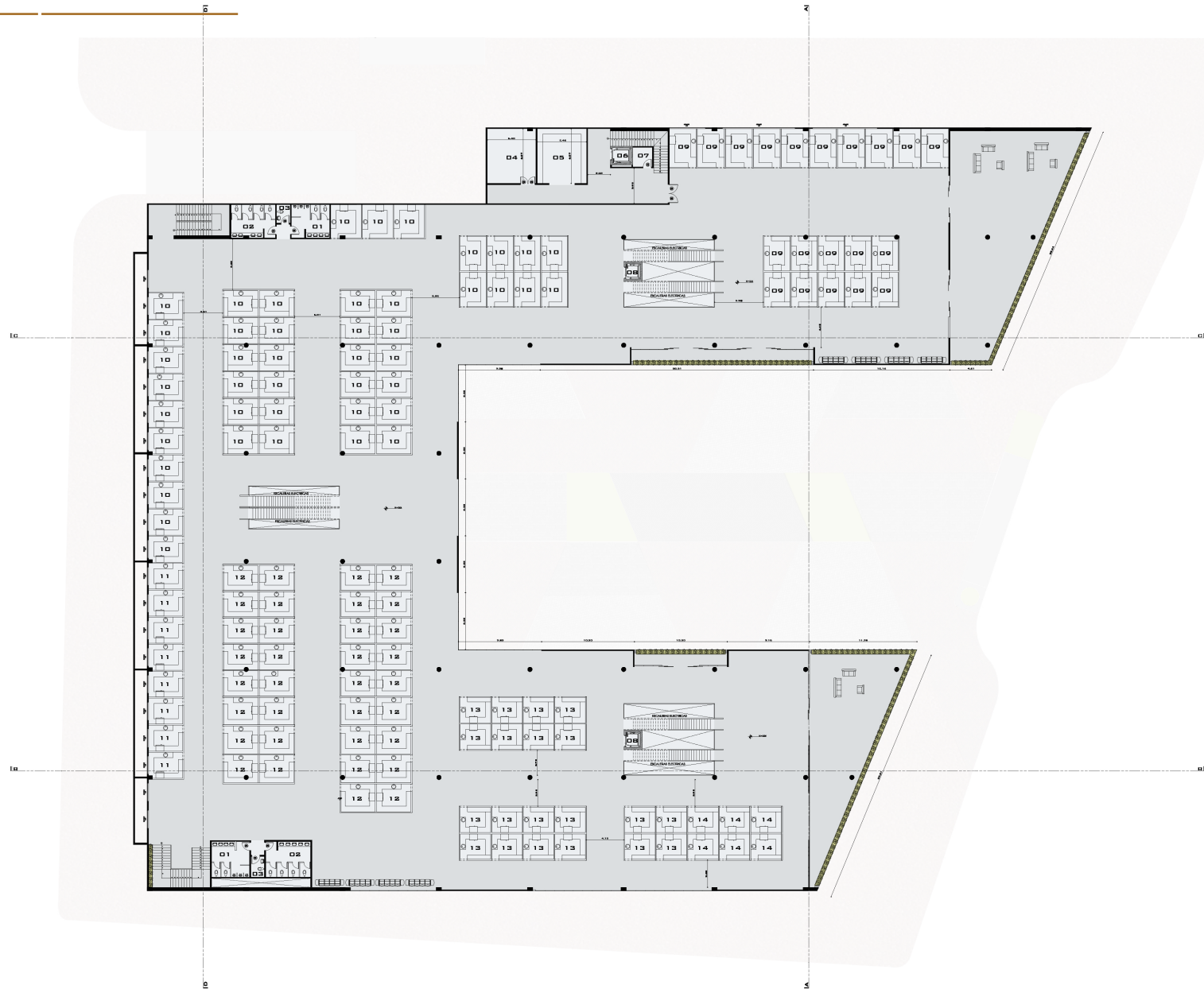




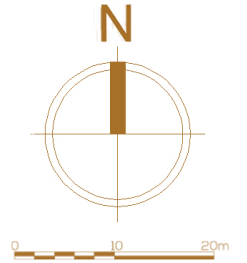
# Planta Baja



# Primera Planta Alta

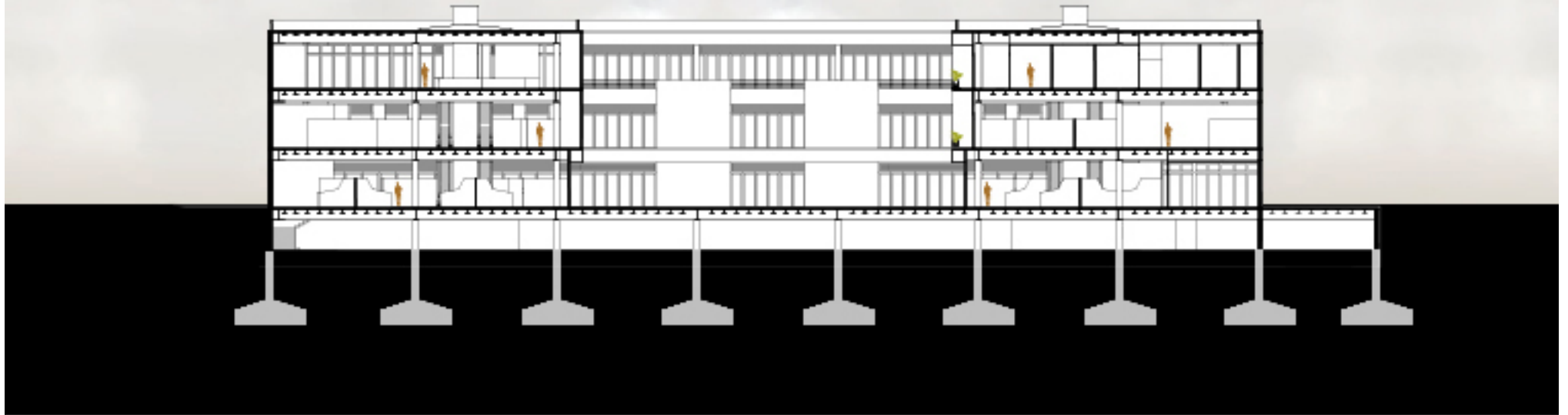


## Segunda Planta Alta



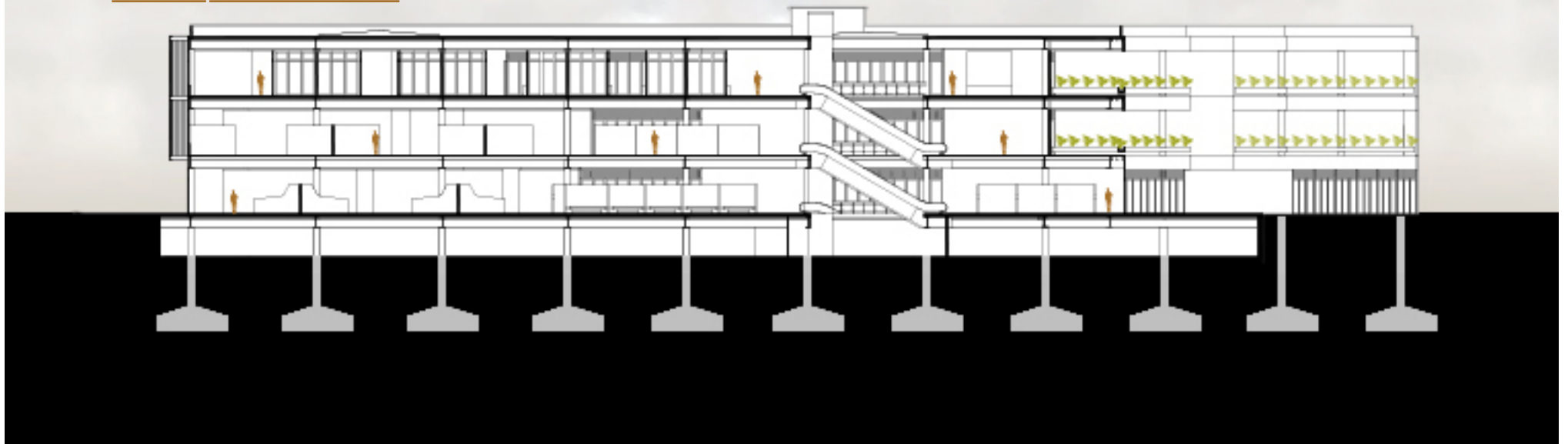
Corte A - A

0 5 10m



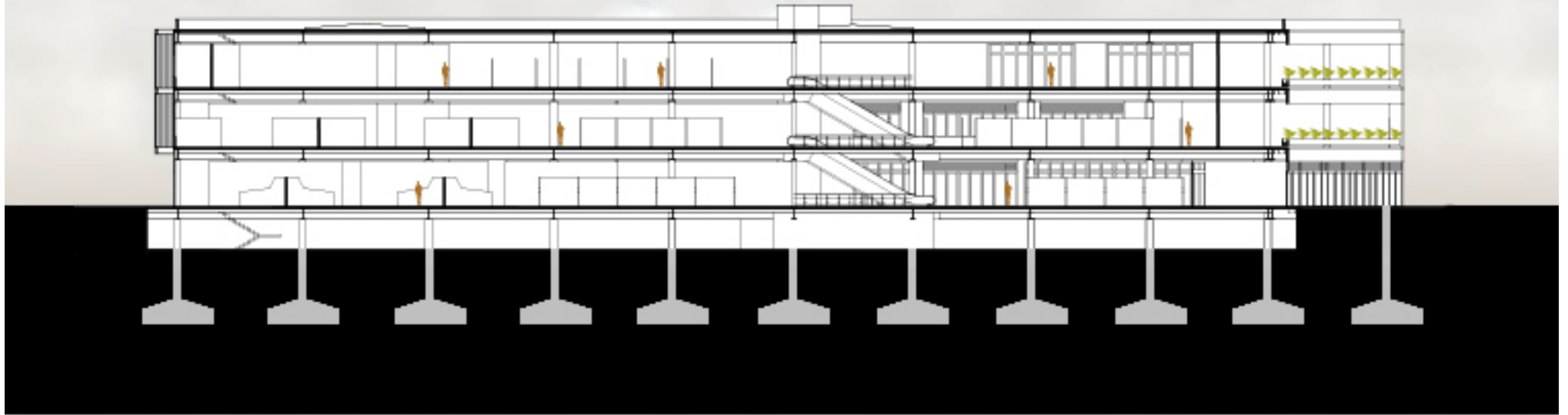
Corte B - B

0 5 10m



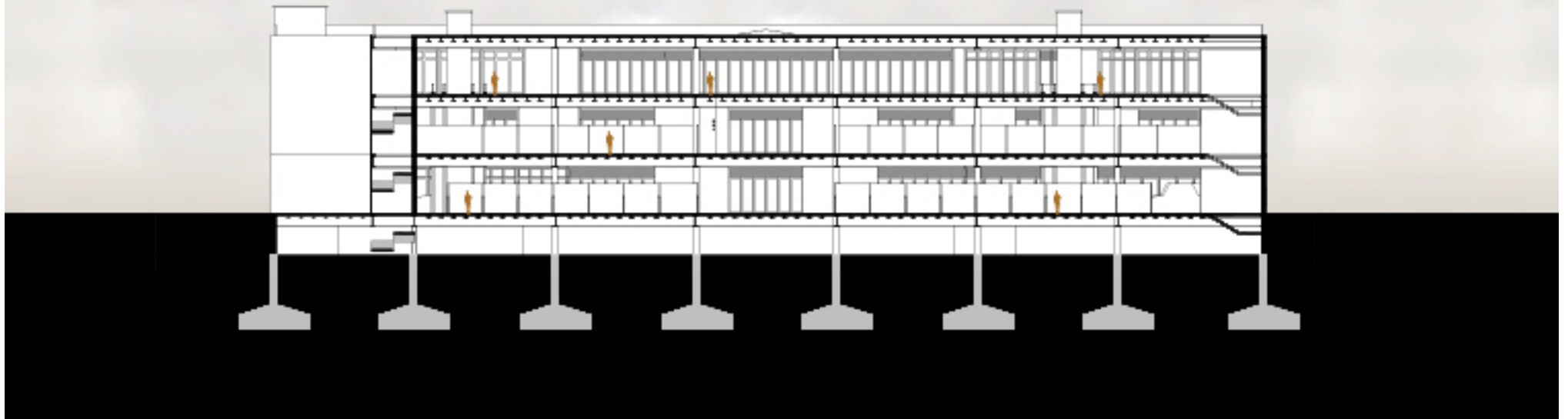
Corte C - C

0 5 10m



Corte D - D

0 5 10m



Fachada Oeste

0 5 10m



Fachada Norte

0 5 10m



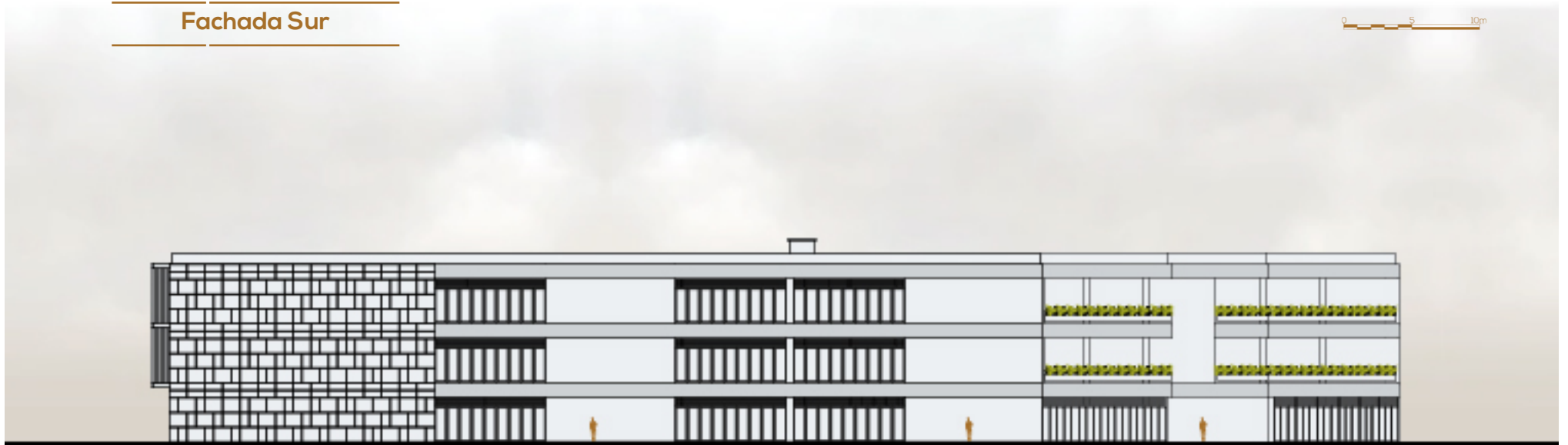
Fachada Este

0 5 10m



Fachada Sur

0 5 10m



























**Presupuesto Referencial**

ITEM	COD.	RUBRO	U	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL RUBRO
<b>A. PRELIMINARES Y MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>						
1	A01	CERRAMIENTO PROVISIONAL h=2,10 EN TELA VERDE ADITIVA	m	426,69	9,92	4232,76
2	A02	PUERTA CERRAMIENTO PROVISIONAL h=2,40m	u	2,00	250,00	500,00
3	A03	BODEGA de (7,2mX3,66m)	u	2,00	650,00	1300,00
4	A04	INSTALACION PROVISIONAL DE AGUA POTABLE	u	1,00	250,00	250,00
5	A05	INSTALACION PROVISIONAL LUZ ELECTRICA	u	1,00	1250,00	1250,00
6	A06	REPLANTEO Y NIVELACION PARA EDIFICACIONES	m2	11232,00	1,02	11456,64
7	A07	EXCAVACION DE SUBTARRANEO Y CIMENTOS A MAQUINA	m3	30729,60	6,00	184377,60
8	A08	DESALOJO DE MATERIAL DE EXCAVACIÓN DISTNCIA MAS DE 10 KM	m3	38412,00	3,50	134442,00
9	A09	RELLENO COMPACTADO TIERRA NATURAL (capas 20 cm)	m3	2300,00	12,00	27600,00
10	A10	RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL DE MEJORAMIENTO (e=20cm)	m3	3369,60	25,00	84240,00
<b>B. ESTRUCTURA</b>						
11	B01	HORMIGON CICLOPEO 60% SIMPLE Fc=180Kg/cm2 40% PIEDRA EN REPLANTILLOS	m3	149,40	150,00	22410,00
12	B02	HORMIGON SIMPLE Fc=210Kg/cm2. EN VIGAS DE CIMENTACION CON ENCOFRADO	m3	703,08	210,00	147646,80
13	B03	HORMIGON SIMPLE Fc=210Kg/cm2. EN PLINTOS Y DADOS	m3	522,90	190,00	99351,00
14	B04	HORMIGON SIMPLE Fc=210Kg/cm2. EN CISTERNA CON ENCOFRADO	m3	36,29	240,00	8709,60
15	B05	HORMIGON SIMPLE Fc=210 Kg/cm2 PARA RELLENOS DE COLUMNAS METALICAS	m3	238,22	210,00	50026,62
16	B06	HORMIGON SIMPLE Fc=210 Kg/cm2 MURO PERIMETRAL DE SUBSUELO	m3	238,22	190,00	45262,18
17	B07	HORMIGON SIMPLE Fc=210 Kg/cm2 ESCALERAS	M3	40,84	280,00	11435,20
18	B08	HORMIGON SIMPLE Fc=210 Kg/cm2 EN CONTRAPISO PARA ESTACIONAMIENTO e= 20 cm INCLUYE MALLA ELECTROSOLDADA DE 100X100X10mm	m2	8734,20	65,00	567723,00
19	B09	HORMIGON SIMPLE Fc=210 Kg/cm2 EN VEREDAS Y PLAZA E=10 CM INCLUYE MALLA DE 100X100X5	m2	5568,00	27,00	150336,00
20	B10	ESTRUCTURA EN PERFILERIA DE ACERO ASTM A572 GR 50	Kg	1047881,40	3,89	4076258,65

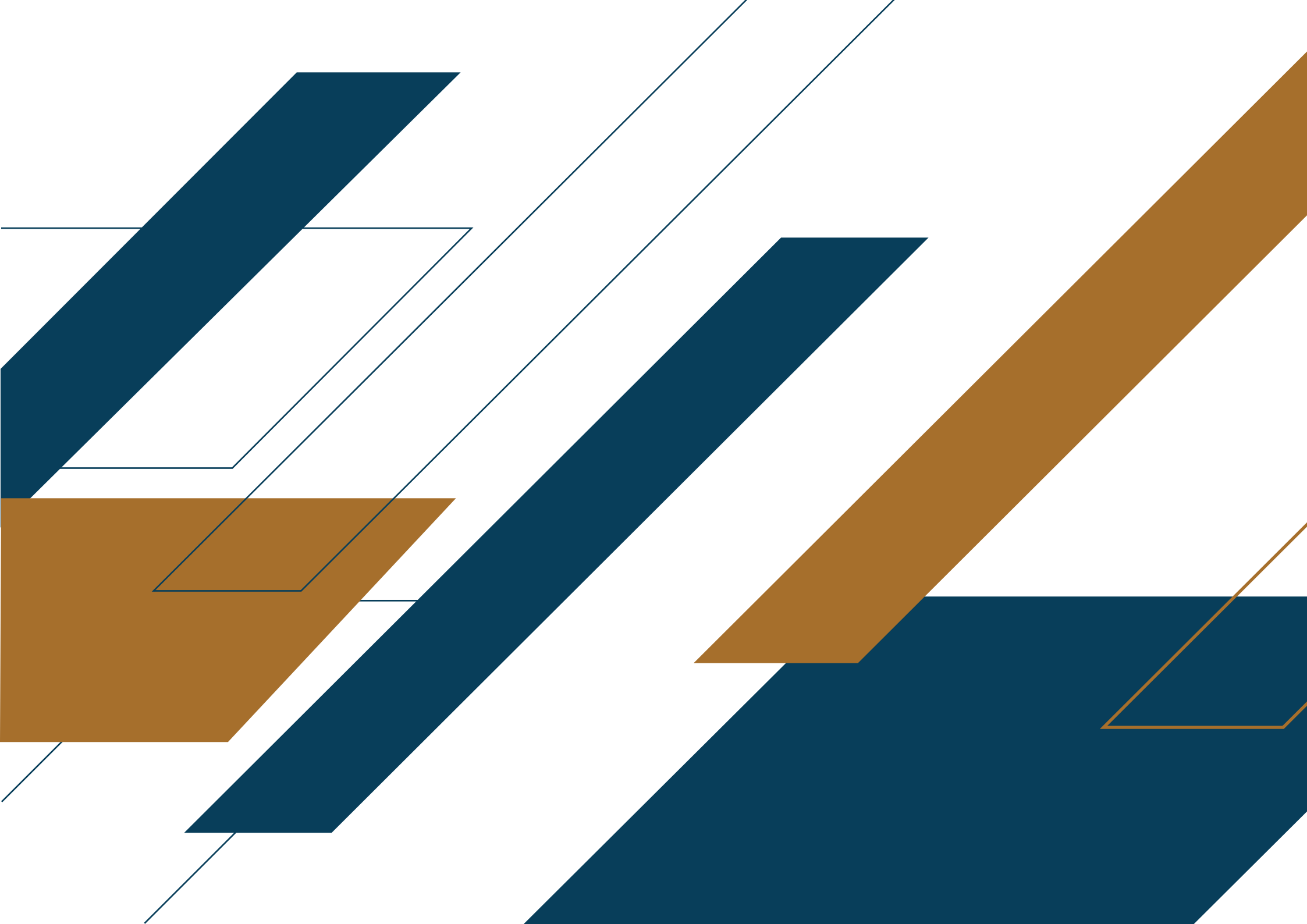
21	B11	FIGURADO DE ACERO DE REFUERZO PARA HORMIGON EN ESTRUCTURAS	Kg	176944,00	1,98	350349,12
22	B12	HORMIGON SIMPLE F'c=240kg/cm <sup>2</sup> . PARA LOSA SOBRE PLACA DECK e1=5cm, e2= 10cm, INCLUYE DECK COLABORANTE + MALLA DE 100X100X5	M2	16613,67	75,00	1246025,25
C. REVESTIMIENTOS Y ACABADOS						
23	C01	JARDINERAS DE HORMIGON SEGÚN DISEÑO	ML	217,78	36,00	7840,08
24	C02	MAMPOSTERIA DE BLOQUE ESTRUCTURAL 10x20x40 cm	m <sup>2</sup>	9108,12	16,00	145729,92
25	C03	ENLUCIDO VERTICAL INTERIOR MORTERO 1:3	M2	17070,92	9,50	162173,74
26	C04	ENLUCIDO DE FILOS Y FAJAS MORTERO 1:3	m	3414,18	4,26	14544,42
27	C05	ENLUCIDO VERTICAL EXTERIOR CON MEDIAS CAÑAS MORTERO 1:3	m	1145,32	10,00	11453,20
28	C06	EMPASTE DE PEREDES INTERIOR	m	17070,92	3,68	62820,99
29	C07	PINTURA INTERIOR / EXTERIOR	m	18216,24	4,20	76508,21
D. ACABADOS OBRA MUERTA						
30	D01	PORCELÁNATO PISO Y PARED ALTO TRAFICO FORMATO MINIMO 60x60 cm	m <sup>2</sup>	16613,67	45,00	747615,15
31	D02	CERAMICA EN BAÑOS	m <sup>2</sup>	700,00	25,00	17500,00
E. VENTANERIA						
32	E01	MAMPARA, PUERTAS VENTANAS DE DE VIDRIO LAMINADO 8mm PERFILES SEGÚN PROFORMA	m <sup>2</sup>	3377,34	285,00	962541,90
F. PUERTAS INTERIORES Y EXTERIORES						
33	F01	PUERTA DE ALUMINIO Y VIDRIO 90X210	u	26,00	180,00	4680,00
34	F02	PUERTA DE ALUMINIO Y VIDRIO 100X210	u	12,00	195,00	2340,00
35	F03	PUERTA DE ALUMINIO Y VIDRIO 80X210	u	8,00	170,00	1360,00
G. ACABADOS COMPLEMENTARIO MUEBLERIA						
36	G01	PASAMANO ACERO INOXIDABLE MAS VIDRIO TEMPLADO	m	234,00	160,85	37638,90
37	G02	MESÓN DE HORMIGON ARMADO E=5CM REVESTIDO EN GRANITO	M	165,77	80,00	13261,60
38	G03	MESÓN DE HORMIGON ARMADO E=5CM PARA AREA DE LAVADO DE PRODUCTOS	M	48,75	25,00	1218,75

	H.	IMPLEMENTOS MECANIZADOS				
39	H01	GRADAS ELECTRICAS DOBLE SENTIDO DE FLUJO	U	9,00	25000,00	225000,00
40	H02	ASCENSOR DE 4 PARADAS DE 12PERSONAS	U	4,00	30000,00	120000,00
41	H03	MONTACARGA PARA PRODUCTOS	U	4,00	25000,00	100000,00
	I.	INSTALACION ELECTRICA				
42	I01	BANCO DE TRANSFORMADORES SEGÚN DISEÑO ELÉCTRICO	U	1,00	35000,00	35000,00
43	I02	MEDIDOR INDIVIDUAL PARA CADA STAND	U	315,00	180,00	56700,00
44	I03	PUNTO DE ILUMINACION, TIPO 1, 127V, CONTRUIDO CON CABLES No 12 THHN EN EMT 13 mm, INCLUYE CABLE DE EXTENSION PARA INSTALACION DE LUMINARIA 120 WATTS DE 120X60 PHILIPS	Pto	823,00	120,00	98760,00
45	I04	PUNTO DE ILUMINACION, TIPO 1, 127V, CONTRUIDO CON CABLES No 12 THHN EN EMT 13 mm, INCLUYE CABLE DE EXTENSION PARA INSTALACION DE LUMINARIA DE 60X60 50 WATS PHILIPS	Pto	114,00	68,00	7752,00
46	I05	PUNTO DE ILUMINACION, TIPO 1, 127V, CONTRUIDO CON CABLES No 12 THHN EN EMT 13 mm, INCLUYE CABLE DE EXTENSION PARA INSTALACION DE LUMINARIA 24 WATTS PHILIPS	Pto	365,00	42,00	15330,00
47	I06	PUNTO INTERRUPTOR SIMPLE, CONTRUIDO CON CABLES No 14 THHN EN EMT 13 mm, INCLUYE TACO INTERRUPTOR CON LUZ PILOTO	Pto	6,00	28,57	171,42
48	I07	PUNTO TOMACORRIENTE DOBLE, 127V, 15A, NORMAL, CON PUESTA A TIERRA, CONTRUIDO CON EMT DE 13mm, CABLES 1X12 (12) + 1X12 UNILAY, CON PROTECCION A LA HUMEDAD INCLUYE TOMACORRIENTE	Pto	258,00	44,23	11411,34
49	I08	LAMPARA DE EMERGENCIA CON BATERIA DE RSPALDO, 127V, CON FOCOS LED	u	45,00	38,00	1710,00
50	I09	CAJA DE BREAKER EMPOTRABLE 3 FASES - 20 PUNTOS, 16 BREAKERS 1 POLO 15/20 A	u	315,00	120,00	37800,00
	J.	SISTEMA DE AGUA POTABLE				
51	J01	Tubería de pvc de presión 4" Agua potable	m	341,91	18,00	6154,38
52	J02	Tubería de pvc de presión 3" Agua potable	m	47,99	15,00	719,85
53	J03	Tubería de pvc de presión 2" Agua potable	m	129,29	12,00	1551,48
54	J04	Tubería de pvc de presión de 3/4"	m	25,00	9,00	225,00
55	J05	Tubería de pvc de presión de 1/2"	m	662,50	4,50	2981,25
56	J06	Punto de agua potable de 1/2"	u	280,00	43,76	12252,80
57	J07	Valvula de Control D= 1/2"	u	70,00	12,00	840,00
58	J08	Valvula de Control D= 4"	u	12,00	125,00	1500,00

59	J09	Valvula de Control D= 3"	u	8,00	96,00	768,00
60	J10	Valvula de Control D= 2"	u	26,00	75,00	1950,00
61	J11	codo pvc D= 4"	u	12,00	12,00	144,00
62	J12	codo pvc D= 3"	u	18,00	8,00	144,00
63	J13	codo pvc D= 2"	u	25,00	6,00	150,00
64	J14	tee pvc D= 4"	u	16,00	25,00	400,00
65	J15	tee pvc D= 3"	u	25,00	18,00	450,00
66	J16	tee pvc D= 2"	u	23,00	16,00	368,00
67	J17	anclajes para tuberías bajo losa	u	560,00	4,00	2240,00
68	J18	SISTEMA HIDRONEUMÁTICO SISTEMA AGUA POTABLE SISTEMA CONTRAINCENDIOS	U	1,00	15000,00	15000,00
K		SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS LLUVIAS				
69	K01	Desagües PVC 75 mm Tipo B (Incluye accesorios)	pto	11,00	18,00	198,00
70	K02	Rejilla de 75 mm	u	11,00	9,00	99,00
71	K03	Tubería de 3" de PVC tipo B	m	371,76	3,99	1483,32
72	K04	Tubería de 4" de PVC tipo B	m	7,38	6,01	44,35
73	K05	Tubería corrugada de 6" pvc AA-SS	m	51,91	12,56	651,99
74	K06	cajas de revisión	u	6,00	120,00	720,00
L		SISTEMA DE EVACUACION DE AGUAS SERVIDAS				
75	L01	Desagües PVC 50mm Tipo B (Incluye accesorios)	pto	227,00	40,67	9232,09
76	L02	Desagües PVC 110mm tipo B (incluye accesorios)	pto	53,00	60,31	3196,43
77	L03	Punto de ventilación sanitaria de 50 mm	pto	53,00	39,62	2099,86
78	L04	Rejilla de 2"	u	150,00	9,80	1470,00
79	L05	Rejilla de 3"	u	56,00	43,84	2455,04

80	L06	Tubería de 50 de PVC tipo B	m	78,00	3,15	245,70
81	L07	Tubería de 3" de PVC tipo B	m	571,69	3,99	2281,04
82	L08	Tubería de 4" de PVC tipo B	m	459,11	6,01	2759,25
83	L09	Tubería de 6" de PVC tipo B	m	246,34	12,56	3094,03
84	L10	cajas de revisión	u	4,00	120,00	480,00
M.		SUMINISTRO E INSTALACION DE PIEZAS SANITARIAS				
85	M01	Suministro e Instalación de lavamanos blanco empotrados en baños	u	63,00	125,00	7875,00
86	M02	Instalación de urinario blanco con fluxometro	u	18,00	225,00	4050,00
87	M03	Instalación de fregadero de un pozo de cocina en acero inoxidable incluye grifería	u	146,00	282,23	41205,58
88	M04	Instalación de inodoro con fluxómetro	u	53,00	376,12	19934,36
89	M05	Instalación de accesorios de baño dispensador de jabon papel gel	glb	6,00	850,00	5100,00
N.		COMPLEMENTARIO EXTERIORES				
90	N01	LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA	m2	2538,31	0,80	20254,65
91	N02	ADOQUINADO TIPO ESPAÑOL 30x30cm PLAZA Y VEREDAS SEGÚN DISEÑO	m2	5727,68	28,00	160375,04
92	N03	BORDILLO PREFABRICADO DE HORMIGÓN PARA CONFINAMIENTO DE VEREDAS Y CALZADAS	m	427,74	17,54	7502,56
		SUBTOTAL				\$ 10.548.690,09







# CAPÍTULO

07

CONCLUSIONES

---

## Conclusiones

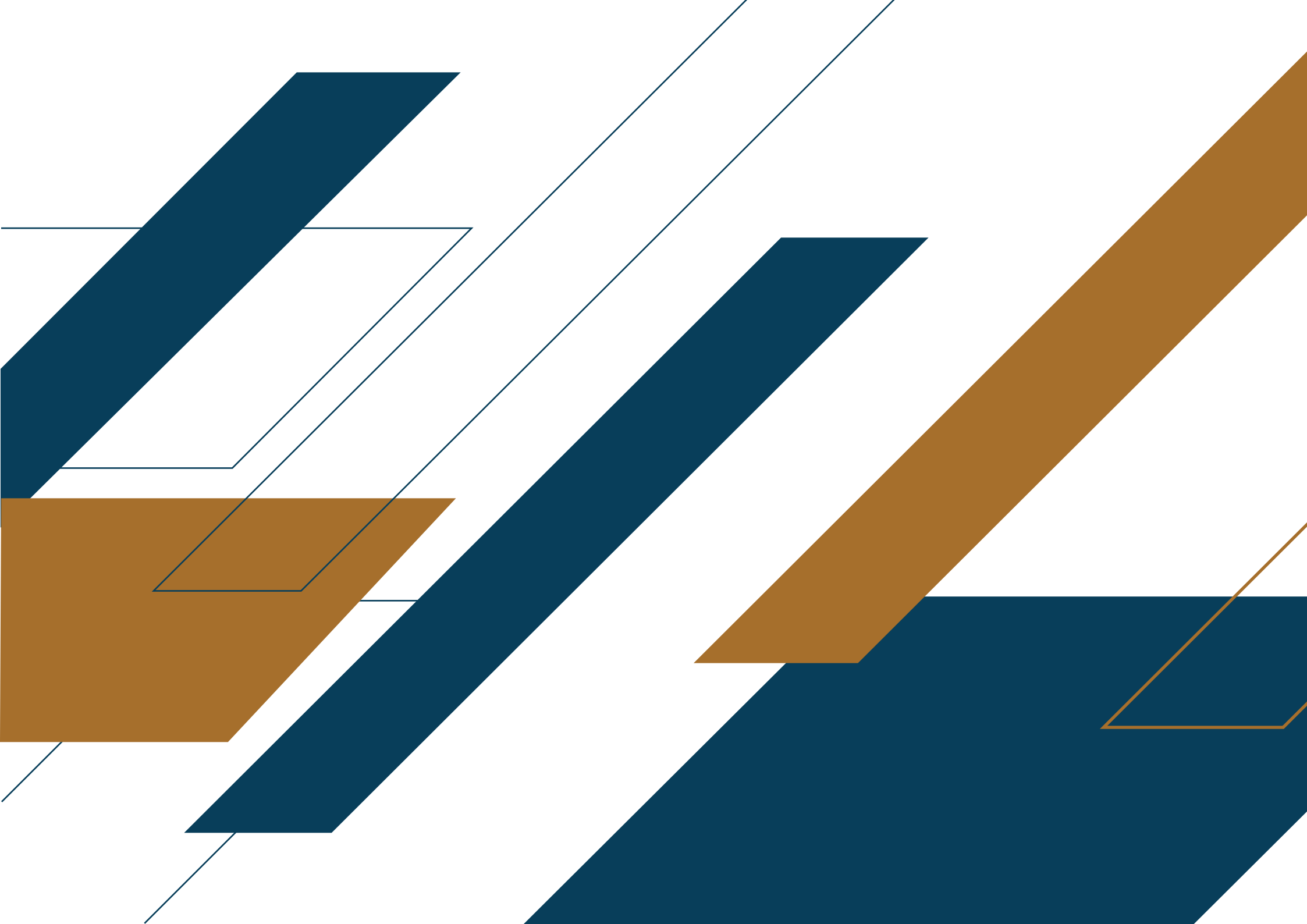
---

El Mercado Mayorista de Loja presenta una problemática que se ha venido arrastrando desde hace muchos años atrás, que desembocan en:

Movilidad caótica, infraestructura en malas condiciones y falta de espacio físico, desorganización, desborde del Río Zamora en épocas invernales fuertes. Malas Costumbres de los comerciantes, apertura de nuevos Centros Comerciales Privados cercanos al Mercado Mayorista, falta de incentivo en fomentar la cultura lojana para que los compradores no adquieran productos en la calle.

- Existe la necesidad de coordinar con la corporación municipal, planificar y preparar estrategias para cumplir con las exigencias y necesidades de los ciudadanos.
- Existe una problemática en la cadena de comercialización, ya que no existe un centro de distribución con roles definidos que abastezca de manera coordinada a todo el Municipio de Loja.
- Con el fin de lograr una cadena de comercialización adecuada, se propone crear la renovación integral de Mercados de Loja, en especial al Mercado Mayorista de Loja.





# CAPÍTULO

08

BIBLIOGRAFÍA

BAQ. (2010). Rehabilitación del Mercado 9 de Octubre. Arquitectura Panamericana. <https://www.arquitecturapanamericana.com/rehabilitacion-del-mercado-9-de-octubre/>

Celi, D. F. (2018, Abril). DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL MERCADO MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE GONZANAMÁ, PROVINCIA DE LOJA [TESIS DE GRADO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO]. UIDE. file:///C:/Users/usuario/Downloads/T-UIDE-0710.pdf

De Paz, J. (2008, Octubre 8). El nuevo Mercado de San Miguel, o ¿Deben protegerse los Mercados? Ecosistema Urbano. <https://ecosistemaurbano.org/city/reucycling-%c2%b7-el-nuevo-mercado-de-san-miguel-o-%c2%bfdeben-protegerse-los-mercados/#more-5488>

Hidalgo, M. B. (2019). Intervención del mercado municipal de Malacatos, en el cantón y provincia de Loja. Library. <https://library.co/document/yevm0erz-intervencion-mercado-municipal-malacatos-canton-provincia-loja.html>

Por Soleá. (2018, Septiembre 18). Mercado de San Miguel: mercados tradicionales con sabor. Por Soleá. <https://porsolea.com/mercado-de-san-miguel-mercados-tradicionales-con-sabor/>

Albornoz, B. (s/f). Rehabilitación Mercado 9 de Octubre. Boris Albornoz Arquitectura. Recuperado el 10 de primavera de 2021, de <https://www.borisalbornoz.com/mercado-9-de-octubre/>

Borja, J., & Muxi, Z. (2000). El espacio público, ciudad y ciudadanía.

Carpio Jaramillo, R. (2015). Rediseño Arquitectónico de

los mercados Mayorista y Gran Colombia en la ciudad de Loja. Universidad Internacional del Ecuador.

Cavita, A. L., & Mora, E. (2017, diciembre 11). Método de Diseño. John Christopher Jones. Fundamentos Teóricos del Diseño. <http://diseno2fundamentosteoricos.blogspot.com/2017/12/metodo-de-diseno-john-christopher-jones.html>

Contreras Soto, R. (2007). Necesidades del Comercio al por Menor en Celaya.

Elizalde Maruad, M. (2016). PROPUESTA DE CREACIÓN DE UN RÉGIMEN ESPECIAL EN EL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL PARA CUBRIR LAS PRESTACIONES Y BENEFICIOS DE LOS COMERCIANTES DE LOS CENTROS DE ABASTOS Y MERCADOS DE LA CIUDAD DE LOJA, PARA EL PERIODO 2013. Universidad Nacional de Loja.

García, C., & Souza, L. (2013). Mercados de Madrid [Universidad Politécnica de Madrid]. <https://es.slideshare.net/LUDMILASOUZA89/arquitectura-popular-arquitectura-espaola-los-mercados-de-madrid>

Gehl, J. (2014). Ciudades para la gente. Ediciones Infinito.

Iraegui Cuentas, E. (2015). Conceptos de rehabilitación urbana. El caso del PER de Bilbao. Universidad del País Vasco.

Lara, E. (2011). Fundamentos de la investigación. Alfaomega.

Loja Sarmiento, D. (2020). Comercio Informal, Factores y Políticas para su sostenibilidad, caso de estudio, ropa mercado feria libre ciudad de Cuenca. Universidad Politécnica Salesiana.

Méndez, P. (2019). Estudio, diseño interior y potenciación

como patrimonio cultural del mercado municipal central de guayaquil. Universidad de Guayaquil.

Municipio de Loja. (2014). PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL.

Patiño, A. (2019). Diseño arquitectónico del mercado mayorista para el Cantón Ibarra. Universidad Central del Ecuador.

Pérez Igualada, J. (2016). Arquitectura del Paisaje, forma y materia. Editorial Universitat Politècnica de València.

Plazola Cisneros, A. (1999). Enciclopedia de Arquitectura Plazola Vol.7. Plazola Editores y Noriega Editores.

Real Academia de la Lengua. (2014a). Comercio.

Real Academia de la Lengua. (2014b). Mercado.

SCIAN. (2002). Sistema de clasificación Industrial de América del Norte, México 2002.

UNESCO. (2014). Patrimonio. En Indicadores Unesco de cultura para el desarrollo (p. 10). Organización de las Naciones Unidas para la educación, la ciencia y la cultura.

Velasquez, C. (2015). Espacio público y movilidad urbana Sistemas Integrados de Transporte Masivo (SITM). Universidad de Barcelona.

Klotz, M. (2013, January 3). Mercado Municipal de Pinhal Novo / Silva Dias Arquitectos. Plataforma Arquitectura. Retrieved December 8, 2021, from <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-222309/mercado-municipal-de-pinhal-novo-silva-dias-arquitectos>

Rui Sobral, M. (2021, Abril 6). Mercado de Productores Pinhal Novo con mejores condiciones para vendedores y clientes. O Setubalense. <https://osetubalense.com/local/2021/04/06/mercado-de-productores-de-pinhal-novo-com-melhores-condicoes-para-vendedores-e-clientes/>

Gatto Sobral, G. (1960). Proyecto de Plan Regulador para la ciudad de Loja. Loja: GAD Municipal de Loja.

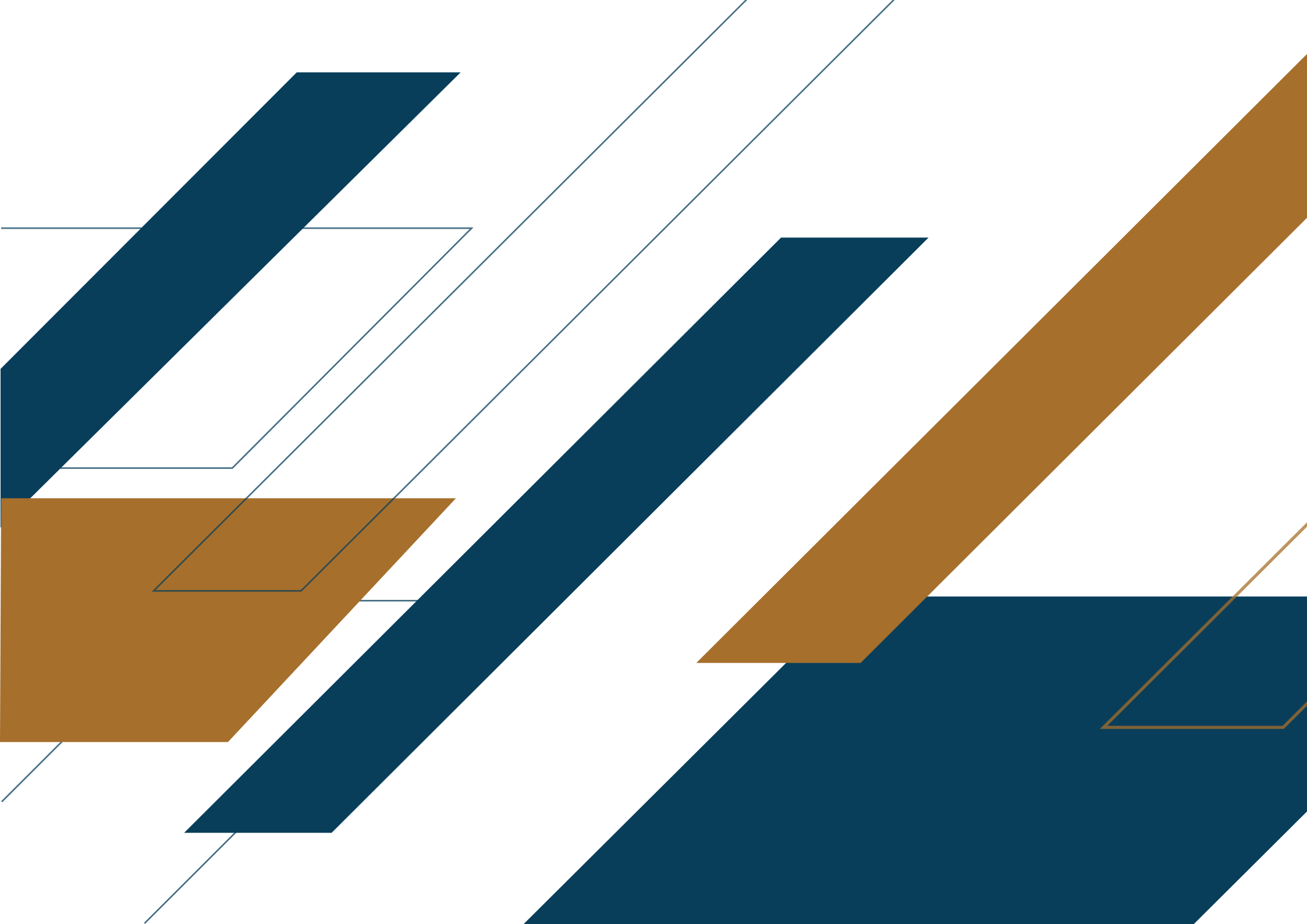
GAD Municipal de Loja. (2014 – 2022). Plan de Ordenamiento Urbano de la Ciudad de Loja.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS, INEC. (2010). VII Censo de población y VI de vivienda 2010. Quito.

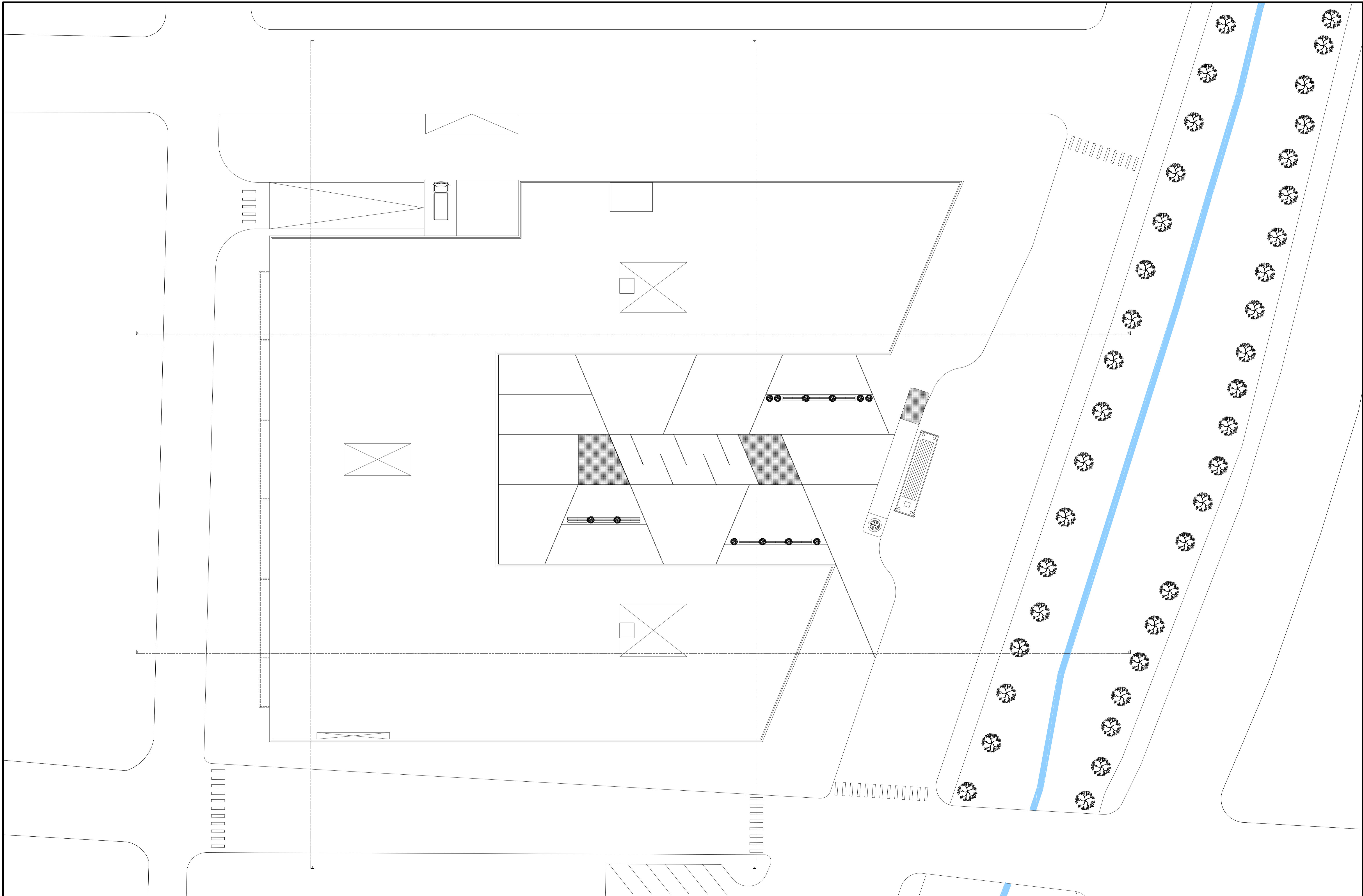
GAD Municipio de Loja. (2019 - 2023). Plan de Uso y Gestión del Suelo del Cantón Loja. Diagnostico.

GAD Municipio de Loja. (2019 - 2023). Plan de Uso y Gestión del Suelo del Cantón Loja. Volumen II. Componente estructurante y urbanístico de la ciudad de Loja.

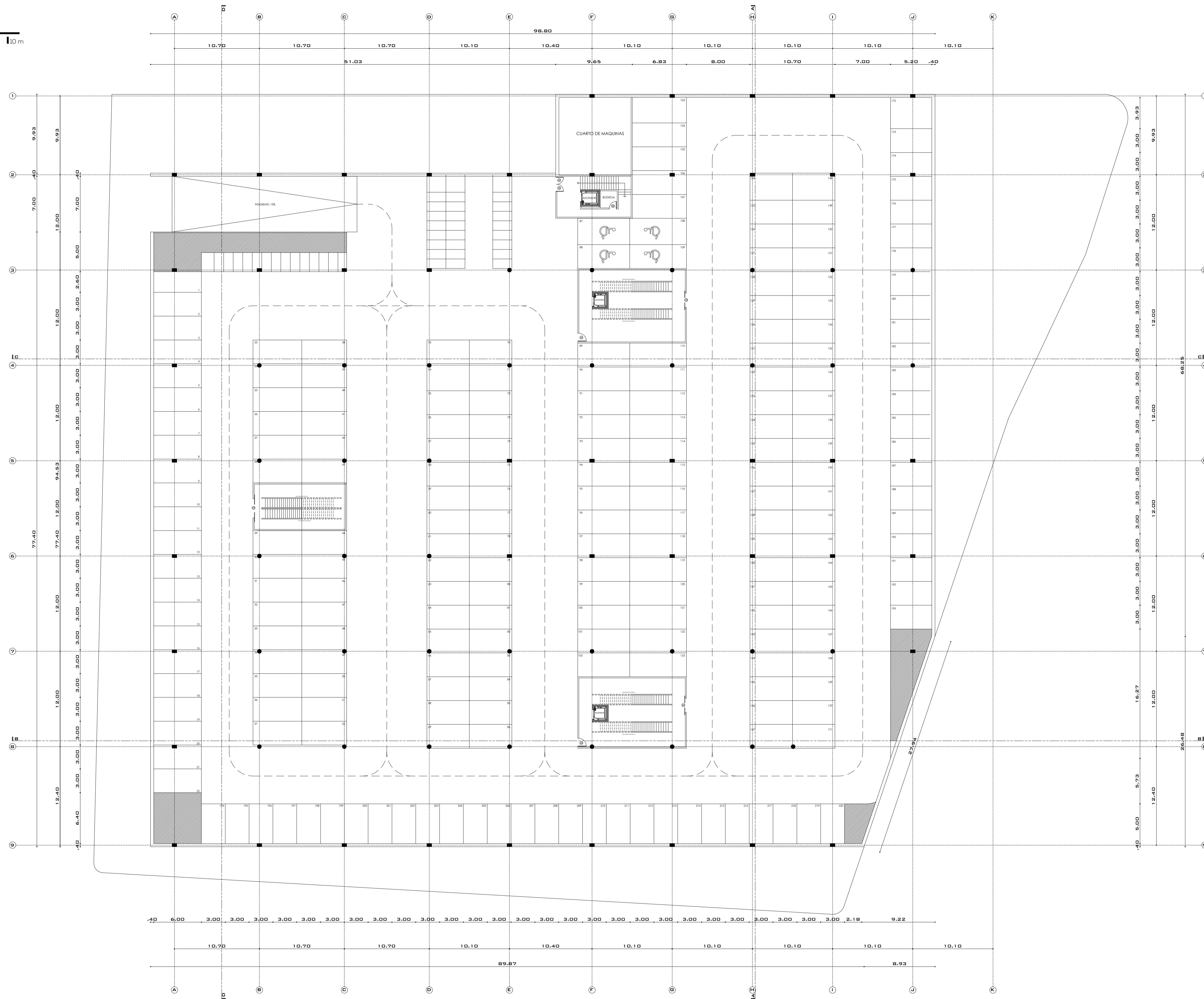
Instituto Ecuatoriano de Normalización INEN. (2013). MERCADOS SALUDABLES. REQUISITOS.

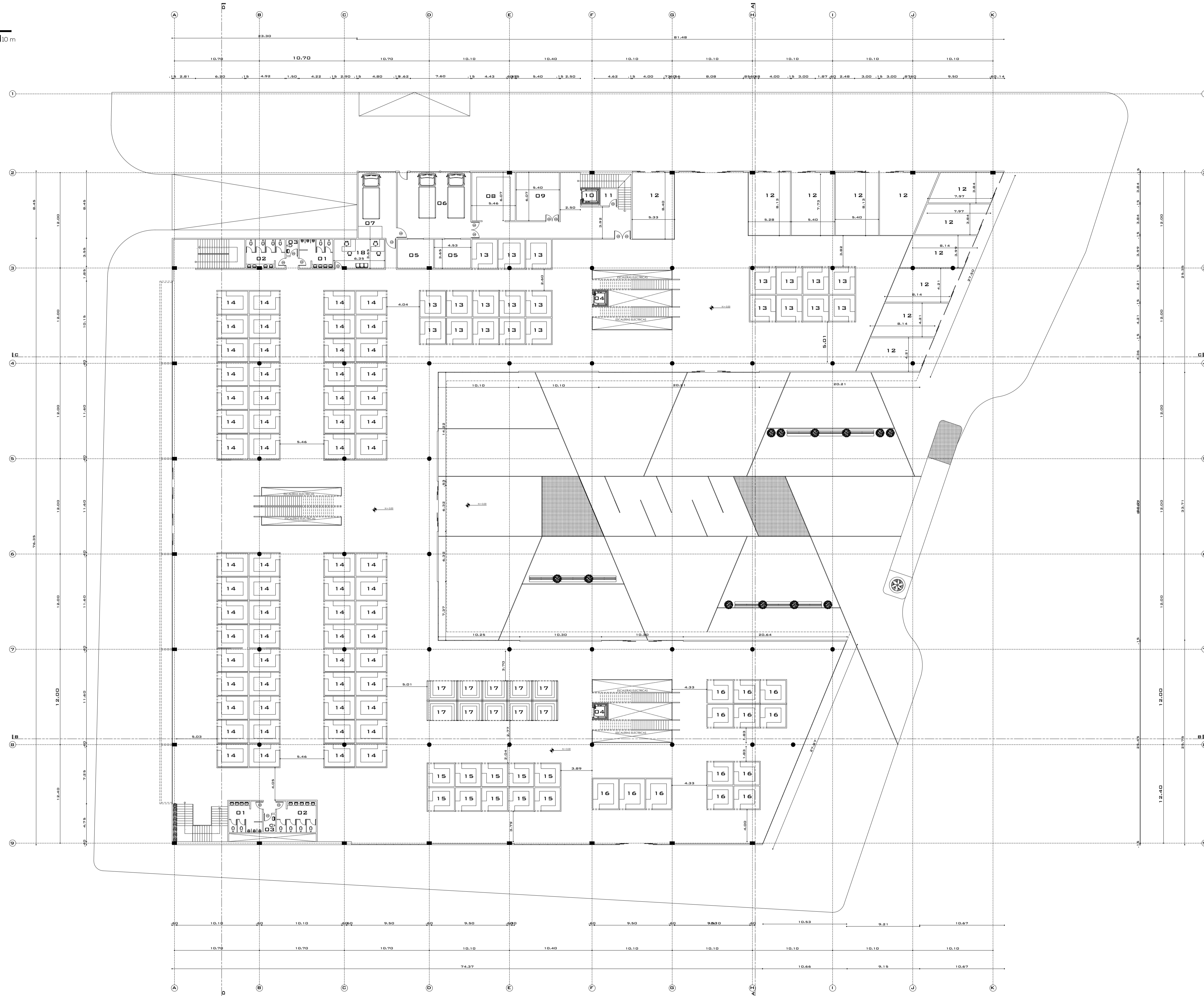






	<p>Universidad de Especialidades Espíritu Santo Facultad de Arquitectura y Diseño Proyecto de Titulación</p>	<p><b>Tutor:</b> Arq. Ana María Arcos Aspiazu, MSc</p> <p><b>Estudiante:</b> Sebastián Alfonso Novillo Mendoza</p>	<p><b>Proyecto:</b> Mercado Mayorista de Loja</p>	<p><b>Ubicación:</b> Ecuador, Loja Avenida Nueva Loja entre Tulcán y Guaranda</p>		<p><b>Contenido</b> Implantación</p> <p>Esc: 1:250</p>	<p><b>Notas:</b></p>	<p><b>Formato:</b> A1</p>	<p><b>Lámina No.</b> <b>01</b></p>
--	--	--	---	---	--	--	----------------------	-------------------------------	--





- 01 Baño Hombres
- 02 Baño Mujeres
- 03 Baño Discapacitados
- 04 Ascensor
- 05 Módulo Descarga
- 06 Área de Descarga
- 07 Desechos
- 08 Cuarto de Lavado
- 09 Cuarto Frio
- 10 Montacarga
- 11 Bodega
- 12 Local Comercial
- 13 Frutas
- 14 Legumbres y Hortalizas
- 15 Granos
- 16 Especierias
- 17 Flores
- 18 Administración



Universidad de Especialidades Espíritu Santo  
Facultad de Arquitectura y Diseño  
Proyecto de Titulación

Tutor:  
Arq. Ana María Arcos Aspiazú, MSc  
Estudiante:  
Sebastián Alfonso Novillo Mendoza

Proyecto:  
Mercado Mayorista de Loja

Ubicación:  
Ecuador, Loja  
Avenida Nueva Loja entre Tulcán y Guaranda

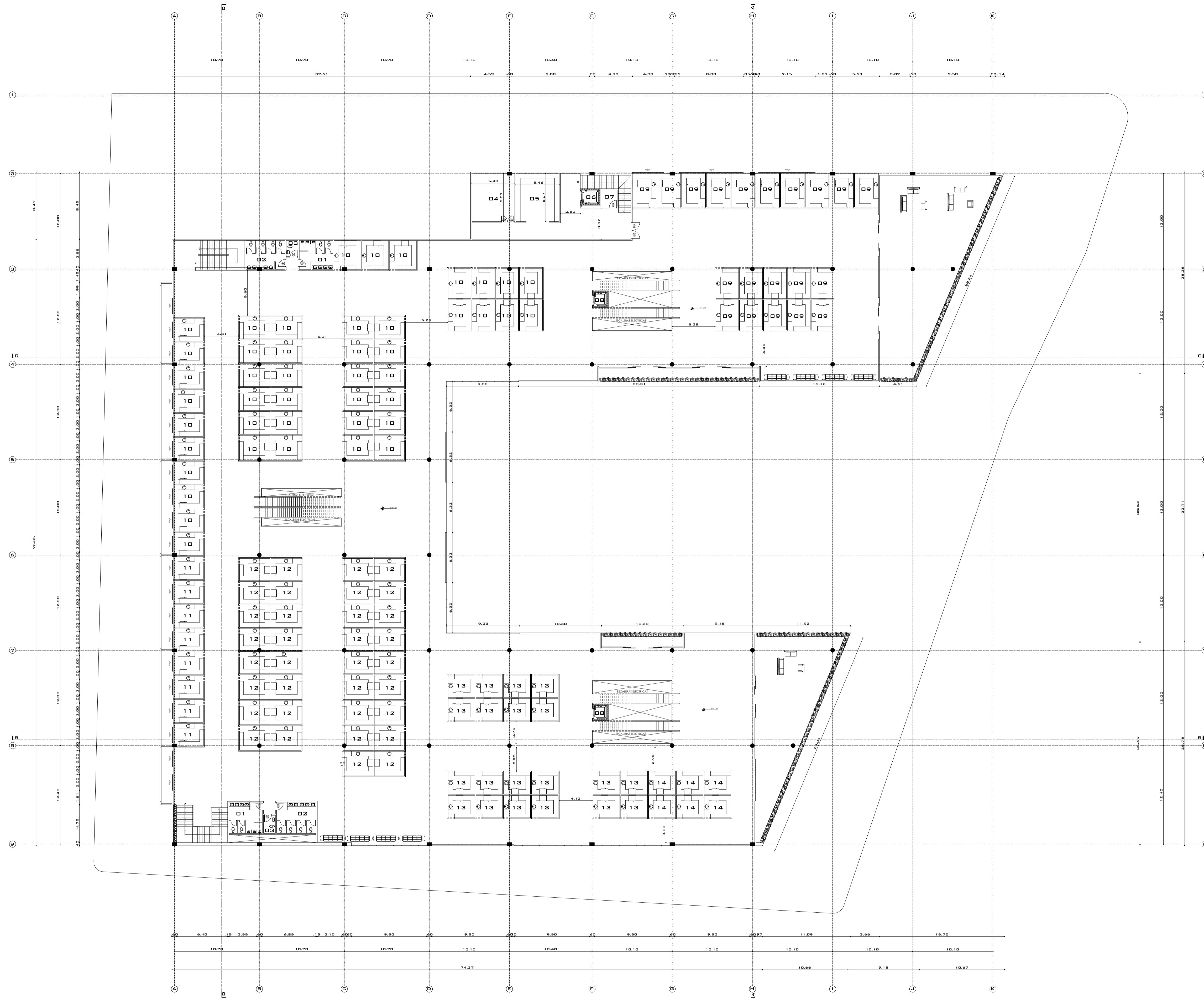


Contenido  
Planta Baja Esc: 1:250

Notas:

Formato:  
A1

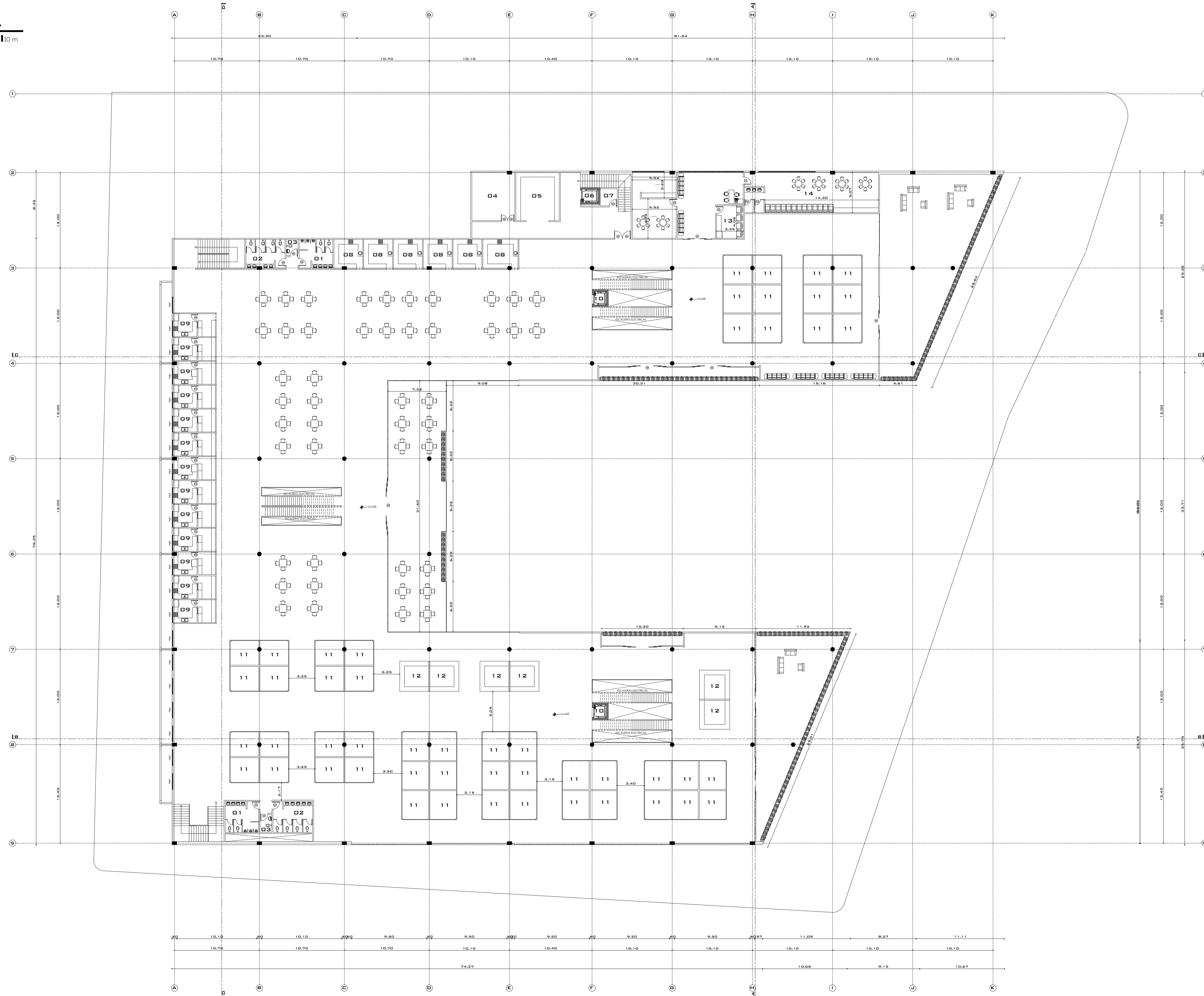
Lámina No.  
**03**



- 01 Baño Hombres
- 02 Baño Mujeres
- 03 Baño Discapacitados
- 04 Cuarto Frio
- 05 Cuarto de Lavado
- 06 Montacarga
- 07 Bodega
- 08 Ascensor
- 09 Pescados y Mariscos
- 10 Carnes Rojas
- 11 Embutidos
- 12 Carnes Blancas
- 13 Lácteos y Derivados
- 14 Café

SEGUNDA PLANTA

1:1 1:3 1:5 1:10 m



- 01 Baño Hombres
- 02 Baño Mujeres
- 03 Baño Discapacitados
- 04 Cuarto Frio
- 05 Cuarto de Lavado
- 06 Montacarga
- 07 Bodega
- 08 Jugos y Bebidas
- 09 Local de Comida
- 10 Ascensor
- 11 Bahía Comercial
- 12 Isla Comercial
- 13 Lactancia
- 14 Guardería



Universidad de Especialidades Espíritu Santo  
Facultad de Arquitectura y Diseño  
Proyecto de Titulación

Tutor:  
Arq. Ana María Arcos Aspiazú, MSc  
Estudiante:  
Sebastián Alfonso Novillo Mendoza

Proyecto:  
Mercado Mayorista de Loja

Ubicación:  
Ecuador, Loja  
Avenida Nueva Loja entre Tulcán y Guaranda



Contenido  
Segunda Planta Alta Esc: 1:250

Notas:

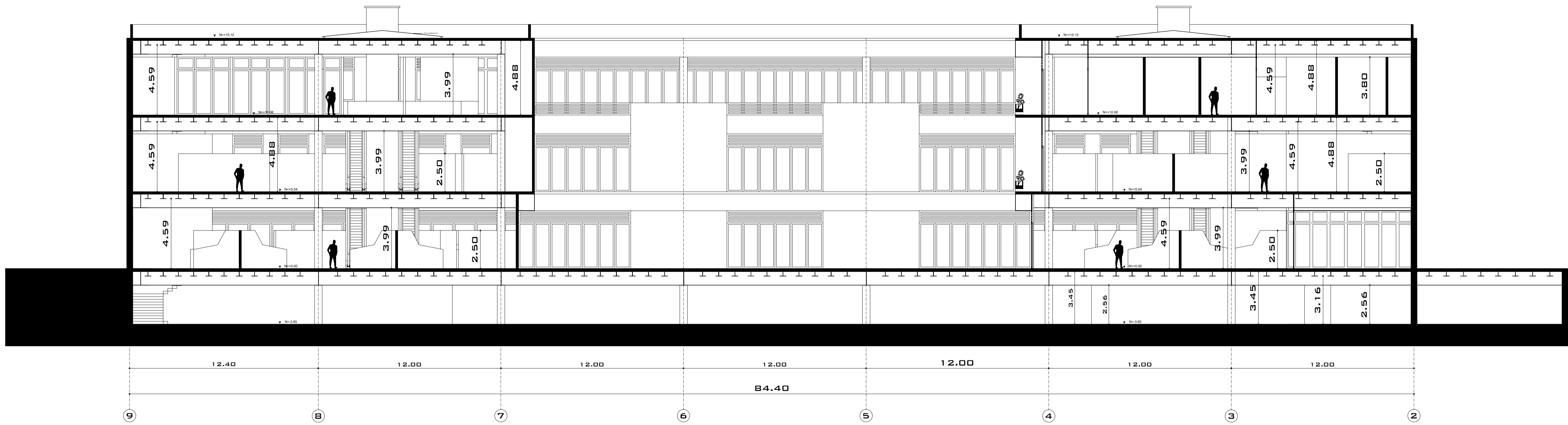
Formato:  
A1

Lámina No.

05

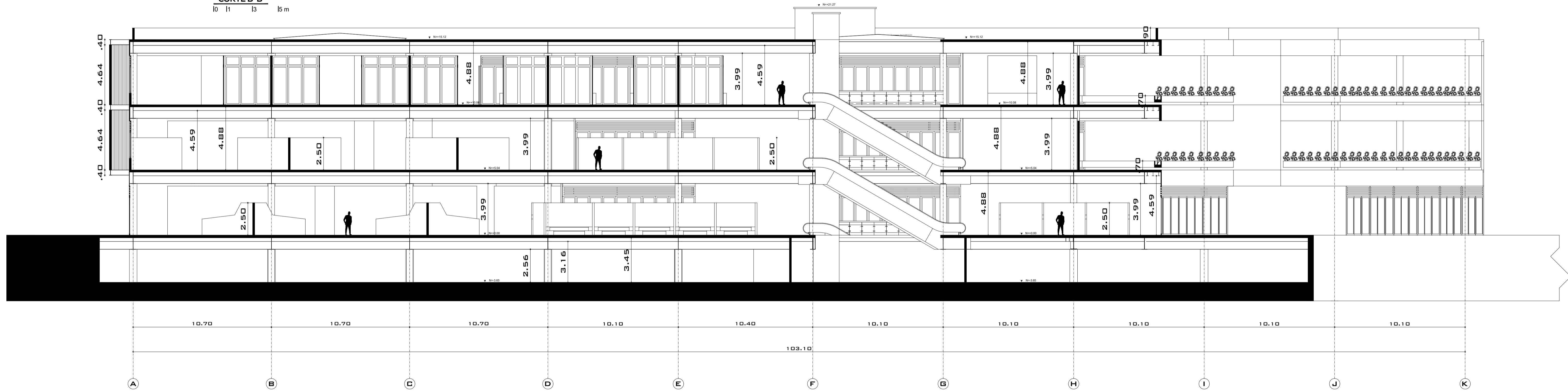
**CORTE A-A**

0 11 13 15 m



**CORTE B-B**

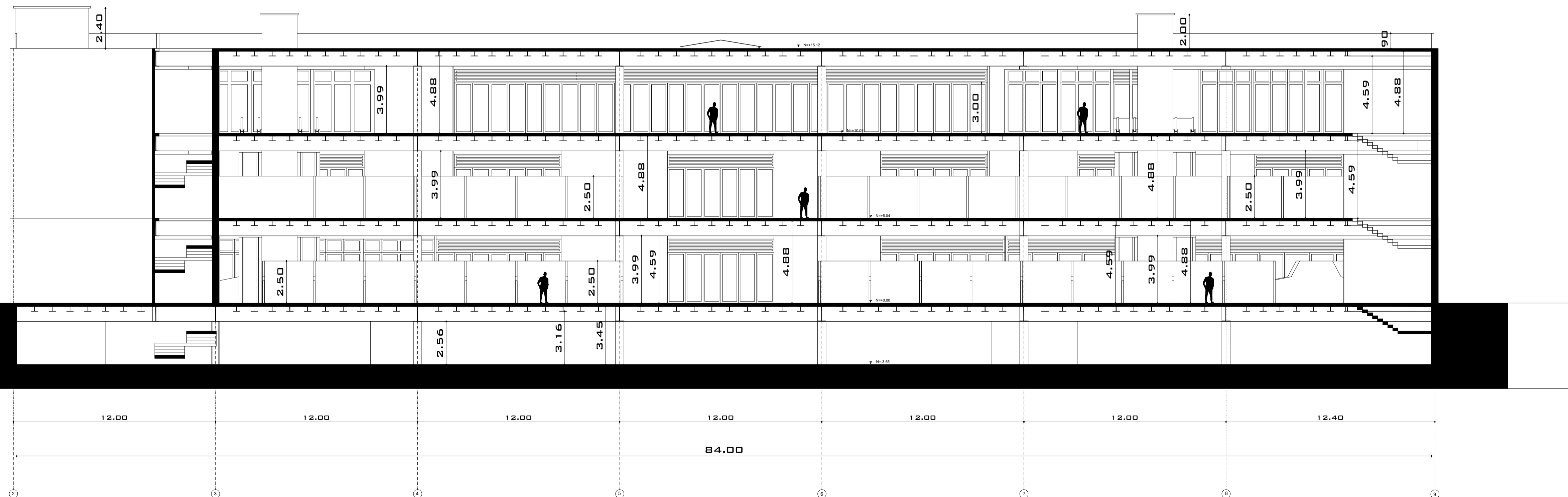
0 11 13 15 m



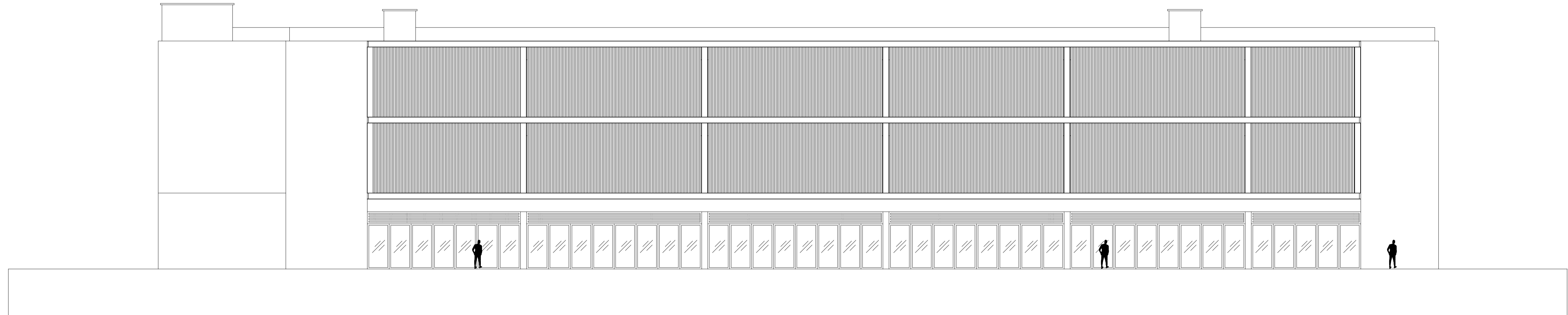
**CORTE C-C**  
1:50



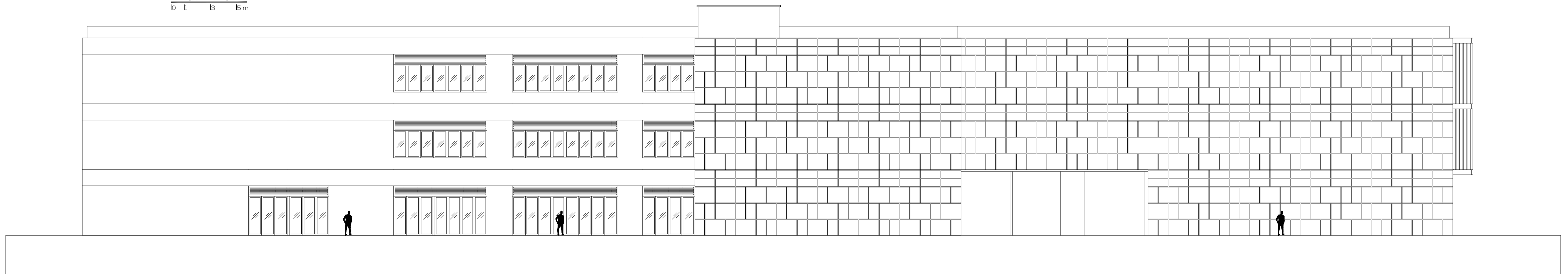
**CORTE D-D**  
1:50



**FACHADA OESTE**  
10 11 13 15 m

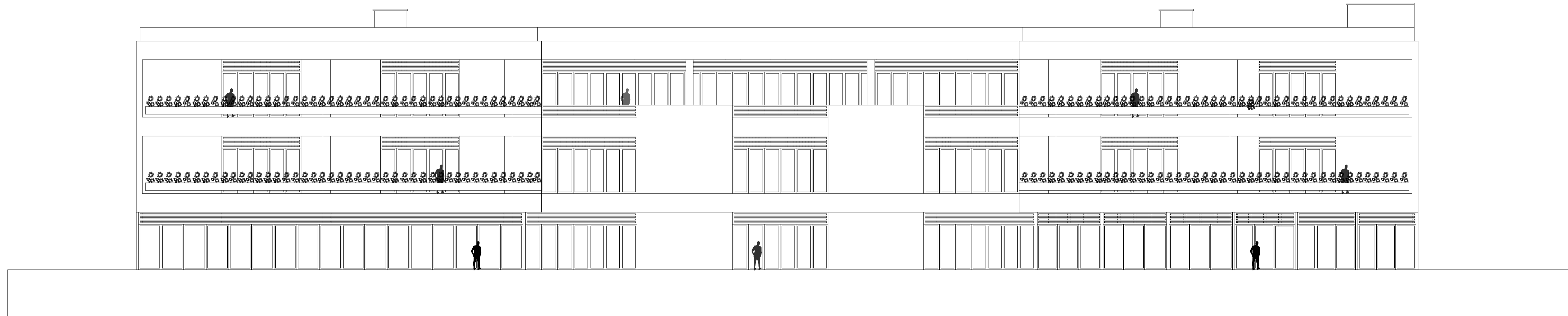


**FACHADA NORTE**  
10 11 13 15 m

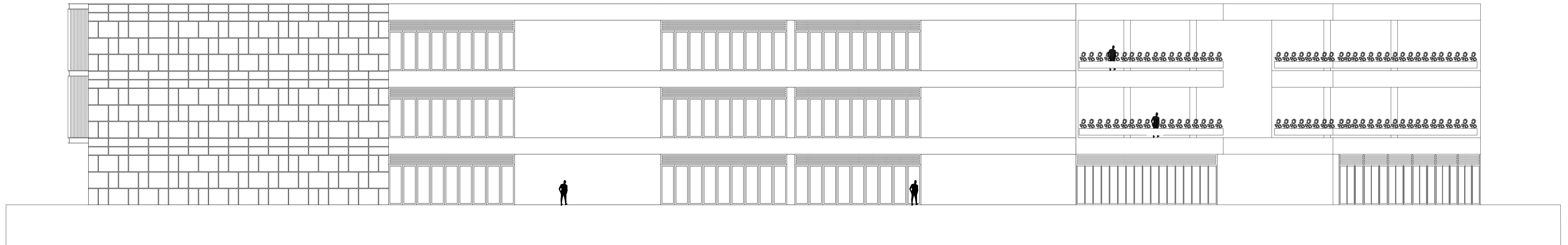




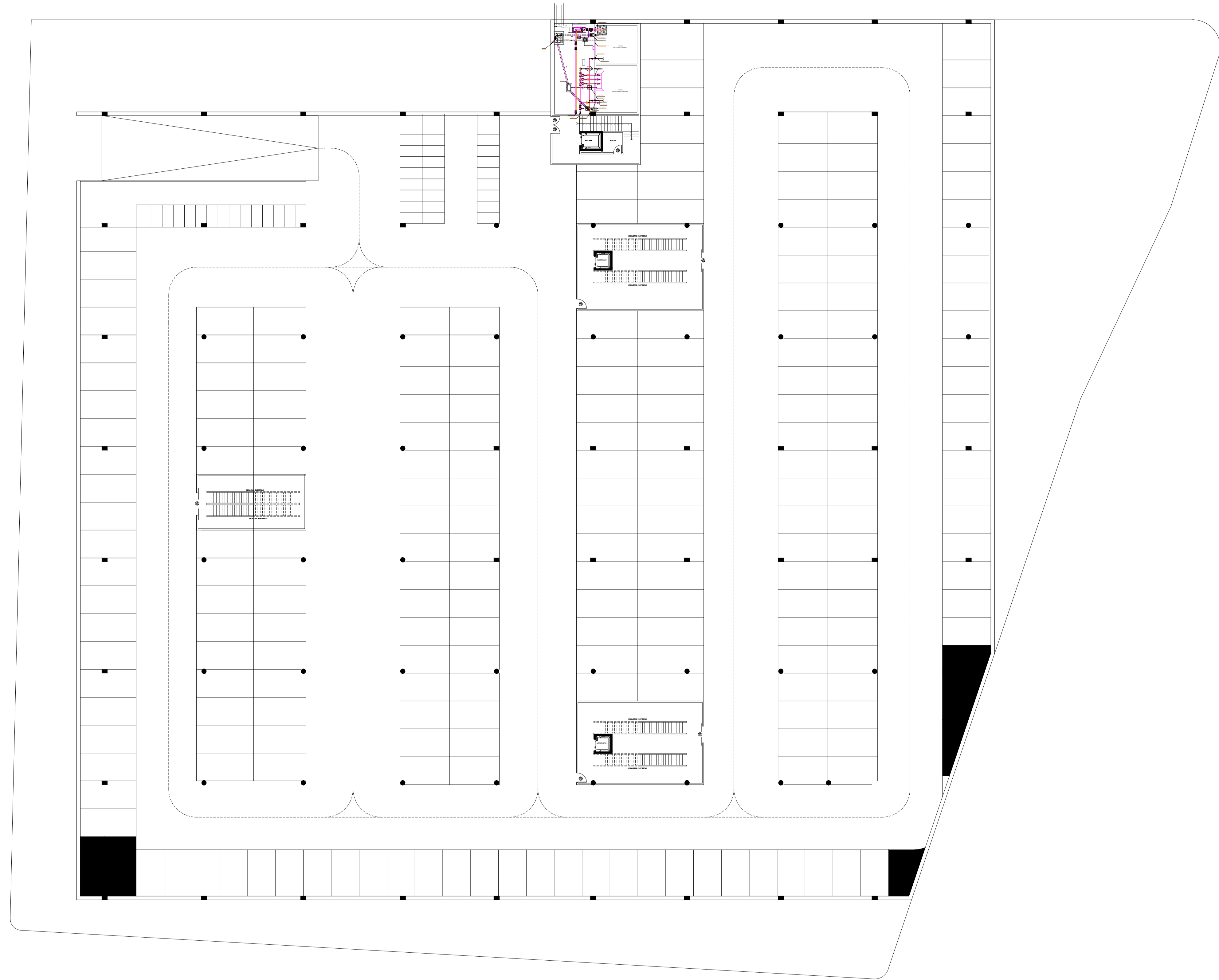
**FACHADA ESTE**  
10 11 13 15 m



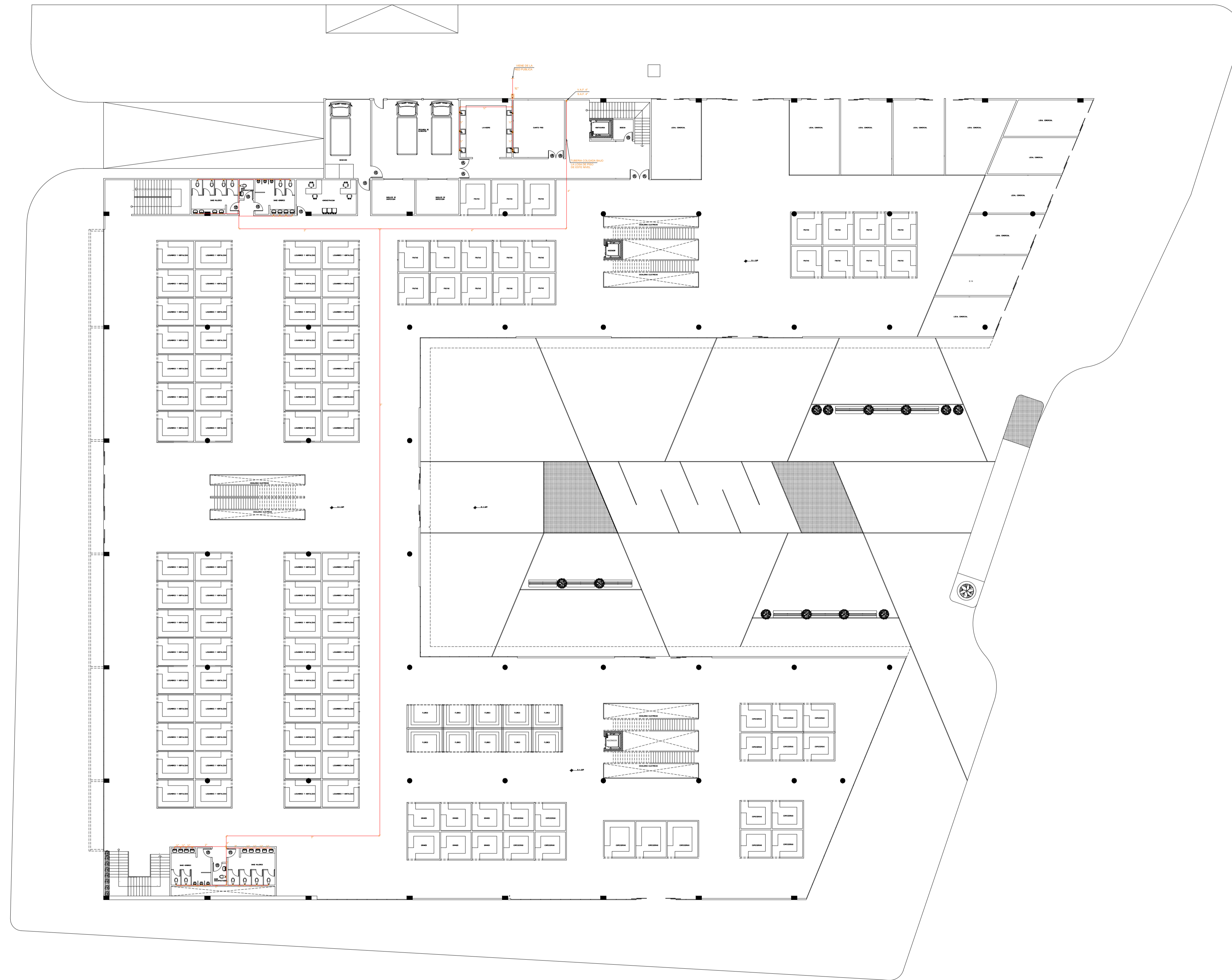
**FACHADA SUR**  
10 11 13 15 m



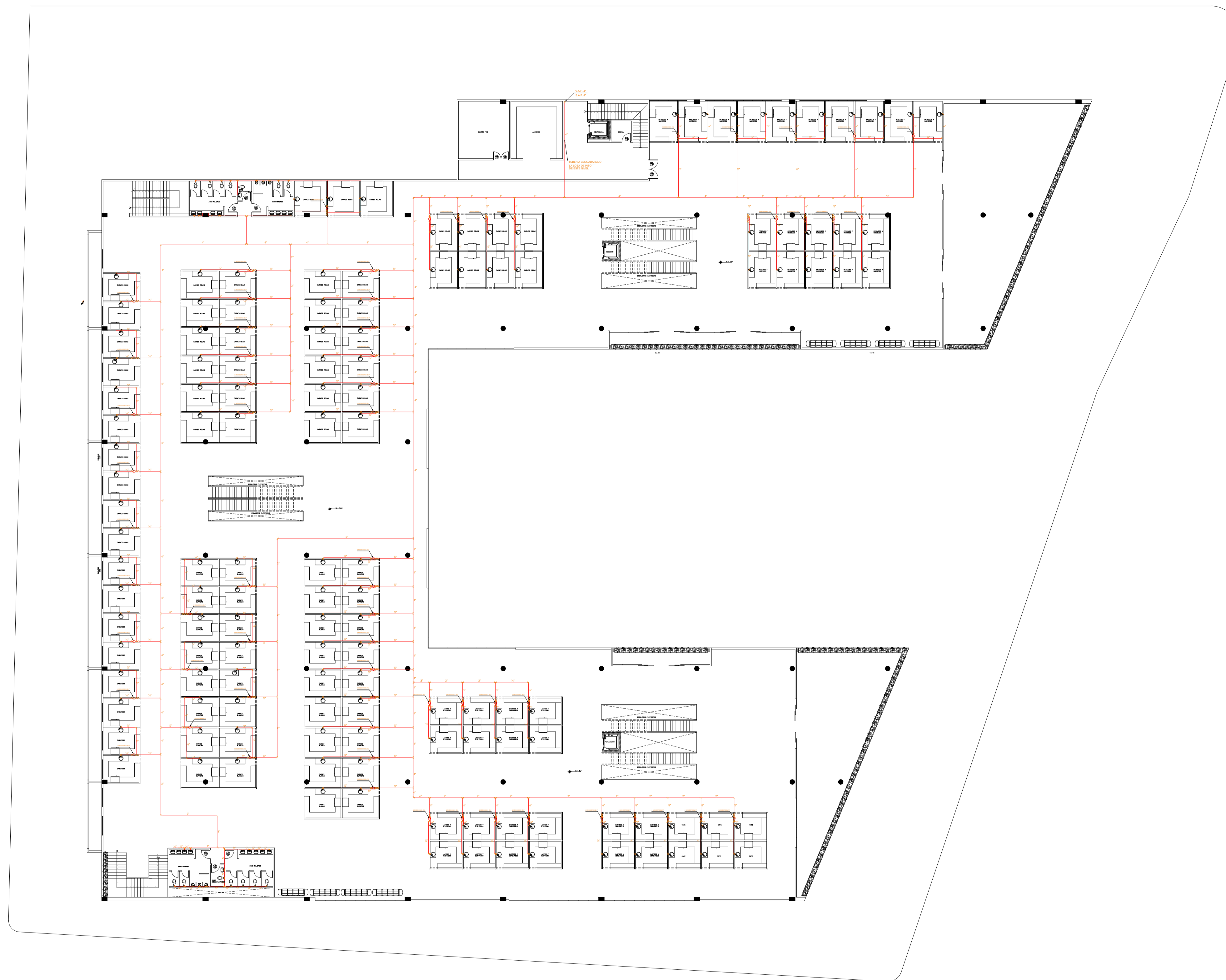
SUBSUELO



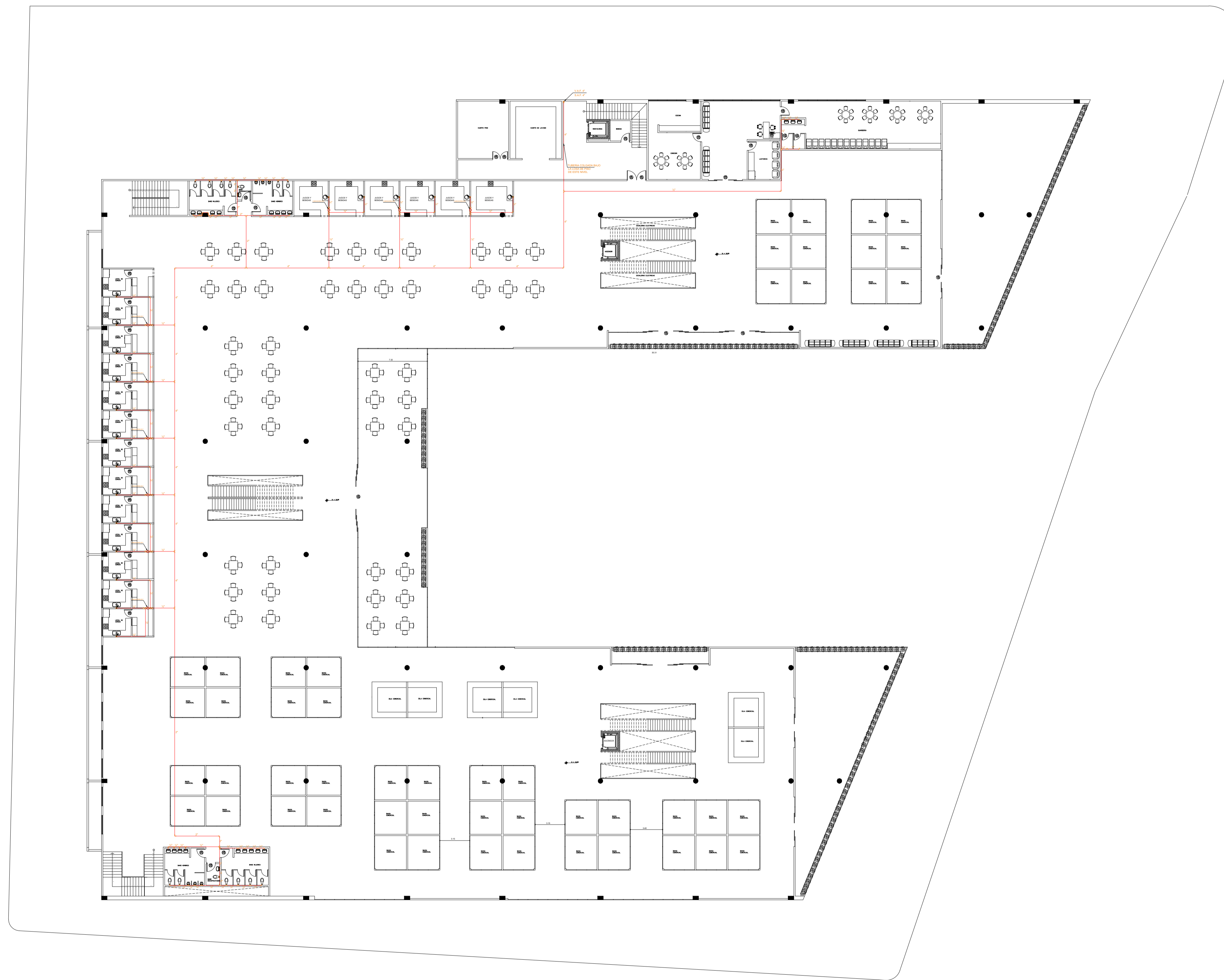
PLANTA BAJA

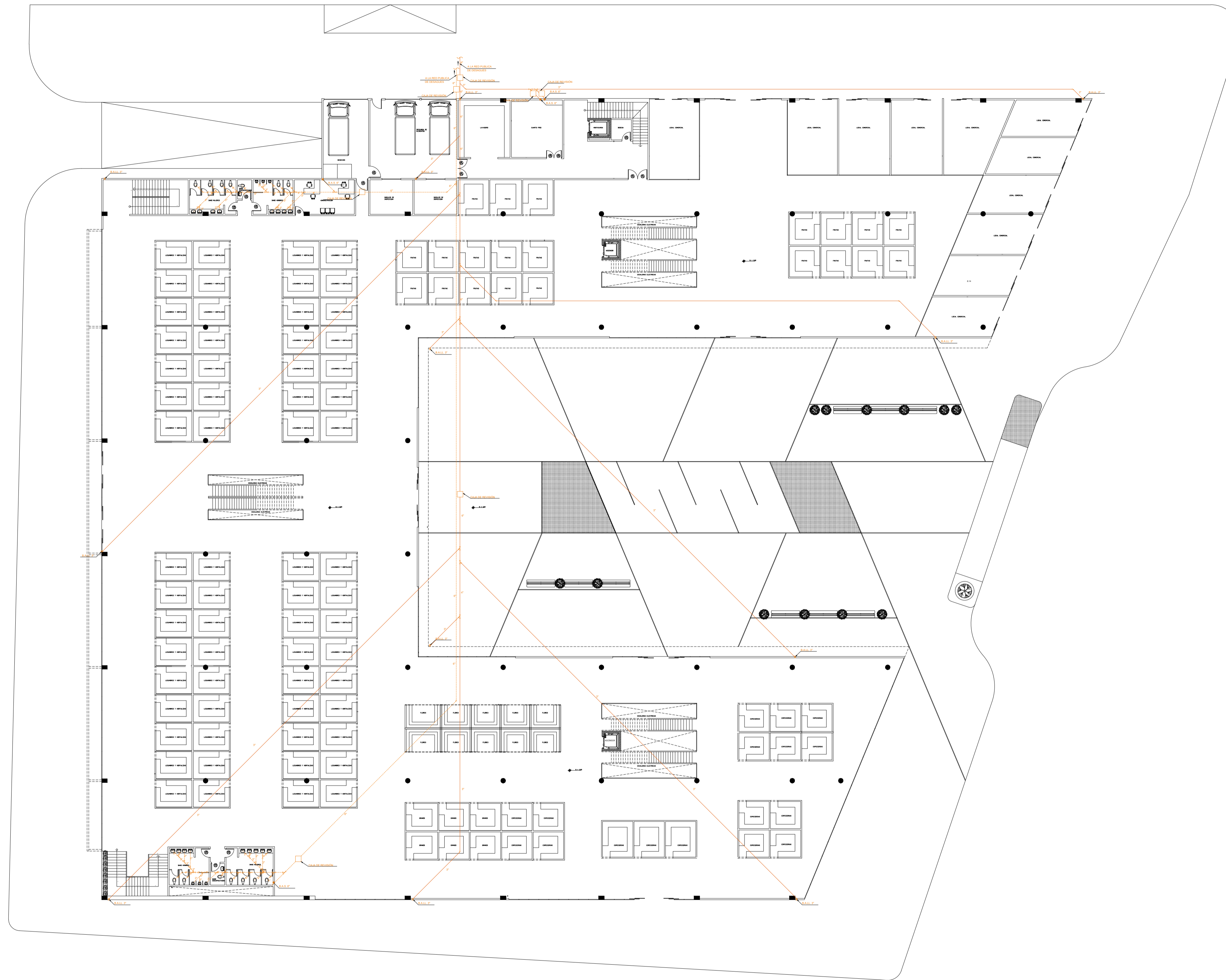


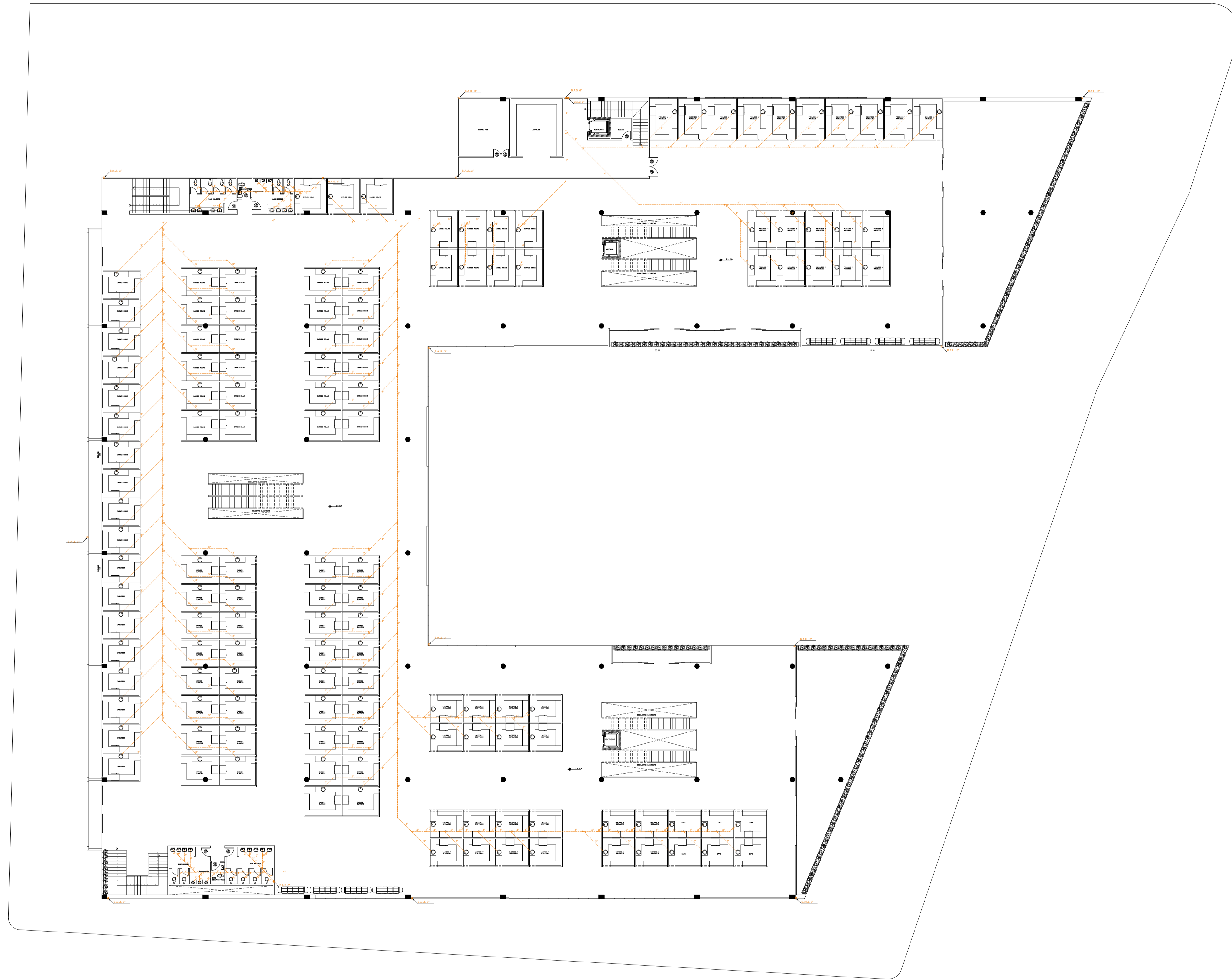
PRIMERA PLANTA



SEGUNDA PLANTA







SEGUNDA PLANTA

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100



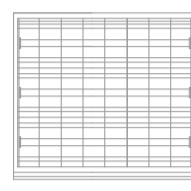


SUBSUELO

1 1 1 1 1

LUMINARIAS

**LUMINARIA RECTANGULAR PHIPS**  
 LAMPARA FLUORESCENTE EMERIDA DE SOTOCORRO DIBIDO QUE PERMITE EN OPTIMO APROVECHAMIENTO ENERGETICO Y UN BAJO NIVEL DE DESLUMBRAMIENTO. ESTA CONSIDERA EN LAMPARA DE ACERO ACABADO AL HORNDO CON GRUESO LAMINICO COMPRESO PARA INCLINAR VERTICALES DE ALUMINO ANODIZADO EN ESPECIFICACION POR BULBA BACULARES POR ANGULO SUAVE. SUJETA A SUJETA POR GANCHOS A PRESION. UTILIZA TUBOS FLUORESCENTES T8 CON SOCAPE DE SEGURIDAD. TPO MOTOR REDO B/PH. SEPARACION MAX: 2.8M



**LUMINARIA RECTANGULAR PHIPS**  
 LAMPARA FLUORESCENTE SUPERFICIAL CON ALTO INDICE DE HERMETICIDAD. ESTA FABRICADA EN RESINA DE POLIESTER REFORZADA DE COLOR GISE Y PANTALLA REFLECTORA DE LAMPARA DE ACERO INOXIDADO Y FINADO AL HORNDO. PUEDE SER DE COLORES VARIOS DE FUSIONADO OPTICO. INDEPENDIENTEMENTE RESISTENTE A SUJETA SUJETA A 180° CON GANCHOS. CON RETRO VITA ACRIADO QUE LE BRINDA UN SORTEO DE VIDA 5 AÑOS EN GARANTIA. UTILIZA TUBOS FLUORESCENTES T8 O T8 CON SOCAPE DE SEGURIDAD. TPO MOTOR REDO B/PH. SEPARACION MAX: 2.8M



**LAMPARA EMERIDA DIBIDO - PHIPS EN PISO**  
 CON CUBREY ARO CONSIDERADO EN HORNDO ACABADO AL HORNDO CAPAZ DE GIRAR 30° EN UNO DE SUS EJES. PUEDE REFLECTOR EMERIDA DE ALUMINO REFINADO OPTICO. Y GANCHOS DE SUJETA LATERAL. SU ORGON (EMERIDA) ES DE VIDRO BOMBARDADO CON HORNDO DE CIRCULO. PUEDE HORNDO METALICO REMOVIBLE. UTILIZA BOMBILLO METAL HALOGENURO DE SODIO B/PH.

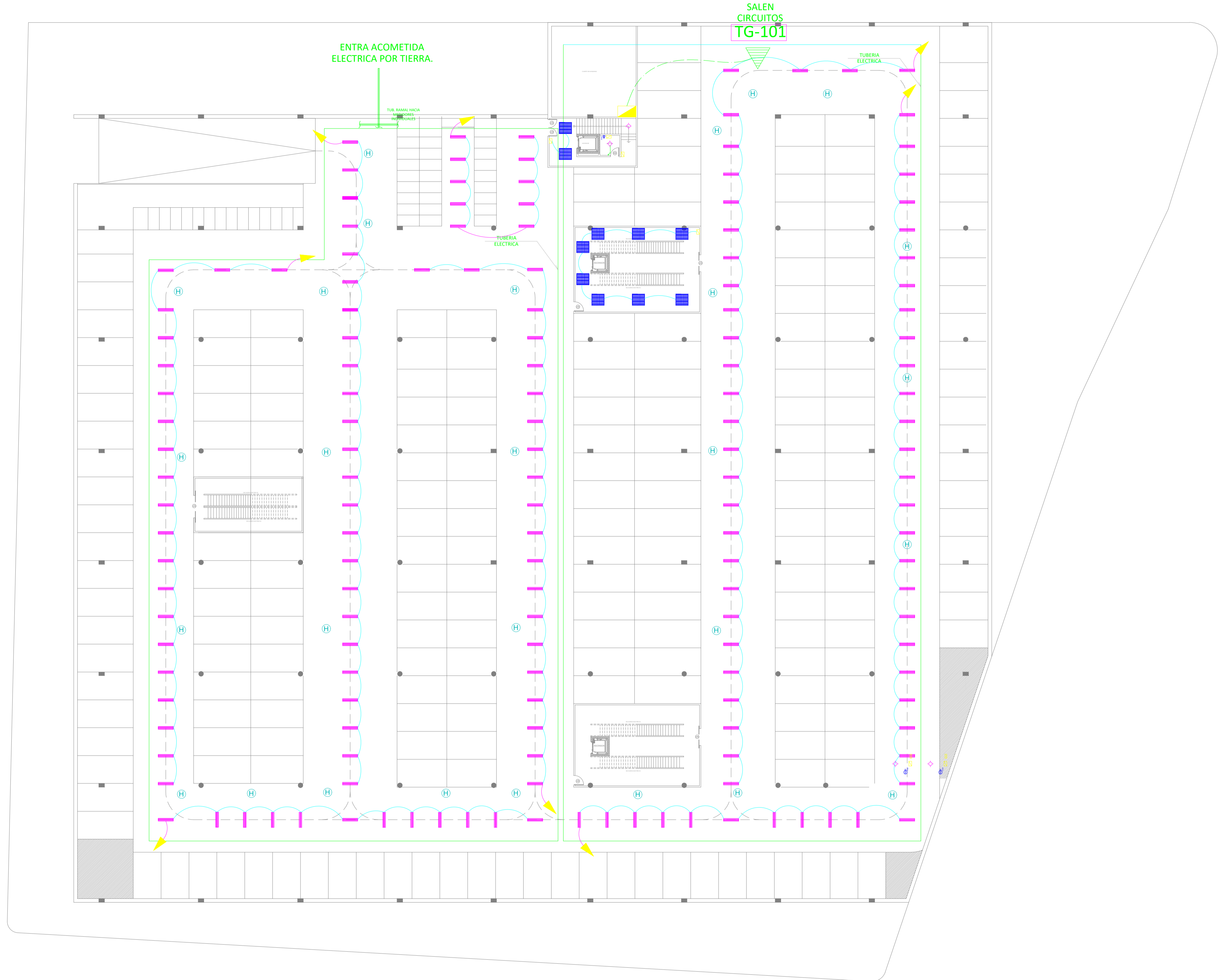
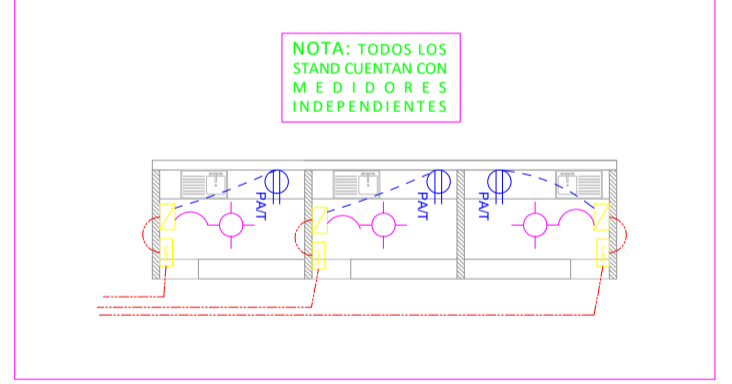


**LAMPARA EMERIDA - PHIPS EN TECHO**  
 CON CUBREY ARO CONSIDERADO EN HORNDO ACABADO AL HORNDO CON GANCHOS DE SUJETA. SU REFLECTOR EMERIDA ENTRE METALICO O FINADO DE COLORES VARIOS. POSICIONAMIENTO HORIZONTAL DE LOS BOMBILLOS PARA ENTORNO DESLUMBRAMIENTO. UTILIZA DOS BOMBILLOS COMPACTOS FLUORESCENTES HO INTEGRADOS DE SOCAPE CON UNO O DOS.



LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION	CAJAS (mm)	ALTURA (m)
	CIRCUITO ALAMBREDO EN TECHOPAREDO PARA ALAMBREDO	PVC esp 3/4"	
	INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE	RECT 100x50x50 H&E R11 30	
	TABLERO DISTRIBUCION EMPOTRADO	VER ESP.	1.60
	TABLERO DISTRIBUCION ADOSADO	VER ESP.	1.60
	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ	OCT 100x40	TECHO
	SALIDA PARA DIBIDO	OCT 100x40	TECHO
	TOMACORRIENTE MONOFASICO CON PROTECCION A LA HUMEDAD Y TIERRA	RECT 100x50x50	1.20
	TOMACORRIENTE MONOFASICO	RECT 100x50x50	2.20
	TOMACORRIENTE MONOFASICO	RECT 100x50x50	0.00
	CAJA DE DISTRIBUCION GALVANIZADA	CUADRADA 6"X6"	0.40
	POZO PUESTA A TIERRA	VER DETALLE	
	SALIDA PARA DETECTOR DE HUMO	REC 100x50x50	
	ELECTROBOMBA 1/4HP	QUIN 100x100x50	0.40

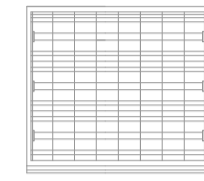


# PLANTA BAJA

1 1 1 1 1

## LUMINARIAS

**LUMINARIA RECTANGULAR PHILIPS**  
 LAMPARA FLUORESCENTE EMBUIDA DE SOPRACADO DIBRO QUE REPARA SU OPTIMO AMORTIGUAMIENTO RESISTENCIA Y UN BAJO NIVEL DE DESLUMBRAMIENTO. ESTA CONSTRUIDA EN ALUMINIO DE ALTA CALIDAD. EL NIVEL DE SONIDO LUMINICO COMPLETO POR HOJAS VERTICALES DE ALUMINIO ANODIZADO SEMIPERMANENTE. EL NIVEL DE SONIDO LUMINICO POR AMBOS LADOS, SUELO AL CUERPO POR GANCHOS A PRESION. USADA PARA ILUMINACION EN COCINA DE SEGURIDAD EN MEDIO MEDIO BURN. SEPARACION MAX 2.00"



**LUMINARIA RECTANGULAR PHILIPS**  
 LAMPARA FLUORESCENTE SUPERFICIAL CON ALTO NIVEL DE RESISTENCIA. ESTA FABRICADA EN SERRA DE POSITER REFORZADO DE COLOR GRIS Y PANTALLA REFLECTORA DE ALUMINIO DE ALTA CALIDAD. EL NIVEL DE SONIDO LUMINICO COMPLETO POR HOJAS VERTICALES DE ALUMINIO ANODIZADO SEMIPERMANENTE. EL NIVEL DE SONIDO LUMINICO POR AMBOS LADOS, SUELO AL CUERPO POR GANCHOS A PRESION. USADA PARA ILUMINACION EN COCINA DE SEGURIDAD EN MEDIO MEDIO BURN. SEPARACION MAX 2.00"



**LAMPARA EMBUIDA DIRIGIBLE - PHILIPS (EN PISO)**  
 CON CUERPO Y ARO CONTRUJIDOS EN HIERRO ACABADO AL NIVEL. CON UN NIVEL DE SONIDO LUMINICO COMPLETO POR HOJAS VERTICALES DE ALUMINIO ANODIZADO SEMIPERMANENTE. EL NIVEL DE SONIDO LUMINICO POR AMBOS LADOS, SUELO AL CUERPO POR GANCHOS A PRESION. USADA PARA ILUMINACION EN COCINA DE SEGURIDAD EN MEDIO MEDIO BURN. SEPARACION MAX 2.00"



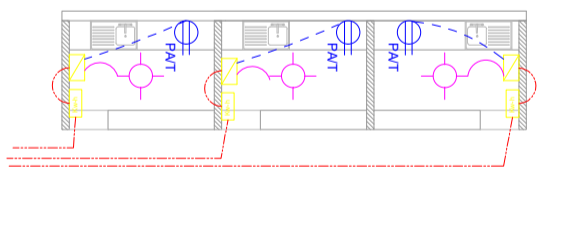
**LAMPARA EMBUIDA - PHILIPS (EN TECHO)**  
 CON CUERPO Y ARO CONTRUJIDOS EN HIERRO ACABADO AL NIVEL. CON UN NIVEL DE SONIDO LUMINICO COMPLETO POR HOJAS VERTICALES DE ALUMINIO ANODIZADO SEMIPERMANENTE. EL NIVEL DE SONIDO LUMINICO POR AMBOS LADOS, SUELO AL CUERPO POR GANCHOS A PRESION. USADA PARA ILUMINACION EN COCINA DE SEGURIDAD EN MEDIO MEDIO BURN. SEPARACION MAX 2.00"



## LEYENDA

SIMBOLO	DESCRIPCION	CAJAS (mm)	ALTURA (m)
	CERCAJO ALIADO EN TECHOPARED PARA ALUMBRADO	PVC esp 3/4"	
	INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE	RECT 100x50x50	1.30
	TABLERO DISTRIBUCION EMPOTRADO	VER ESP	1.60
	TABLERO DISTRIBUCION ADOSADO	VER ESP	1.60
	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ	OCT 100x40	TECHO
	SALIDA PARA DATAGIG	OCT 100x40	TECHO
	TOMACORRIENTE MONOFASICO CON PROTECCION A LA HUMEDAD Y TIERRA	RECT 100x50x50	1.20
	TOMACORRIENTE MONOFASICO	RECT 100x50x50	2.20
	TOMACORRIENTE MONOFASICO	RECT 100x50x50	0.80 0.00
	CAJA DE DISTRIBUCION GALVANIZADA	CUADRADA 60x60"	0.40
	POZO PUESTA A TIERRA	VER DETALLE	
	SALIDA PARA DETECTOR DE HUMO	REC 100x50x50	
	ELECTROBOMBA 14hp	QUIN 100x100x50	0.40




NOTA: TODOS LOS STAND CUENTAN CON M.E.D.O.H.E.S. INDEPENDIENTES



# PRIMERA PLANTA

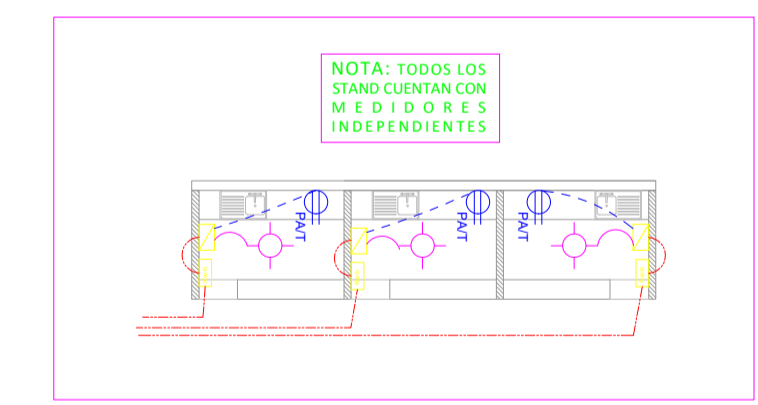
.....

## LUMINARIAS

- 
**LUMINARIA RECTANGULAR PHIPS**  
 LAMPARA FLUORESCENTE EMBIEDA DE SOPORTADO DIERO QUE PERMITE UN OPTIMO APROVECHAMIENTO ENERGETICO Y UN BAJO NIVEL DE DESLUMBRAMIENTO. ESTA CONTRIBUYE EN LA MAYOR DE ACERO ACABADO AL HORNIO CON BRIDAS LAMINADO COMPLETO POR NIVEL VERTICALES DE ALUMINO ANODADO EN BLANCO. TIPO BIELLA. INCLINABLE PARA HAYO. DAVOS. UNIFORME AL CUBRIR POR GANCHOS A PRESION. TIPO TUBO FLUORESCENTES 18 CON SOCIATE DE SEGURIDAD TIPO HERRA MEDIO BPH. SEPARACION MAX. 2.5M.
- 
**LUMINARIA RECTANGULAR PHIPS**  
 LAMPARA FLUORESCENTE SUPERFICIAL CON ALTO NIVEL DE HERMETICIDAD. ESTA FABRICADA EN HERRA DE FOSFORO REFORZADO DE COBRE GRIS Y PANTALLA REFLECTORA DE LAMPARA DE ACERO ACABADO AL HORNIO CON BRIDAS TRANSFERIBLES TIPO H. TUBERIAS. GANCHOS A RP. CERRADOS. CON FILTRO SIVA ACTIVADO QUE LERMAN UN SUPLENTE DE NADA 5 NIVEL SIN ANODADO. TIPO TUBO FLUORESCENTE 18 O 18 CON SOCIATE DE SEGURIDAD TIPO HERRA MEDIO BPH EN REFORZAMIENTO. SEPARACION MAX. 2.8M.
- 
**LAMPARA EMBIEDA CIRCULAR PHIPS (EN PISO)**  
 CON CUBRERO Y ARD CONSTRUCCION EN HERRA ACABADO AL HORNIO CAJAS DE GRAN 30" EN UNO DE SUS L.A.S. POSEE REFLECTOR ESFERICO DE ALUMINO REFORZADO GRAYO Y GANCHOS DE SURECCION LATERAL. SU UNICO LUMINADO ES DE HORNIO BRIGADO CON DIBUJO DE CIRCULO. TIPO HERRA METALICO REMOVIBLE. UTILIZA BOMBILLO METAL HALOGENURO DE SODIO EN 18.
- 
**LAMPARA EMBIEDA PHIPS (EN TECHO)**  
 CON CUBRERO Y ARD CONSTRUCCION EN HERRA ACABADO AL HORNIO CON GANCHOS DE FIJACION. SU REFLECTOR CIRCULAR HERMETICIZADO Y PINTADO DE COLOR BLANCO POSICIONAMIENTO HORIZONTAL DE LOS BOMBILLOS PARA UNO DESLUMBRAMIENTO. TIPO TUBO FLUORESCENTES COMPACTOS FLUORESCENTES NO INTEGRADOS DE SOCIATE CON 18 O 24 W.

## LEYENDA

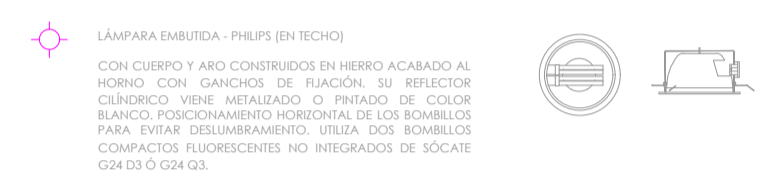
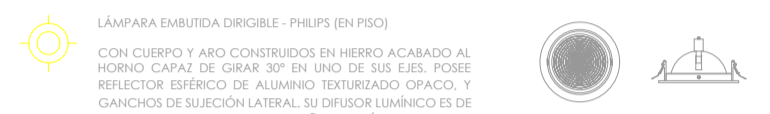
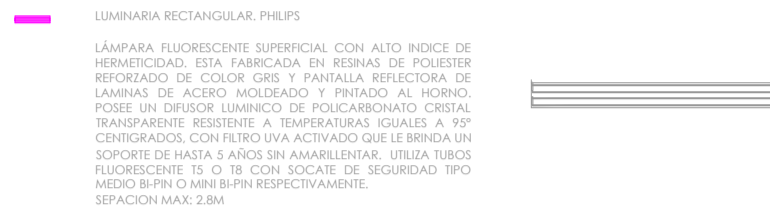
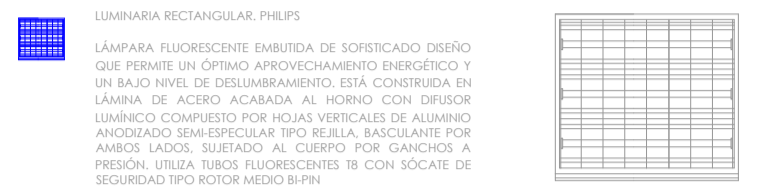
SIMBOLO	DESCRIPCION	CAJAS (mm)	ALTURA (m)
	CIRCUITO ALUMBRADO EN TECHOPARED PARA ALUMBRADO	RECT 100x35x50	PVC esp 3/4"
	INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE	RECT 100x35x50	1.30
	TABLERO DISTRIBUCION EMPOTRADO	VER ESP.	1.60
	TABLERO DISTRIBUCION ADOSADO	VER ESP.	1.60
	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ	OCT 100x40	TECHO
	SALIDA PARA DICROICO	OCT 100x40	TECHO
	TOMACORRIENTE MONOFASICO CON PROTECCION A LA HUMEDAD Y TIERRA	RECT 100x35x50	1.20
	TOMACORRIENTE MONOFASICO	RECT 100x35x50	2.20
	TOMACORRIENTE MONOFASICO	RECT 100x35x50	0.90-0.90
	CAJA DE DISTRIBUCION GALVANIZADA	CUADRADA 6" 50" x 40"	0.40
	POZO PUESTA A TIERRA		VER DETALLE
	SALIDA PARA DETECTOR DE HUMO	REC 100x55x50	
	ELECTROBOMBA 1/4hp	GAN 100x100x50	0.40



SEGUNDA PLANTA

.....

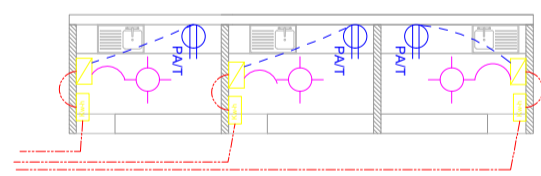
LUMINARIAS



LEYENDA

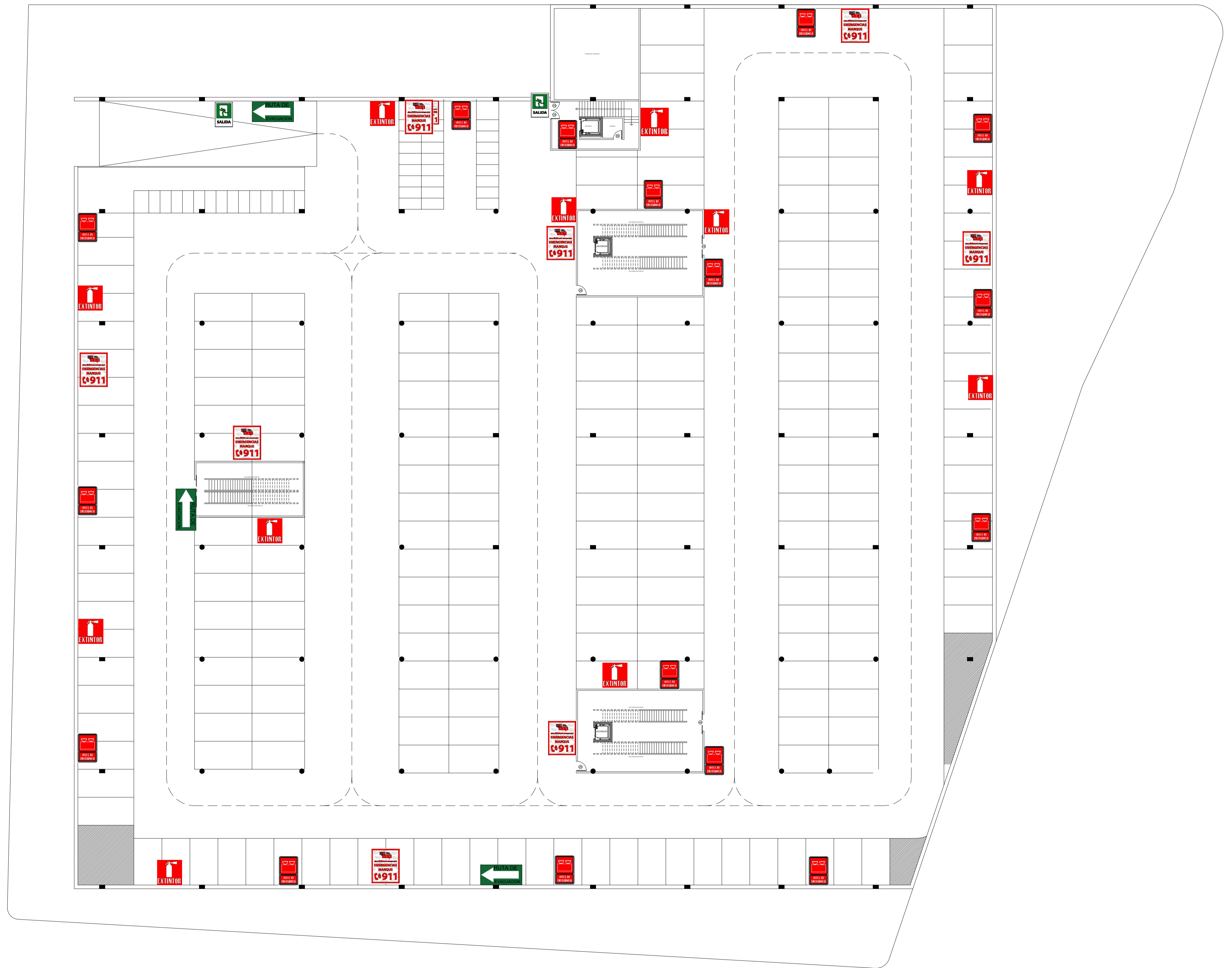
SIMBOLO	DESCRIPCION	CAJAS (mm)	ALTURA (m)
	CIRCUITO ALUMBRADO EN TECHO/PARED PARA ALUMBRADO	PVC 3/4" 3/4"	
	INTERRUPTOR UNIPOLAR SIMPLE	RECT 100x50x50	1.30
	TABLERO DISTRIBUCION EMPOTRADO	VER ESP.	1.60
	TABLERO DISTRIBUCION ADOSADO	VER ESP.	1.60
	SALIDA PARA CENTRO DE LUZ	OCT 100x40	TECHO
	SALIDA PARA DISTRIBUCION	OCT 100x40	TECHO
	TOMACORRIENTE MONOFASICO CON PROTECCION A LA HUMEDAD Y TIERRA	RECT 100x50x50	1.30
	TOMACORRIENTE MONOFASICO	RECT 100x50x50	2.20
	TOMACORRIENTE MONOFASICO	RECT 100x50x50	0.80 0.00
	CAJA DE DISTRIBUCION GALVANIZADA	CUADRADA 500x500	0.40
	POZO PUESTA A TIERRA	VER DETALLE	
	SALIDA PARA DETECTOR DE HUMEDAD	REC 100x50x50	
	ELECTROBOMBA 14hp	CAN 100x100x50	0.40

NOTA: TODOS LOS STAND CUENTAN CON M.E. Y D.E. E.S. INDEPENDIENTES



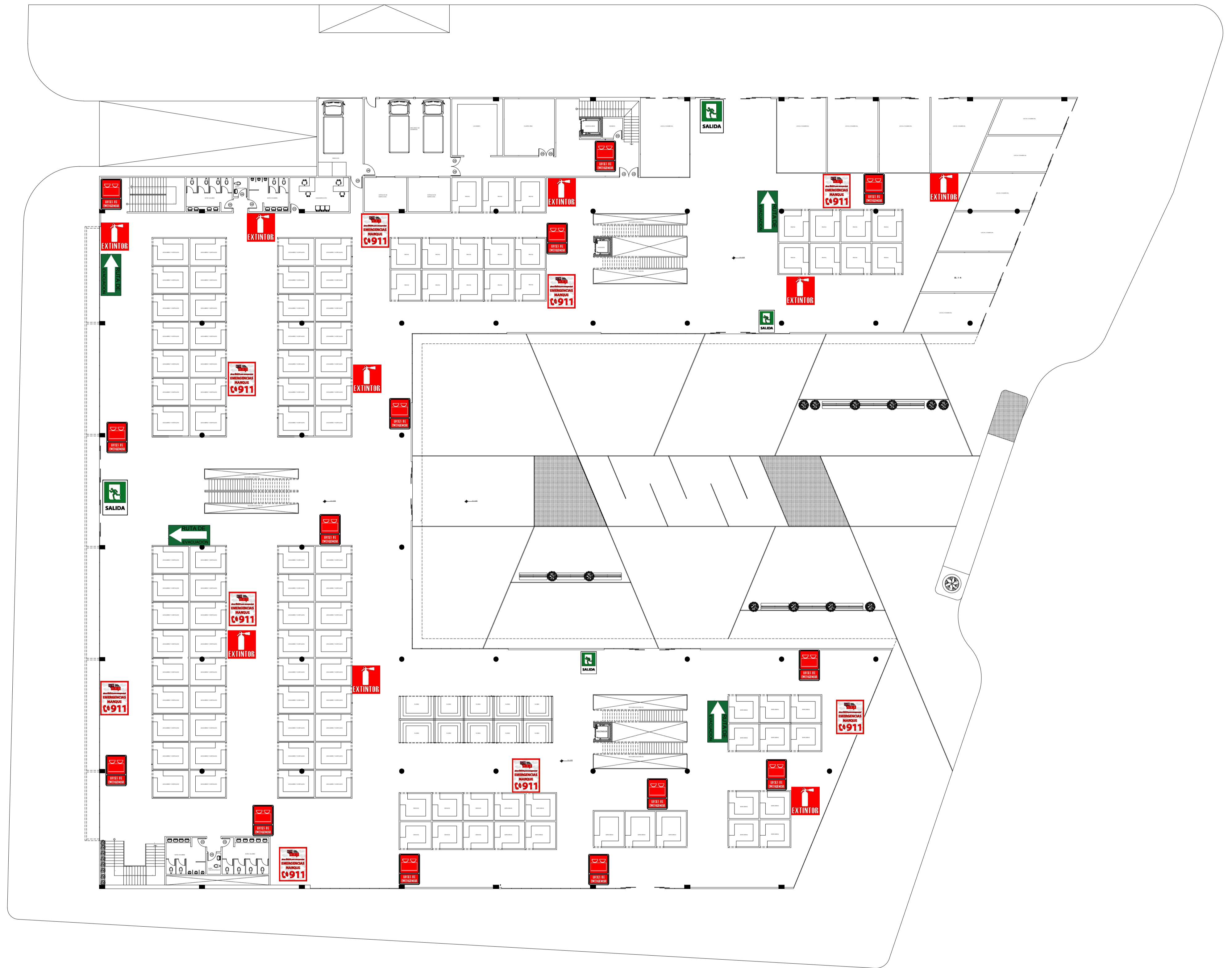
**SUBSUELO**

CUADRO DE SEÑALÉTICA	
	SALIDA DE EMERGENCIA
	SALIDA DE EMERGENCIA
	EXTINTOR
	RUTA DE EVACUACION
	LUCES DE EMERGENCIA
	PELIGRO DE INCENDIO



PLANTA BAJA

CUADRO DE SEÑALÉTICA	
	SALIDA DE EMERGENCIA
	SALIDA DE EMERGENCIA
	EXTINTOR
	RUTA DE EVACUACION
	LUCES DE EMERGENCIA
	PELIGRO DE INCENDIO



PRIMERA PLANTA

.....

CUADRO DE SEÑALÉTICA	
	SALIDA DE EMERGENCIA
	SALIDA DE EMERGENCIA
	EXTINTOR
	RUTA DE EVACUACION
	LUCES DE EMERGENCIA
	PELIGRO DE INCENDIO



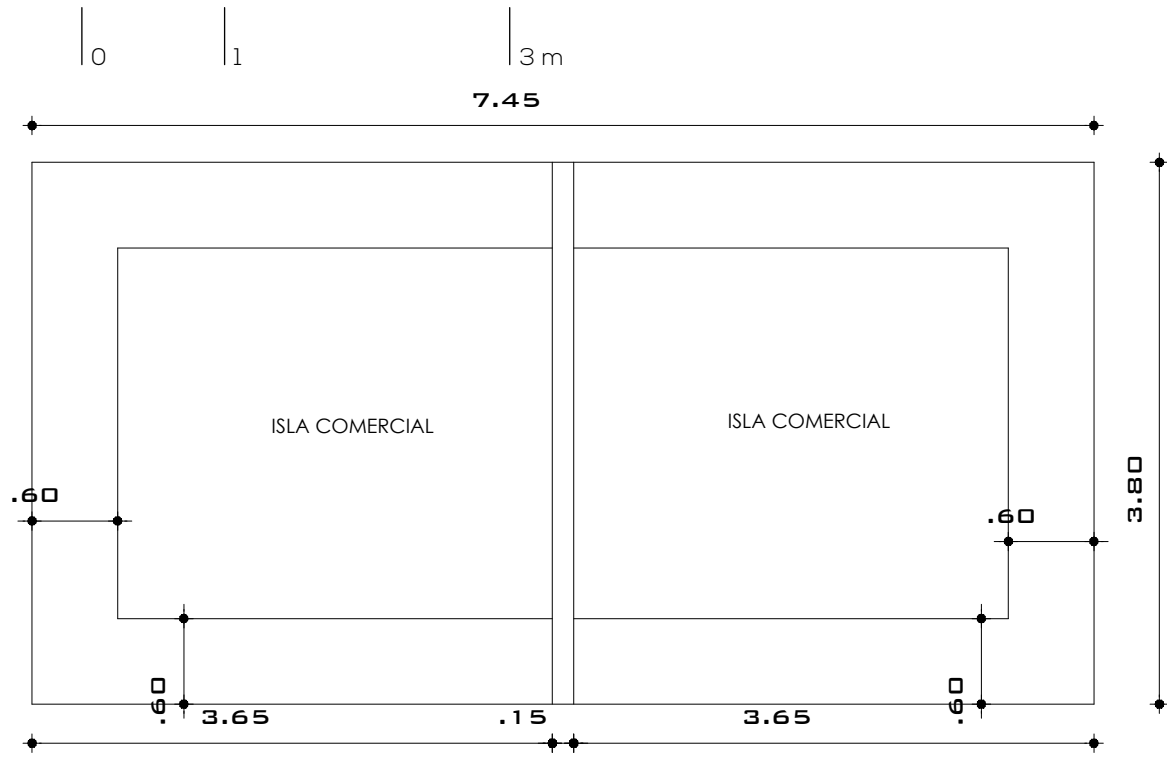
SEGUNDA PLANTA

CUADRO DE SEÑALÉTICA	
	SALIDA DE EMERGENCIA
	SALIDA DE EMERGENCIA
	EXTINTOR
	RUTA DE EVACUACION
	LUCES DE EMERGENCIA
	PELIGRO DE INCENDIO

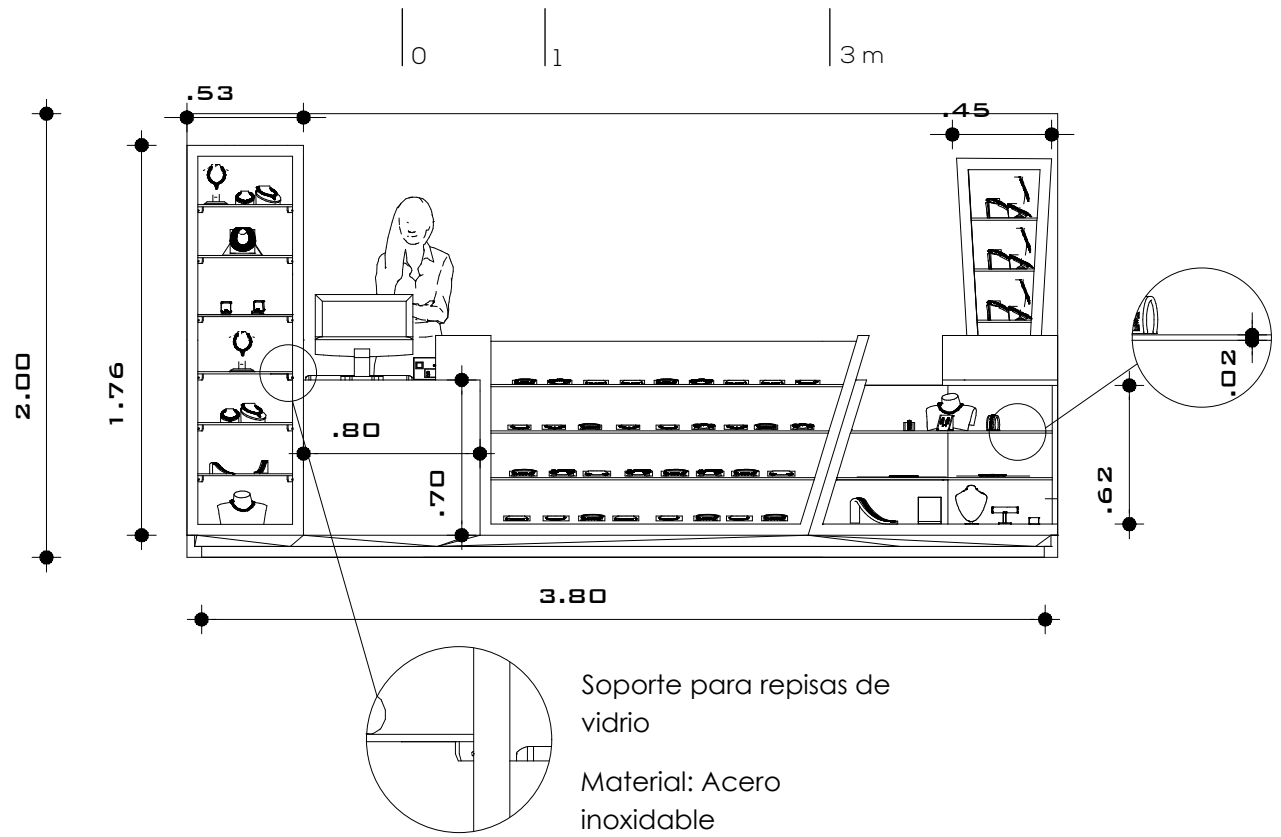




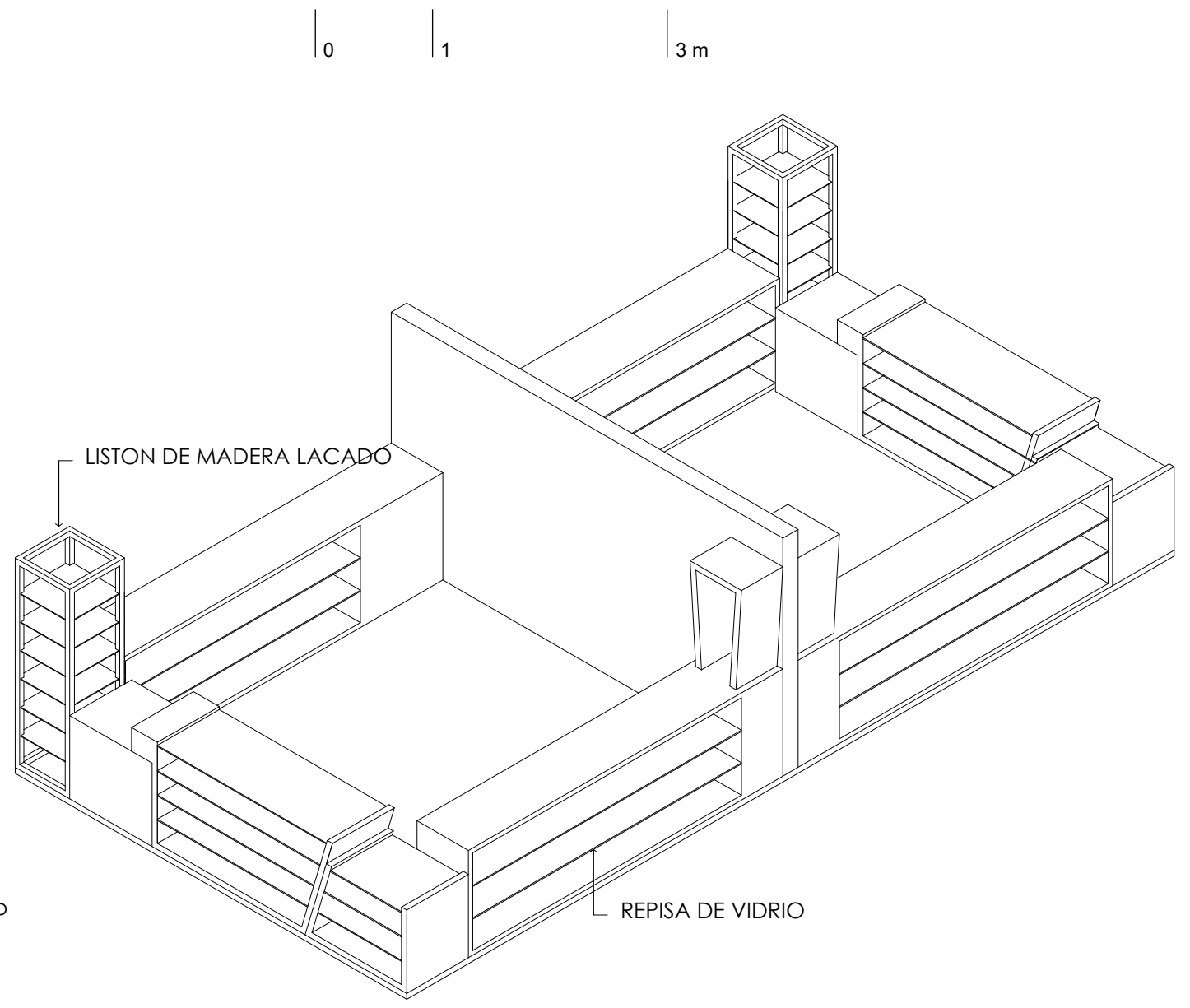
**PLANTA ISLA COMERCIAL**





**ELEVACIÓN**



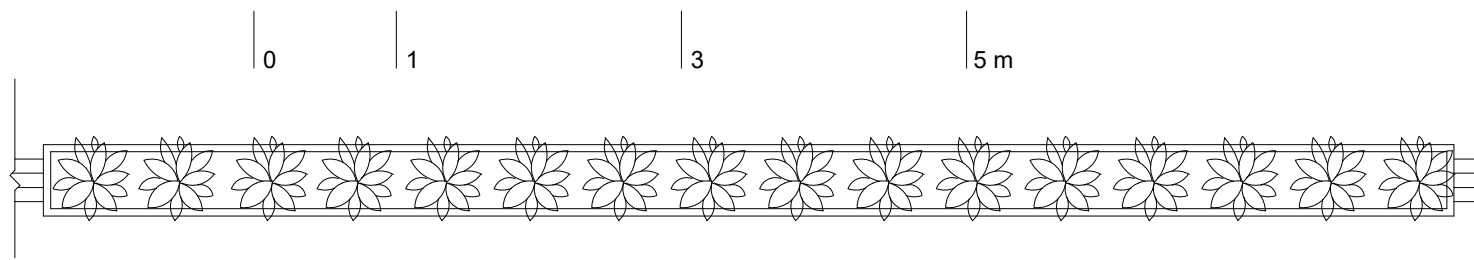
**ISOMETRIA ISLA COMERCIAL**



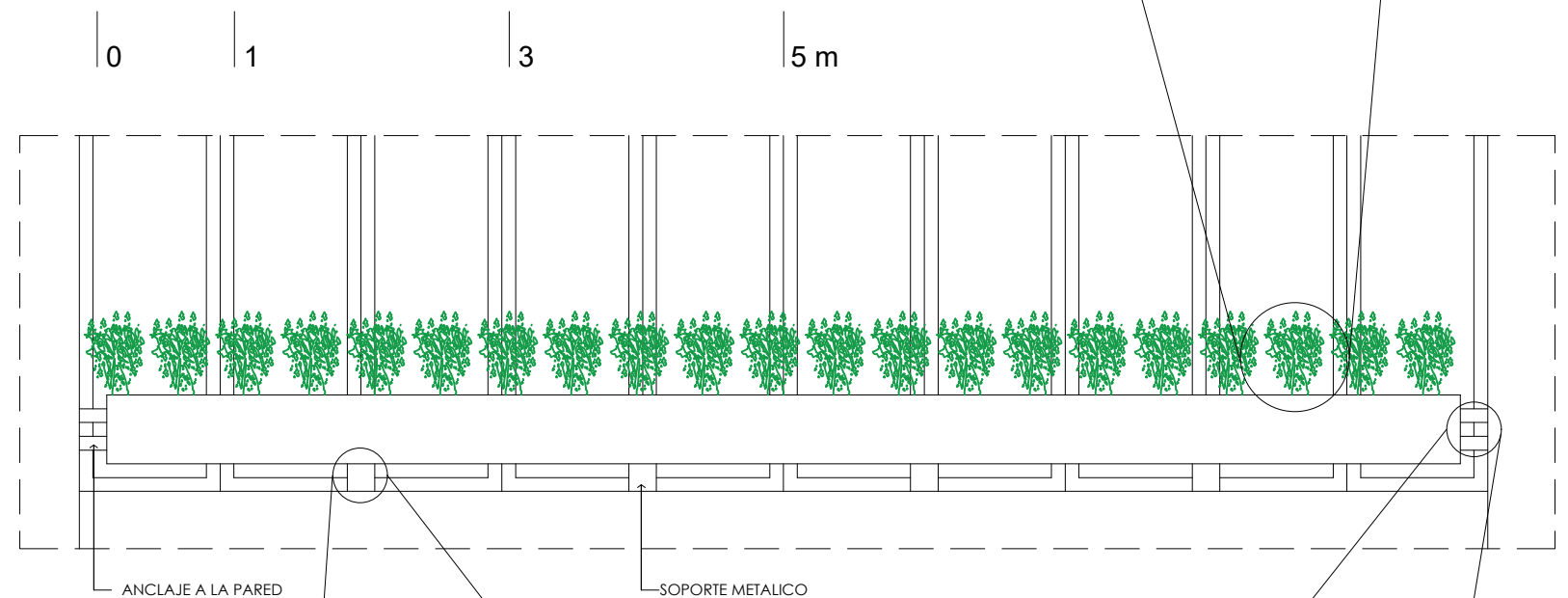
 <p><b>Universidad de Especialidades Espíritu Santo</b> Facultad de Arquitectura y Diseño Proyecto de Titulación</p>	<p><b>Tutor:</b> Arq. Ana María Arcos Aspiazu, MSc</p>	<p><b>Proyecto:</b> Mercado Mayorista de Loja</p>		<p><b>Contenido</b> Detalle Isla Comercial</p>		<p>Esc: S/N</p>
	<p><b>Estudiante:</b> Sebastián Alfonso Novillo Mendoza</p>	<p><b>Ubicación</b> Ecuador, Loja Avenida Nueva Loja entre Tulcán y Guaranda</p>		<p><b>Formato</b> A3</p>	<p><b>Lámina No.</b> <b>25</b></p>	

**PLANTA CYCAS REVOLUTA**

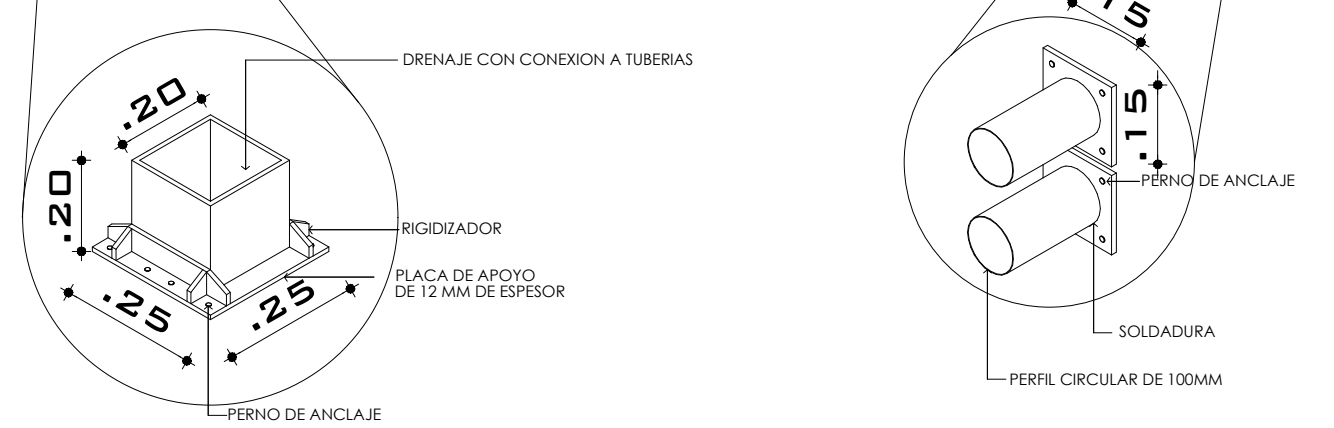
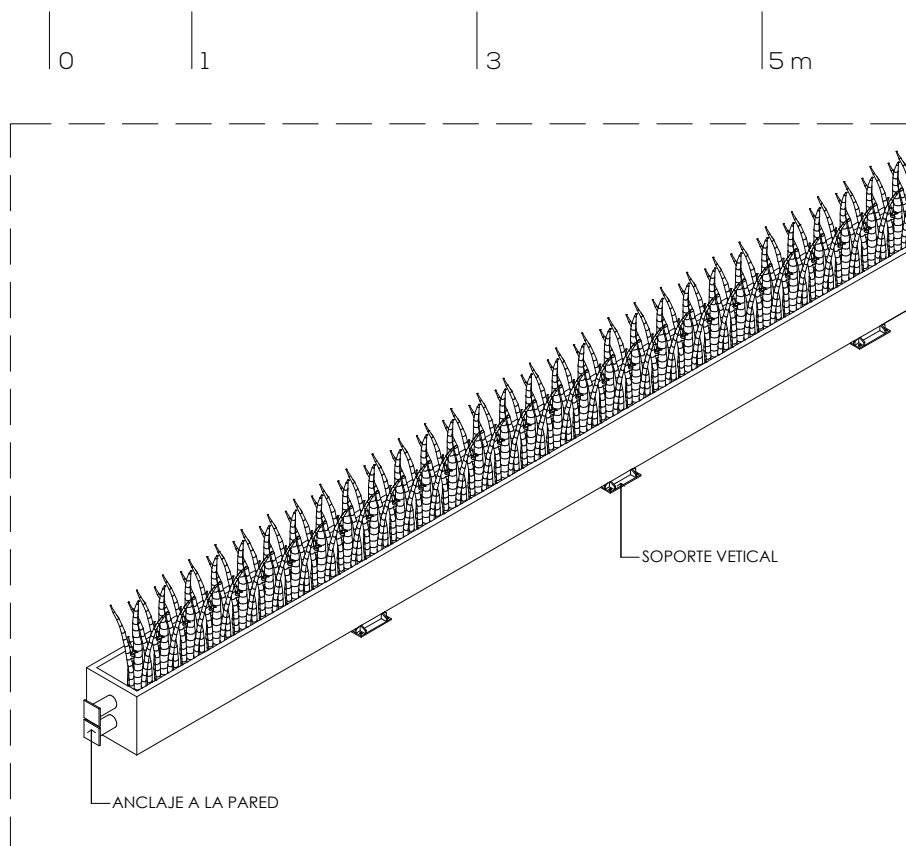
**JARDINERAS PLANTA**



**ELEVACIÓN**



**VISTA ISOMETRICA**



Universidad de Especialidades Espíritu Santo  
Facultad de Arquitectura y Diseño  
Proyecto de Titulación

**Tutor:**  
Arq. Ana María Arcos Aspiazu, MSc

**Estudiante:**  
Sebastián Alfonso Novillo Mendoza

**Proyecto:**  
Mercado Mayorista de Loja

**Ubicación:**  
Ecuador, Loja  
Avenida Nueva Loja entre Tulcán y Guaranda

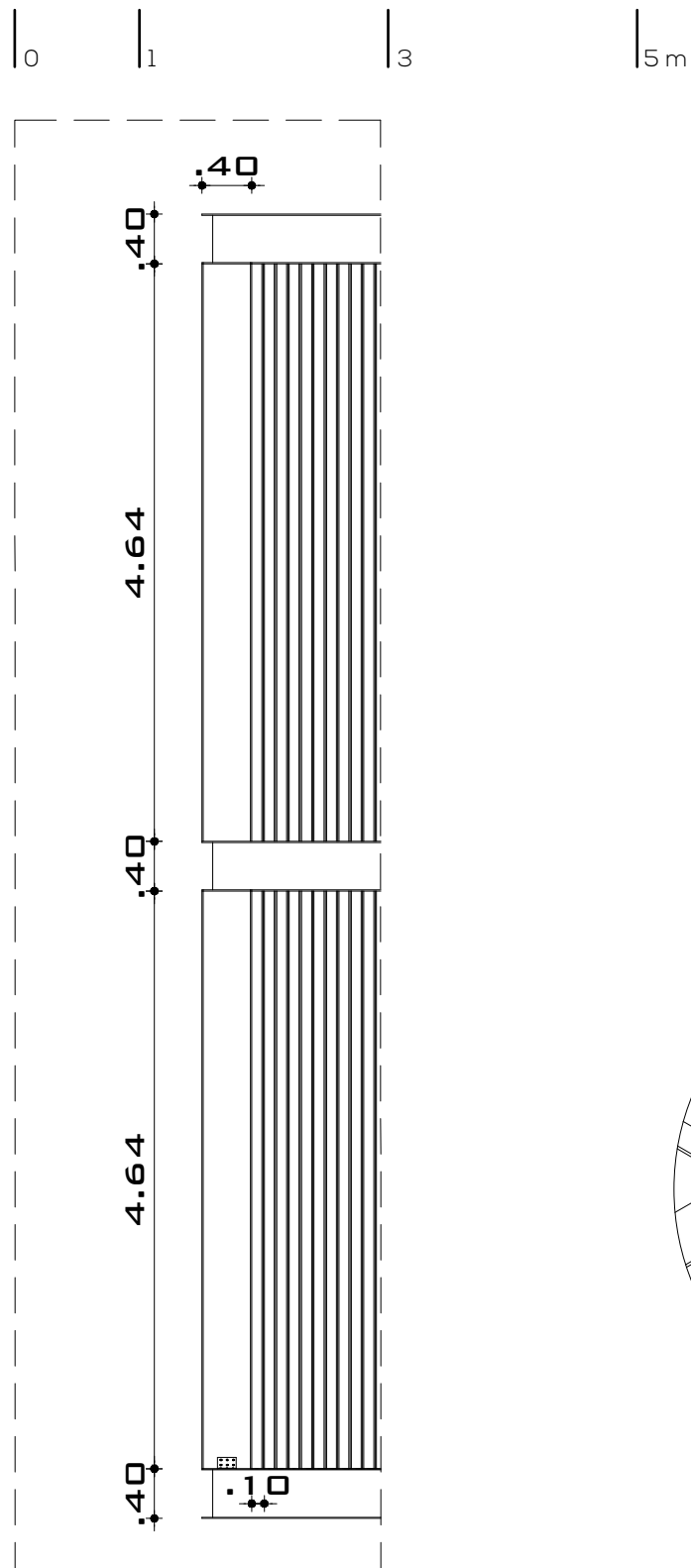


**Contenido**  
Detalle Jardineras Balcones Esc: S/N

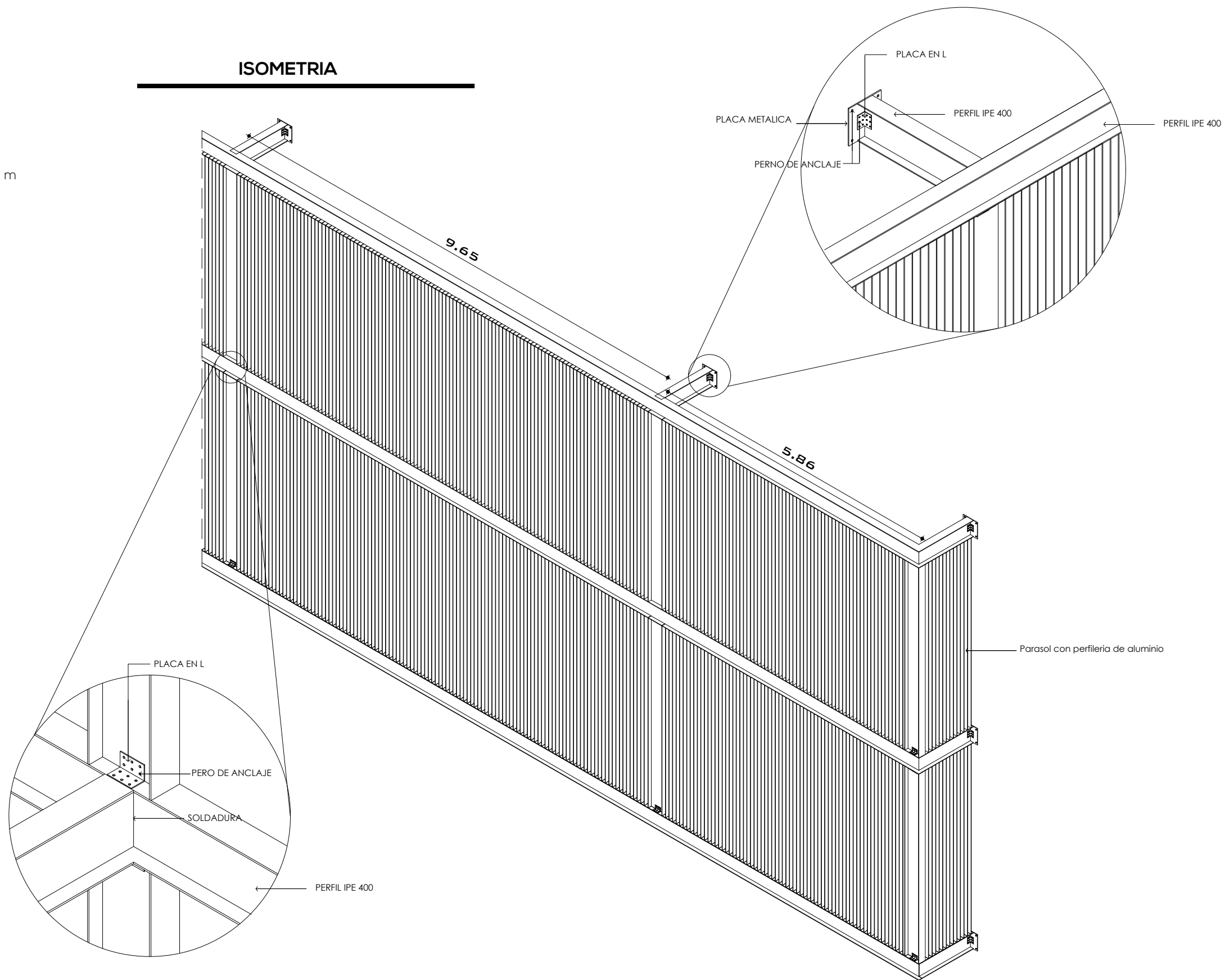
**Formato**  
A3

**Lámina No.**  
**26**

### ELEVACIÓN



### ISOMETRIA



Universidad de Especialidades Espíritu Santo  
Facultad de Arquitectura y Diseño  
Proyecto de Titulación

**Tutor:**  
Arq. Ana María Arcos Aspiazu, MSc

**Estudiante:**  
Sebastián Alfonso Novillo Mendoza

**Proyecto:**  
Mercado Mayorista de Loja

**Ubicación:**  
Ecuador, Loja  
Avenida Nueva Loja entre Tulcán y Guaranda

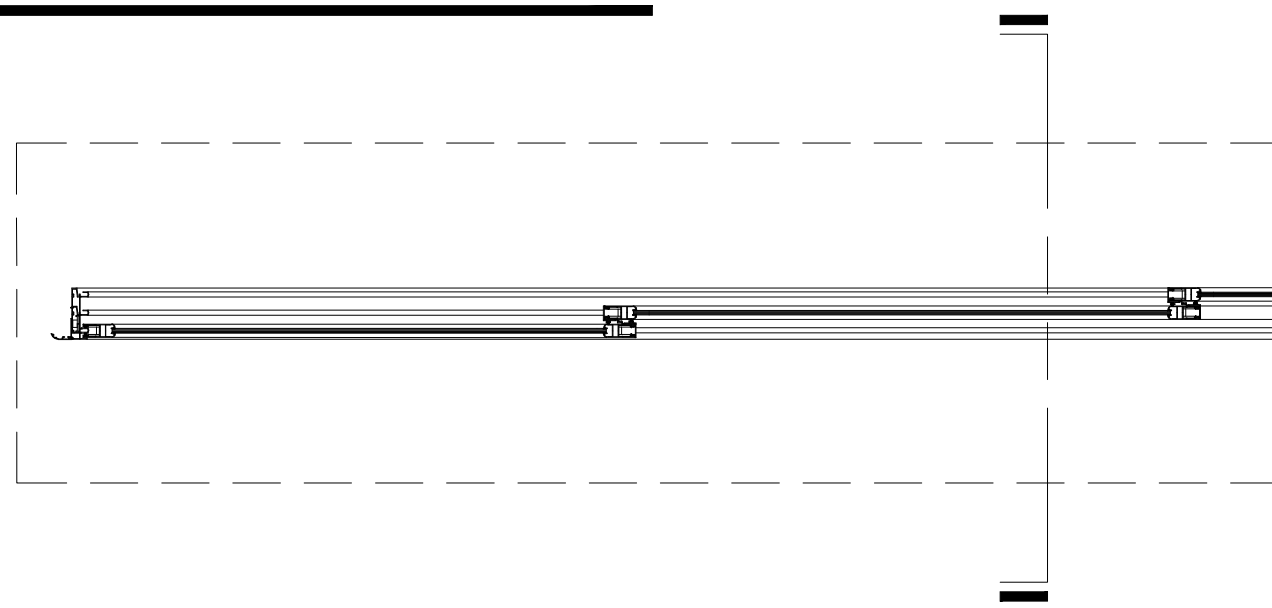


**Contenido:**  
Detalle Fachada Flotante Esc: S/N

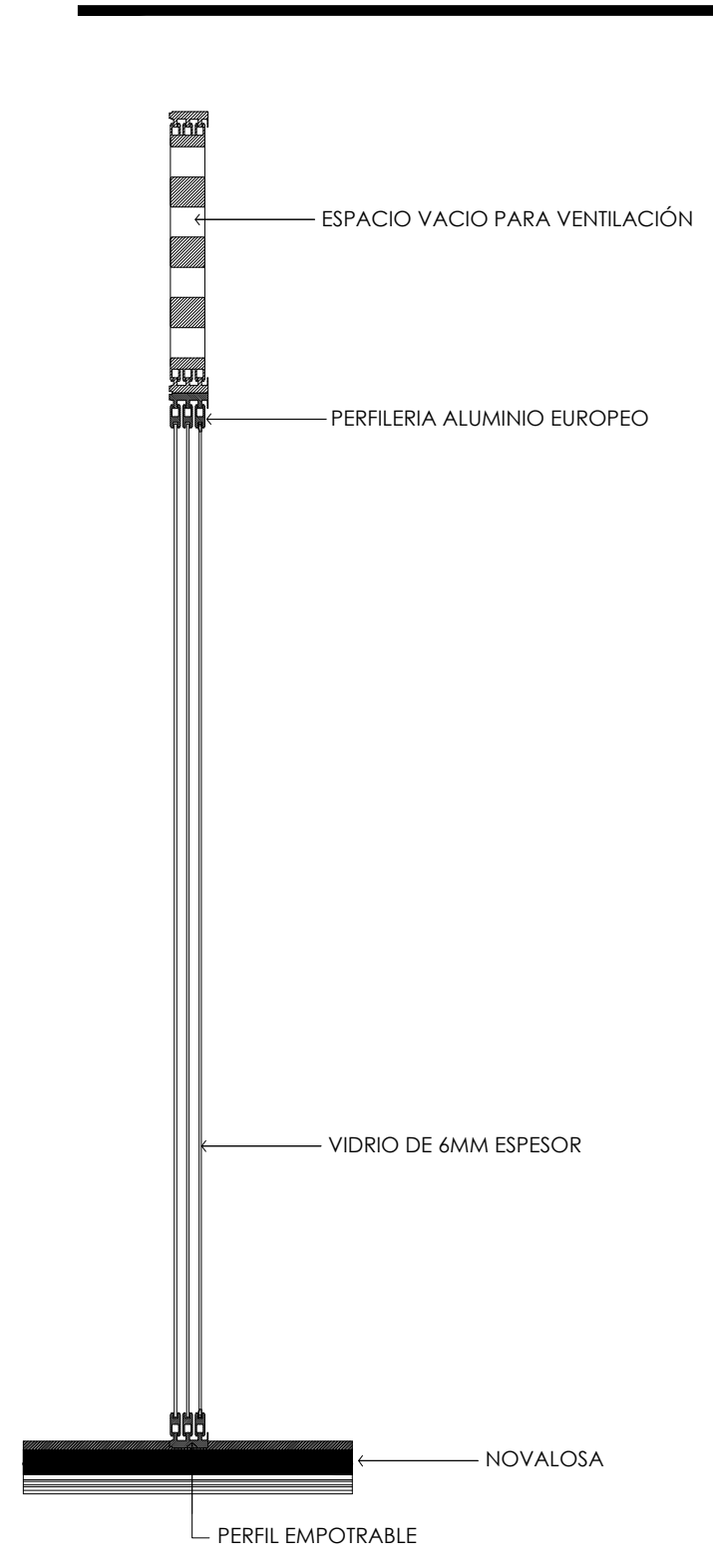
**Formato:**  
A3

**Lámina No.:**  
27

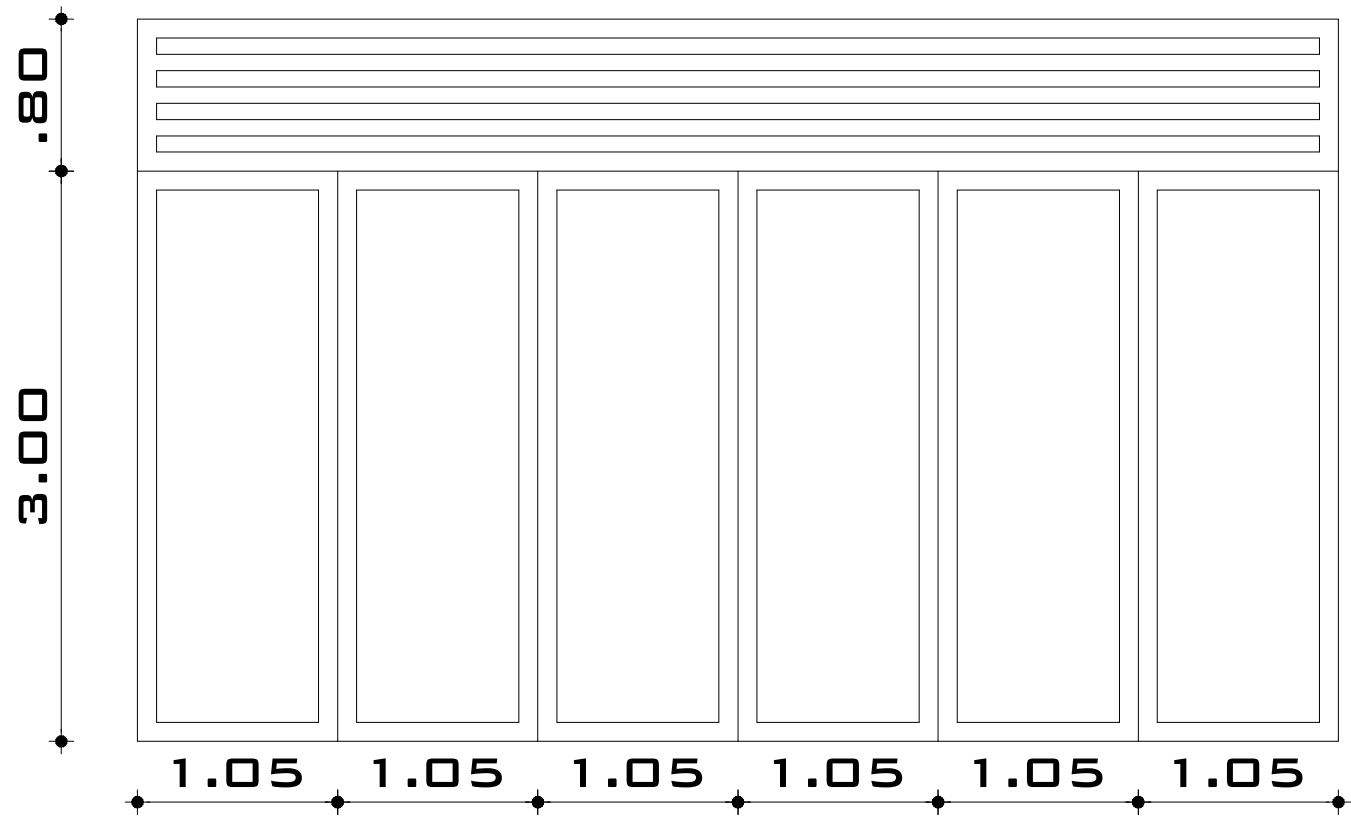
**PLANTA**



**CORTE**



**ELEVACIÓN**



Universidad de Especialidades Espíritu Santo  
Facultad de Arquitectura y Diseño  
Proyecto de Titulación

**Tutor:**  
Arq. Ana María Arcos Aspiazu, MSc

**Estudiante:**  
Sebastián Alfonso Novillo Mendoza

**Proyecto:**  
Mercado Mayorista de Loja

**Ubicación:**  
Ecuador, Loja  
Avenida Nueva Loja entre Tulcán y Guaranda

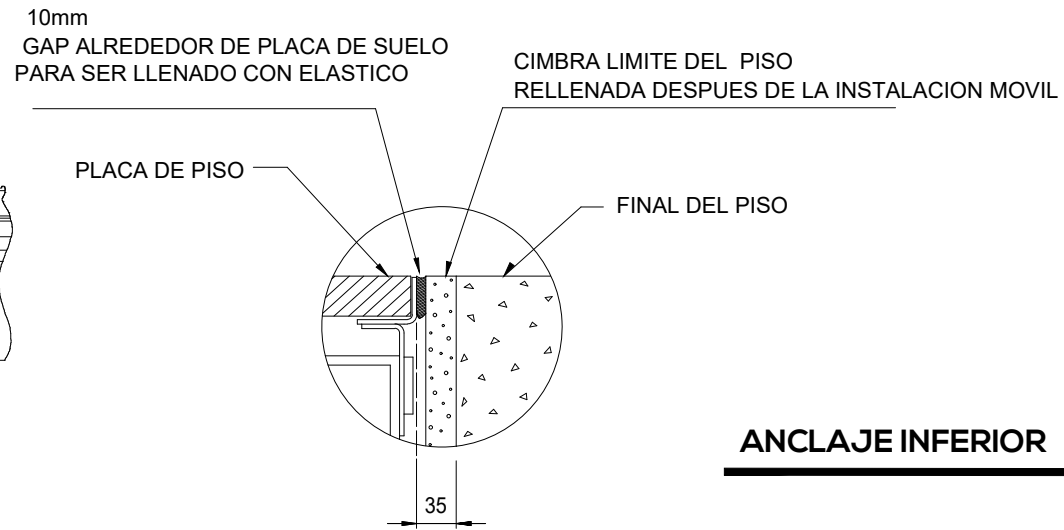
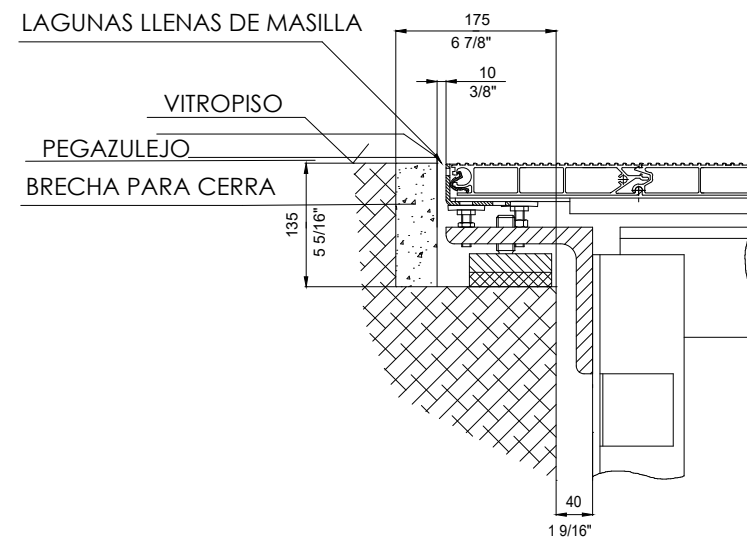
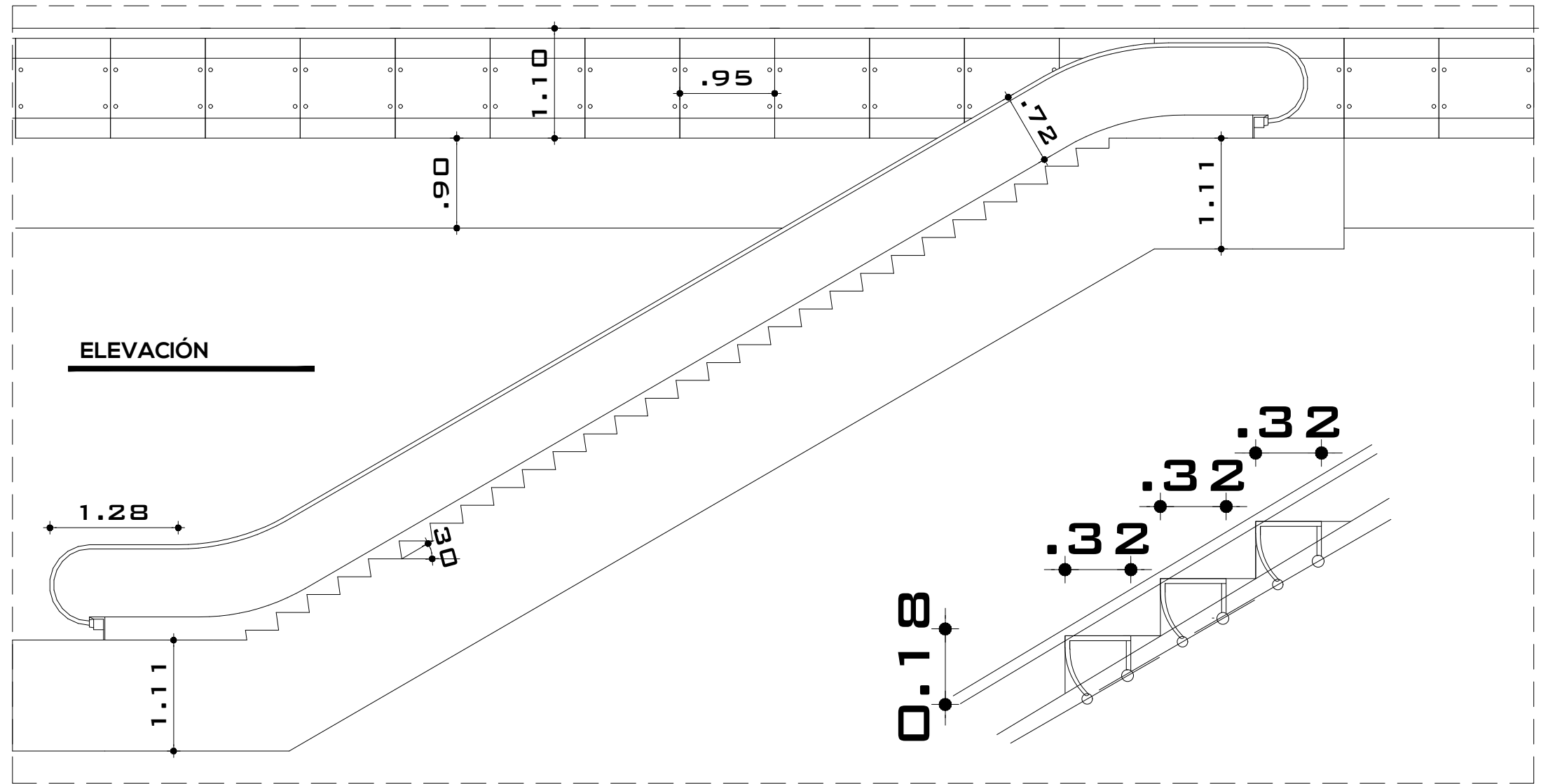
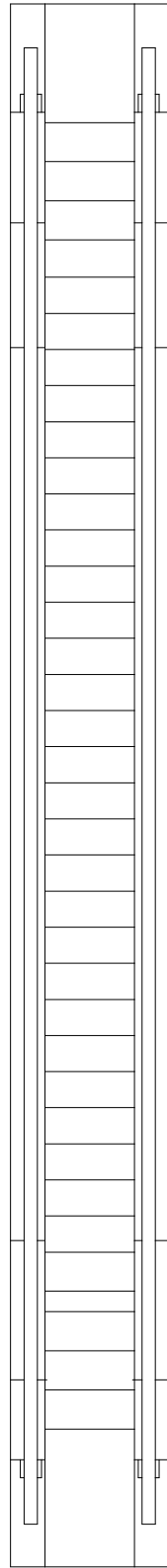


**Contenido**  
Detalle Puerta Corrediza de Vidrio Esc: S/N

**Formato**  
A3

**Lámina No.**  
28

**PLANTA**



Universidad de Especialidades Espíritu Santo  
Facultad de Arquitectura y Diseño  
Proyecto de Titulación

**Tutor:**  
Arq. Ana María Arcos Aspiazu, MSc

**Estudiante:**  
Sebastián Alfonso Novillo Mendoza

**Proyecto:**  
Mercado Mayorista de Loja

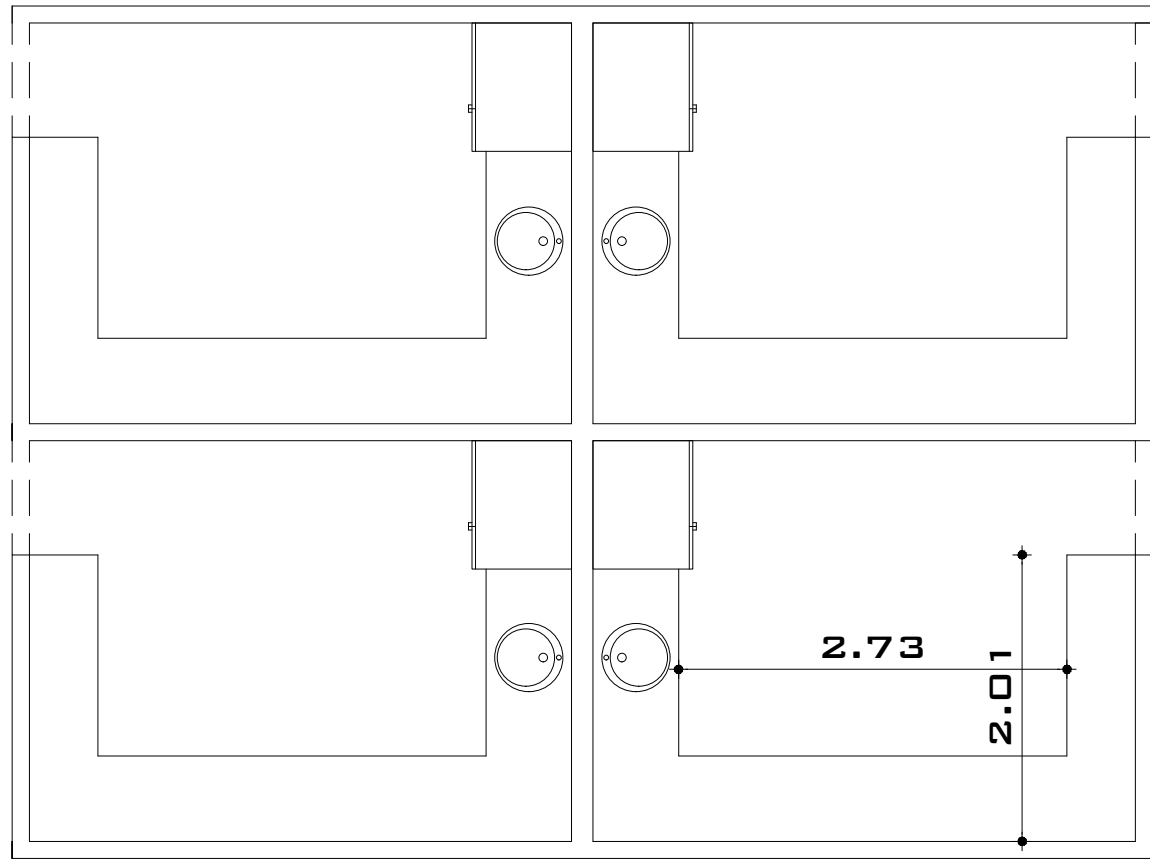
**Ubicación:**  
Ecuador, Loja  
Avenida Nueva Loja entre Tulcán y Guaranda



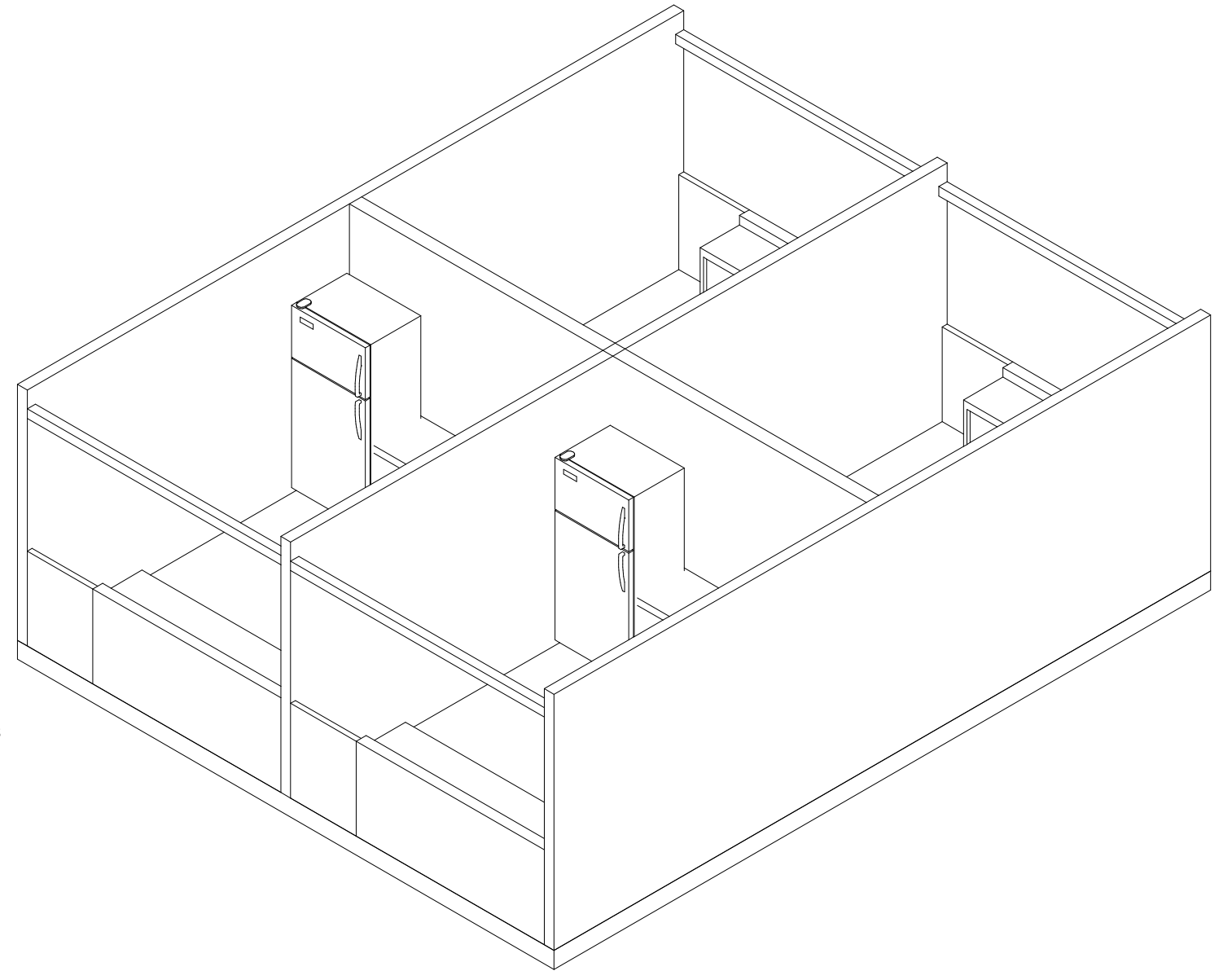
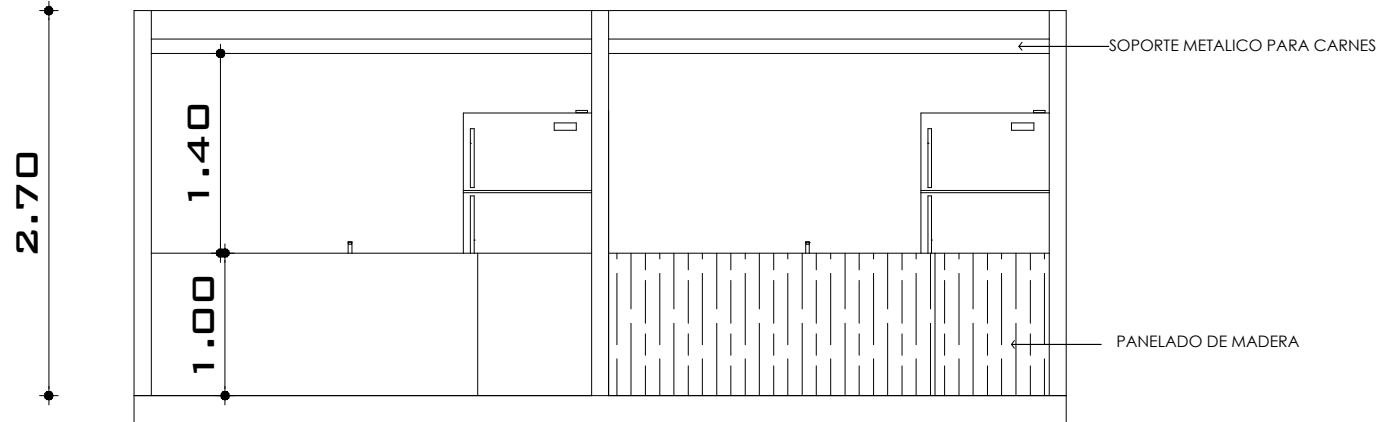
**Contenido:**  
Detalle Gradas Eléctricas Esc: S/N

**Formato:**  
A3

**Lámina No.:**  
**29**



3.81                      3.81



Universidad de Especialidades Espíritu Santo  
Facultad de Arquitectura y Diseño  
Proyecto de Titulación

**Tutor:**  
Arq. Ana María Arcos Aspiazu, MSc

**Estudiante:**  
Sebastián Alfonso Novillo Mendoza

**Proyecto:**  
Mercado Mayorista de Loja

**Ubicación:**  
Ecuador, Loja  
Avenida Nueva Loja entre Tulcán y Guaranda



**Contenido**  
Detalle Puestos de Carnes                      Esc: S/N

**Formato**  
A3

**Lámina No.**  
30