

**UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO**

**FACULTAD DE INGENIERIA**

**ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE**

**ARQUITECTURA**



**TESIS**

**“RENOVACIÓN ARQUITECTÓNICA DEL MERCADO  
MUNICIPAL DEL DISTRITO DE HUÁNUCO PARA MEJORAR  
LAS CONDICIONES SANITARIAS DE LOS PRODUCTOS QUE  
COMERCIALIZA, PERIODO 2017”**

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE  
ARQUITECTA**

**TESISTA**

**Bach. ALIAGA LOBATON, Fabiola Carolina**

**ASESOR**

*Arq. Mauro, HUARINGA PASSUNI*

**HUÁNUCO - PERÚ  
2018**



# UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

## Facultad de Ingeniería

ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE ARQUITECTURA

### ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO(A)

En la ciudad de Huánuco, siendo las 18:20 horas del día 27 del mes de diciembre del año 2018, en el Auditorio de la Facultad de Ingeniería, en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunieron el **Jurado Calificador** integrado por los docentes:

Mg. Bethsy Lilibiana Sarano Marino (Presidente)  
Mg. Ciza Zarvia Rosario Ramon (Secretario)  
Mg. Johnny Prudencio Jacha Rojas (Vocal)

Nombrados mediante la Resolución N° 1221-2018-D-FI-UDH, para evaluar la Tesis intitulada:

"Renovación arquitectónica del mercado municipal del distrito de Huánuco para mejorar las condiciones sanitarias de los productos que comercializa, periodo 2017"

....., presentada por el (la) Bachiller Aliaga Lobaton Fabiola Carolina, para optar el Título Profesional de Arquitecto (a)

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas: precediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del Jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo (a) aprobada por mayoría con el calificativo cuantitativo de 11 y cualitativo de Suficiente. (Art. 47)

Siendo las 18:49 horas del día 27 del mes de diciembre del año 2018, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

  
\_\_\_\_\_  
Presidente

  
\_\_\_\_\_  
Secretario

  
\_\_\_\_\_  
Vocal

## **DEDICATORIA**

A mis padres por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo.

Todo este trabajo ha sido posible gracias a ellos.

## **AGRADECIMIENTO**

El presente trabajo de tesis en primer lugar agradecer a Dios por bendecirme para llegar hasta donde he llegado, porque hiciste realidad este sueño anhelado.

A mi asesor de Tesis, Arq. Mauro Huaranga Passuni, por su esfuerzo y dedicación, quien, con sus conocimientos, su experiencia, su paciencia y su motivación ha logrado en mí que pueda terminar mis estudios con éxito.

También me gustaría agradecer a todos los Arquitectos durante toda mi carrera profesional, por sus consejos, su enseñanza y más que todo por su amistad, porque todos han aportado con un granito de arena a mi formación.

Al programa académico de Arquitectura, por facilitarnos los medios para la culminación de esta etapa en nuestras vidas.

## INDICE

DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
INDICE.....	iv
RESUMEN .....	viii
ABSTRACT.....	ix
INTRODUCCION .....	x
<b><u>CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACION</u></b>	
1.1 Descripción del Problema .....	1
1.2 Formulación del Problema .....	2
1.3 Objetivo General .....	3
1.4 Objetivos Específicos .....	3
1.5 Justificación de la Investigación .....	3
1.6 Limitaciones de la Investigación .....	4
1.7 Viabilidad de la Investigación .....	4
<b><u>CAPITULO II: MARCO TEORICO</u></b>	
2.1 Antecedentes de la Investigación .....	5
2.2 Bases Teóricas .....	8
2.3 Definiciones Conceptuales .....	14
2.4 Hipótesis .....	16
2.5 Variables .....	16
2.5.1 Variable Dependiente	
2.5.2 Variable Independiente.	
2.6 Operacionalización de Variables (Dimensiones e Indicadores) .....	17
<b><u>CAPITULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION</u></b>	
3.1 Tipo de Investigación .....	18
3.1.1 Enfoque .....	18
3.1.2 Alcance .....	18
3.1.3 Diseño .....	18
3.2 Población y Muestra .....	18
3.3 Técnicas e instrumento de recolección de datos .....	19
<b><u>CAPITULO IV: RESULTADOS</u></b>	
4.1 Procesamiento de Datos .....	20
<b><u>CAPITULO V: DISCUSION DE RESULTADOS</u></b>	
<b>CONCLUSIONES</b> .....	42
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	43
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b> .....	44

## **ANEXOS**

### **1. MARCO CONCEPTUAL**

#### **1.1. Huánuco**

1.1.1. Aspecto Físico – Geográfico .....	45
1.1.1.1. Ubicación Geográfica y Delimitación .....	45
1.1.1.2. Características Climáticas .....	45
1.1.1.3. Topografía .....	46
1.1.1.4. Fisiografía .....	46
1.1.1.5. Hidrografía .....	46
1.1.1.6. Flora y Fauna .....	46
1.1.2. Aspecto Social y Económico .....	48
1.1.2.1. Población .....	48
1.1.2.2. Servicios Básicos y su Infraestructura .....	48

### **2. EVALUACION GENERAL**

2.1. Distrito de Huánuco .....	49
2.1.1. Ubicación Geográfica y Delimitación .....	49
2.1.2. Aspectos Físicos – Espaciales .....	50
2.1.3. Aspectos Sociales – Económicas .....	50
2.1.4. Análisis de Usos de Suelo .....	53
2.1.5. Análisis de Vías .....	57
2.1.6. Equipamiento Urbano .....	60

### **3. ANALISIS DE PROYECTOS ARQUITECTONICOS SIMILARES**

3.1. Análisis de Casos Análogos .....	68
3.2. Mercados Existentes en el Distrito de Huánuco .....	73

### **4. MARCO TEORICO**

4.1. Mercado .....	76
4.1.1. Definición de Mercado .....	76
4.1.2. Características de Mercado .....	76
4.1.3. Tipos de Mercado .....	77
4.1.4. Clasificación de Mercados .....	78
4.1.5. Principales Elementos Espaciales del Mercado .....	78

### **5. PROYECTO ARQUITECTÓNICO**

5.1. Análisis del Sitio .....	79
5.1.1. Descripción del Terreno .....	79
5.1.2. Localización .....	79
5.1.3. Ubicación .....	80

5.1.4.	Linderos .....	80
5.1.5.	Extensión Territorial .....	80
5.1.6.	Topografía .....	80
5.1.7.	Servicios Básicos .....	80
5.1.8.	Climatología .....	80
5.1.9.	Población .....	80
5.1.10.	Análisis Fotográfico .....	81
5.1.11.	Análisis de la Situación Actual del Mercado .....	82
5.2.	Metodología Arquitectónica .....	82
5.2.1.	Análisis y Diagnóstico .....	82
5.2.2.	Propuesta .....	82
5.2.3.	Esquema Metodológico .....	83
5.3.	Consideraciones para el Diseño Arquitectónico .....	84
5.3.1.	Programación Arquitectónica del Mercado Minorista .....	84
5.3.2.	Actividades, Funciones .....	86
5.3.3.	Programa de Áreas .....	87
5.3.3.1.	Clasificación de Puestos por Tipo .....	87
5.3.3.2.	Clasificación Zona Administrativa .....	89
5.3.3.3.	Clasificación Zona de Servicios .....	89
5.3.3.4.	Servicios Generales .....	90
5.3.3.5.	Zona Financiera .....	90
5.3.3.6.	Servicios Complementarios .....	90
5.3.4.	Consideraciones Tipológicas .....	90
5.3.5.	Consideraciones Formales .....	90
5.3.6.	Consideraciones Ambientales .....	91
5.3.7.	Consideraciones Normativas .....	92
5.3.8.	Consideraciones Tecnológicas .....	95
5.3.9.	Consideraciones Funcionales .....	95
5.4.	Proyección de Usuarios .....	95
5.4.1.	Calculo de Usuarios .....	95
5.4.2.	Calculo de Área de Puestos .....	96
5.4.3.	Calculo de Área de Depósito de Basura .....	97
5.5.	Organigramas y Diagramas de Circulaciones .....	97
5.6.	Zonificación del Terreno .....	99
<b>6.</b>	<b>MEMORIA DESCRIPTIVA</b>	
6.1.	Arquitectura .....	100
6.1.1.	Organización Volumétrica .....	100

6.1.2.	Descripción por Zonas .....	104
6.1.3.	Vistas 3D .....	105
6.1.4.	Plantas de Distribución .....	109
6.1.5.	Cortes .....	115
6.1.6.	Elevaciones .....	119
6.1.7.	Detalles Arquitectónicos .....	121
6.2.	Ingeniería .....	129
6.2.1.	Estructuras .....	129
6.2.2.	Instalaciones Sanitarias .....	132
6.2.3.	Instalaciones Eléctricas .....	134
<b>RELACION DE LÁMINAS DEL PROYECTO .....</b>		<b>135</b>
<b>ANEXOS 02 FOTOGRAFIAS.....</b>		<b>137</b>

## RESUMEN

La presente investigación titulada: “Renovación arquitectónica del Mercado Municipal del distrito de Huánuco para mejorar las condiciones sanitarias de los productos que comercializa, periodo 2017”, se realizó con la finalidad de contribuir con la mejora de las condiciones internas de operatividad del centro de abastos, que se ubica en primer lugar en importancia, cantidad de productos y volumen de clientes que acuden diariamente a adquirir sus productos de primera necesidad. La investigación se centró en las condiciones sanitarias de los productos que comercializa, ya que se identificaron gracias a una visita y aplicación de varias encuestas preliminares a la realización de la investigación alto malestar por parte de los dueños de los comercios, así como de los usuarios o clientes que acuden a realizar su compra. A raíz de varios aspectos de la infraestructura y sistemas internos del mercado, como son: el inadecuado drenaje de las aguas residuales de los puestos, inexistente sistema de acopio y disposición final de los residuos sólidos orgánicos, mala distribución de los puestos (ordenamiento interno), falta de almacenes especializados que contribuyen al mantenimiento del mercado, entre otros. Gracias a la investigación y a la renovación arquitectónica que se realiza con la misma, se logró grandes mejoras en la presentación del centro de abastos, que fue bien visto por los dueños de los centros comerciales que respondieron afirmativamente a las interrogantes planteadas con los instrumentos de recolección de datos, por ejemplo: con la renovación arquitectónica más del 24% de los dueños de los locales está totalmente de acuerdo que con la renovación se mejoran las condiciones de inocuidad de los residuos sólidos y orgánicos que se producen durante el día en el Mercado Municipal, en comparación a la evaluación realizada antes de la renovación arquitectónica, más del 46% manifestó estar en desacuerdo. Por ende, se concluyó que la renovación realizada con la presente investigación, para optar al título profesional de Arquitecta, genera grandes beneficios para los comerciantes, para sus clientes y en general para la sociedad circundante, ya que mejora diversos aspectos del primer centro de abastos de la ciudad de Huánuco.

## ABSTRACT

The present investigation entitled: "Architectural renovation of the Municipal Market of the district of Huánuco to improve the sanitary conditions of the products that it sells, period 2017", was carried out with the purpose of contributing with the improvement of the internal operational conditions of the supply center , which is ranked first in importance, quantity of products and volume of customers who go daily to buy their products of first necessity. The research focused on the sanitary conditions of the products that it commercializes, since they were identified thanks to a visit and application of several preliminary surveys to the accomplishment of the investigation high discomfort on the part of the proprietors of the commerce, as well as of the users or customers who come to make their purchase. As a result of several aspects of the infrastructure and internal systems of the market, such as: inadequate drainage of waste water from the posts, non-existent system of collection and final disposal of organic solid waste, poor distribution of posts (internal ordering) , lack of specialized stores that contribute to the maintenance of the market, among others. Thanks to the research and architectural renovation carried out with it, great improvements were made in the presentation of the supply center, which was well seen by the owners of the shopping centers who responded affirmatively to the questions raised with the collection instruments of data, for example: with the architectural renovation more than 24% of the owners of the premises fully agree that the renovation improves the safety conditions of solid and organic waste that are produced during the day in the Municipal Market , compared to the evaluation carried out before the architectural renovation, more than 46% expressed disagreement. Therefore, it was concluded that the renovation carried out with the present research, to qualify for the professional title of Architect, generates great benefits for the merchants, for their clients and in general for the surrounding society, since it improves various aspects of the first supply center from the city of Huánuco.

## INTRODUCCION

La arquitectura nos da la oportunidad de contribuir en el desarrollo de una población, creando alternativas de desarrollo que le permitan a la población ser autosuficiente, permitiéndoles crecer de manera cultural, económica.

Nos permite plantear y representar de alguna manera los ideales y sueños, de una colectividad, generando una respuesta según las necesidades y requerimientos de la misma, utilizando el espacio como medio de expresión.

Los edificios de uso colectivo han sido generados por la necesidad que una población tiene de interactuar, crecer y relacionarse, volviéndose estos parte de la identidad de una comunidad, ejemplo de ello es un mercado, el cual está conformado por locatarios en los que se ofertan productos de consumo diario según la demanda poblacional, en él se desarrollan actividades comerciales.

En el Distrito de Huánuco, el crecimiento poblacional ha generado nuevas necesidades espaciales, prueba de ello es la incapacidad del actual Mercado Municipal de albergar todas las actividades comerciales, dificultándole a la población la fluidez de estas actividades, el crecimiento económico y reduciendo el radio de influencia.

Debido a esto se presenta un trabajo de investigación, que respalda la generación de un anteproyecto como posible respuesta, en el campo de equipamiento urbano para el municipio, específicamente LA RENOVACION ARQUITECTONICA DEL MERCADO MUNICIPAL DEL DISTRITO DE HUANUCO PARA MEJORAR LAS CONDICIONES SANITARIAS DE LOS PRODUCTOS QUE COMERCIALIZA, partiendo de que el actual mercado ya no funciona de manera óptima, careciendo de espacios para desarrollar de manera fluida y eficaz todas las actividades comerciales.

Enfatizando también el impacto que esto causa, en el aspecto ambiental, afectando la imagen urbana del lugar, generando condiciones circundantes insalubres que alteran la calidad de los productos y detiene el crecimiento comercial a falta de espacios adecuados afectando la economía local.

Con el interés de investigar el problema arquitectónico, se plantea una posible solución con un anteproyecto que se basa en la modernización del sistema de transacción comercial como aporte al equipamiento urbano y teniendo como finalidad la renovación arquitectónica del mercado, dando soluciones de

manera integral y funcional. Contemplando la división de áreas, entre las cuales están; área fría, húmeda, semi húmeda, seca, carga y descarga, también parqueos y áreas verdes, esto dentro de los principales puntos de la lista de necesidades. De esta manera generar esté trabajo de investigación, que permitirá tener una visión más amplia de la problemática del lugar.

# **CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACION**

## **1.1. Descripción del Problema**

En los últimos años, gracias al avance de la tecnología, la ingeniería y la arquitectura, se han establecido niveles de aceptación muy altos para todo mercado, partiendo desde sus accesos, iluminación, organizado por secciones o rubros, terminando con un desafiante diseño estructural que sea adecuado al ámbito y coyuntura local.

En el Perú, la situación actual de los mercados es poco eficiente, tanto en aspectos físicos como funcionales. Los edificios se encuentran en mal estado de conservación, tienen infraestructuras inapropiadas y un mal dimensionamiento, tanto físico como espacial de los puestos de venta que son la principal fuente de vida de los mercados<sup>1</sup>.

Poco se tienen en cuenta las exigencias de: facilidades de desplazamiento, calidad, higiene y salubridad que deben brindarse a los consumidores, presentando problemas de tránsito y fluidez en su interior, suscitando desorden y congestión. En el Perú es necesario llevar los mercados a otro nivel, no sólo por lo anteriormente mencionado, sino también porque otros formatos comerciales, como los supermercados, imponen una fuerte influencia en los consumidores, y el comercio en la periferia de nuestras ciudades está creciendo cada vez más. Estos factores son los que han aparecido en los últimos años, dejan de lado el comercio de barrio y la interacción social que se produce en los mercados, lo cual debemos rescatar.

El Distrito de Huánuco cuenta con un Mercado Minorista, el cual se ha construido en función al crecimiento desordenado de la población, este se encuentra en un área céntrica de la ciudad, lo que genera desorden, caos vehicular, comercio ambulatorio. Este mercado no fue construido con ninguna planificación previa, así como sin ningún estudio ambiental, de vías y suelos. El mercado municipal del distrito de Huánuco fue construido en el año de 1961 hasta 1964, en su interior albergaba 210 puestos, para satisfacer las necesidades de una población Huanuqueña compuesta por menos de treinta mil personas. Actualmente el

---

<sup>1</sup> Iguíñiz, J. (2014). La Investigación Económica Y Social En El Perú. Lima: Nova Print

mercado cuenta con 246 puestos en su interior y 482 puestos en su exterior, ubicados alrededor del mercado para una población de más de ochenta mil personas. Con lo cual, la oferta no compensa la gran demanda existente en la sociedad.

El área de mercado se encuentra en un estado de deterioro, esto genera que sus usuarios utilicen áreas fuera del Mercado, debido a la falta de una buena infraestructura. En este Mercado las áreas secas y húmedas no tienen espacios específicos que ayuden al entendimiento o fácil comprensión del usuario. No cuenta con una limpieza adecuada, así como mala ventilación e iluminación.

El mercado no cuenta con área de estacionamiento lo cual genera tráfico y contaminación auditiva, contaminación visual debido a los paneles publicitarios ubicados perpendicularmente a la vía, exposición del tendido eléctrico a lo largo de todas las cuadras aledañas, incumplimiento de los parámetros urbanísticos y edificatorios: retiros, voladizos, ochavos, descritas en el plano normativo. Las personas no tienen plazas ni áreas exteriores en las cuales caminar, por lo que lo hacen sobre las calles generando mayor conflicto vehicular.

Estos aspectos afectan al buen desarrollo y funcionalidad de su estructura, y no logra satisfacer de manera adecuada las necesidades de los pobladores.

Como consecuencia de los problemas descritos anteriormente se hace necesario una renovación Arquitectónica del Mercado Municipal del distrito de Huánuco, una propuesta de un diseño arquitectónico en el cual se buscará la integración de un mercado tradicional con el supermercado, manteniendo una interacción directa entre el comerciante y el consumidor. Se considerará el valor agregado de identidad al consumir no solo productos de primera necesidad sino también productos nativos locales.

## **1.2. Formulación del Problema**

### **1.2.1. PROBLEMA CENTRAL:**

¿Cómo contribuiría la renovación Arquitectónica del Mercado Municipal en las condiciones sanitarias de los productos que se comercializa?

### **1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS:**

**A.** ¿De qué manera la renovación arquitectónica del Mercado Municipal promoverá el mejoramiento del almacenamiento de productos?

**B.** ¿Cómo influirá la renovación Arquitectónica del Mercado Municipal en la mejora de las condiciones de salubridad internas?

- C. ¿Cómo mejorará la renovación arquitectónica del mercado Municipal la ventilación e iluminación existente dentro de dicho centro de expendio?
- D. ¿Cómo mejorará la renovación arquitectónica del mercado Municipal la inocuidad de las aguas residuales de los puestos de carne?

### **1.3. Objetivo General**

Establecer una renovación arquitectónica del Mercado Municipal que contribuya con el mejoramiento de las condiciones sanitarias de los productos que comercializa.

### **1.4. Objetivos Específicos**

- A. Ayudar a mejorar el funcionamiento del Mercado Municipal creando un ambiente óptimo que cumpla con los requisitos necesarios para el buen desarrollo de las distintas actividades de comercialización y expendio de productos.
- B. Contribuir con el mejoramiento de las condiciones de almacenamiento de productos perecibles.
- C. Realizar una distribución adecuada de los ambientes, tomando en cuenta sus usuarios y sus funcionalidades, para así generar una propuesta que sea apta en la actualidad y a proyección futura.
- D. Diseñar una renovación arquitectónica que logre optimizar la ventilación e iluminación interna del Mercado Municipal de Huánuco.
- E. Mejorar el sistema de desagüe de los puestos de venta que se localizan dentro del Mercado Municipal de Huánuco.

### **1.5. Justificación De La Investigación**

La presente investigación se justifica en las siguientes premisas:

- Necesidad de una renovación arquitectónica del Mercado Municipal del distrito de Huánuco, a raíz de las limitantes y deficiencias encontradas en las condiciones sanitarias de los puestos o locales que realizan la comercialización de productos a la sociedad Huanuqueña.
- Malestar constante y creciente por parte de la población Huanuqueña buscando una mejora en las condiciones de calidad de productos del Mercado Municipal del Distrito de Huánuco.

- Mejora de los servicios de agua y desagüe de los locales de expendio de carnes y pescados, en los cuales gracias al inadecuado sistema de drenado y desfogue de agua, termina ocasionando una contaminación cruzada en los demás puestos de venta.

- Mejorar la distribución de espacios y áreas de los stands y productos que se comercializan dentro del Mercado Municipal del distrito de Huánuco.

### **1.6. Limitaciones de la Investigación**

Las limitaciones que posee la siguiente investigación son las siguientes:

-Recabar información básica acerca del desarrollo preliminar de la idea de investigación, que consiste en conocer cuántos pobladores o clientes tiene el Mercado Municipal del distrito de Huánuco y la cantidad de puestos.

-Así mismo también el desarrollo de las encuestas reales dentro del Mercado Municipal conlleva ciertas limitantes a raíz del flujo de personas que acuden al mercado y la necesidad latente de desplazarse por toda el área de comercio.

### **1.7. Viabilidad de la Investigación**

La presente investigación resulta viable a raíz del cumplimiento de las siguientes premisas:

-Se dispone del tiempo necesario para el desarrollo de la presente investigación.

-Se cuenta con los conocimientos necesarios para el desarrollo de la variable independiente (renovación arquitectónica del Mercado Municipal).

-Se tiene la autorización del administrador del Mercado Municipal para realizar la aplicación de las encuestas de la investigación.

-Se tiene acceso a bibliografía actual (libros y revistas) con relación al desarrollo de la variable independiente (renovación arquitectónica del Mercado Municipal).

- Por último, pero no de menor importancia, se dispone del dinero necesario para realizar el normal y exitoso desarrollo de la investigación, en lo concerniente a la parte temática y arquitectónica de la misma.

## **CAPITULO II: MARCO TEORICO**

### **2.1 Antecedentes de la Investigación.**

#### **2.1.1. Ámbito Internacional:**

- Garcia Sandoval, Kristie Mariana. (2014). *“Mercado Municipal de Morales, Departamento de Izabal”*. Universidad de San Carlos. Guatemala.

El Objetivo General de esta Tesis es Generar un anteproyecto arquitectónico del Mercado para el municipio de Morales, que facilite el intercambio comercial regional de las comunidades del área rural. Así como que promueva el desarrollo productivo y comercial de las comunidades, y colaborar con espacios para facilitar la comercialización de los productos cultivados en las comunidades rurales de la región, apoyar a los pequeños y medianos productores agrícolas.

La metodología empleada por el autor en el desarrollo de este proyecto se basa en el método científico “se refiere al conjunto de pasos necesarios para obtener conocimientos válidos (científicos) mediante instrumentos confiables. Este método intenta proteger al investigador de la subjetividad.”

El autor hace hincapié que el anteproyecto del Mercado Municipal de Morales, Izabal, es una de las prioridades del municipio, ya que en este se realizan la mayor actividad de compra venta, por lo que es necesario cumplir con las necesidades de todos los usuarios, en donde se colaborara a promover la comercialización de productos regionales.

Así mismo, el desarrollo del proyecto intenta descongestionar el centro del poblado, ya que su ubicación actual ocasiona tráfico y contaminación auditiva, así como visual.

Finalmente, debido a la mala planificación y mal desarrollo del crecimiento de la población que utiliza los servicios del Mercado Municipal actual, los vendedores han hecho posesión de las banquetas y áreas de calles para la colocación de sus puestos, ocasionando accidentes y disturbio vehicular.

- Miranda Moscoso, Analilian Veralis. (2009). *“Propuesta Arquitectonica para el Mercado Municipal de Santa Lucia Cotzumalguapa, Escuintla”*. Universidad de San Carlos. Guatemala.

El autor hace hincapié que el tema surge como inquietud de las Autoridades Municipales que visualizaron la necesidad de encontrar solución al crecimiento, saturación y expansión de los servicios que el mismo presta a la población.

En su proyecto de investigación, el autor realiza una inspección visual de la zona (visita a campo), en la cual detecta problemas como:

- Problemas de espacio y distribución.
- Problemas de infraestructura.
- Problemas de estructura.
- Problemas de disposición de desechos sólidos y líquidos.
- Problemas de seguridad.

Problemas que ayudaron al autor a dar el enfoque de que un mercado debe ser de inversión, que además de satisfacer una demanda y prestar un servicio, busque un manejo eficiente de los recursos, sean económicos, humanos o constructivos.

- Paredes Gringnon, Luis Pedro. (2009). *“Revitalización y Propuesta de Ampliación del Mercado Municipal en El Progreso, Jutiapa”*. Universidad de San Carlos. Guatemala.

El autor identifica la problemática partiendo de que el Mercado Municipal de El Progreso, Jutiapa – Guatemala, es la única instalación destinada para el fin comercial, y debido al crecimiento de la población, su capacidad ha sido superada y las instalaciones poco a poco han sido deterioradas o siendo insuficientes.

La solución de revitalización y propuesta de ampliación del Mercado Municipal de El Progreso, se ve justificada en el incremento de vendedores informales genera nuevas necesidades de espacio y servicios, tanto para ellos como para los usuarios.

A la vez identifica que la saturación existente en el mercado y a la imposibilidad de reubicarlos a otra área, ha ido deteriorando la infraestructura, haciéndolo un lugar poco higiénico, con problemas de control de seguridad, con ingresos y egresos bloqueados por los comercios, aspectos que gradualmente lo hacen menos agradable.

### **2.1.2. Ámbito Nacional:**

- Tucunan Salas, Eduardo. *“Mercado Chanin” Acobamba – Huancavelica*. Revista de Arquitectura, XIV Bienal de Arquitectura Peruana – Pág. 76,77.

El mercado está ubicado en el barrio de La Loma, el arquitecto pretendió emular formalmente la característica de la topografía agreste de la región en sus muros y así establecer una relación del edificio moderno con un contexto de esta naturaleza, complementando a ello un lenguaje sobrio y escultórico con planos inclinados que obedecen a una relación geométrica entre elevación y planta. Las zonas del mercado se separan en tres terrazas, cada una de ellas dotada de accesos. Se integran espacialmente a través de una nave de doble altura cubierta con una estructura parabólica.

Este mercado fue diseñado para una asociación privada de comerciantes, en donde se desarrolla una integración del paisaje de la zona. Es un referente de diseño armonioso e inversión privada.

### **2.1.3. Ámbito Local:**

- Ing. Santos Jacobo Salinas, Ing. Fernando Gonzales Pariona, Ing. Richard Vilca Ferrer, Ing. Manuel Sánchez Jerónimo, Lic. Zósimo Pedro Jacha Ayala (2012). *“Protección para el Mejoramiento de la Calidad Ambiental en el Mercado Modelo de la Ciudad de Huánuco”*. Universidad Nacional Hermilio Valdizán. Huánuco.

Los autores, bajo un análisis exhaustivo, llegaron a determinar que el mercado modelo no reúne las condiciones higiénicas ni salubridad que garantice la inocuidad del producto, la conservación de un ambiente saludable exponiendo a la población a la contaminación y la adquisición de enfermedades; así mismo, hacen hincapié que el modelo de

mercados saludables en el manejo de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos es una alternativa para garantizar la salud de los consumidores y el medio ambiente.

Determina que el compostaje es una alternativa para el aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos en vista que el Mercado Modelo desecha entre 4 a 5 toneladas diarias de basura de las cuales el 70% son residuos sólidos orgánicos y que de esta manera se contribuirá al bienestar socio ambiental de la población.

## 2.2 Bases Teóricas.

### ✓ ARQUITECTURA:

Reglamento Nacional de Edificaciones. (2011). *Norma\_A 070\_COMERCIO*. Capítulo I – Aspectos Generales

**Artículo 1.-** Se denomina edificación comercial a toda construcción destinada a desarrollar actividades cuya finalidad es la comercialización de bienes o servicios. La presente norma se complementa con las normas de los Reglamentos específicos que para determinadas edificaciones comerciales han expedido los Sectores correspondientes. Las edificaciones comerciales que tienen normas específicas son: Establecimientos de Venta de Combustible y Estaciones de Servicio- Ministerio de Energía y Minas- MEM Establecimientos de Hospedaje y Restaurantes- Ministro de Industria, Turismo, Integración y Negociaciones Comerciales Internacionales -MITINCI Establecimientos para expendio de Comidas y Bebidas-Ministerio de Salud-MS Mercados de Abastos- Ministerio de Salud.

**Artículo 2.-** Están comprendidas dentro de los alcances de la presente norma los siguientes tipos de edificaciones:

- Locales comerciales - Tienda.- Edificación independizada, de uno o más niveles, que puede o no formar parte de otra edificación, orientada a la comercialización de un tipo de bienes o servicios;
- Conjunto de tiendas.- Edificación compuesta por varios locales comerciales independientes que forman parte de una sola edificación.

- Galería comercial.- Edificación compuesta por locales comerciales de pequeñas dimensiones organizados en corredores interiores o exteriores.
- Tienda por departamentos.- Edificación de gran tamaño orientada a la comercialización de gran diversidad de bienes.
- Centro Comercial.- Edificación constituida por un conjunto de locales comerciales y/o tiendas por departamentos y/u oficinas, organizados dentro de un plan integral, destinada a la compra-venta de bienes y/o prestaciones de servicios, recreación y/o esparcimiento.
- Complejo Comercial.- Conjunto de edificaciones independientes constituido por locales comerciales y/o tiendas por departamentos, zonas para recreación activa o pasiva, servicios comunales, oficinas, etc.,
- Mercados - Mercado Mayorista.- Edificación destinada a la compra-venta de productos alimenticios frescos en grandes volúmenes. Cuenta con operadores de servicios logísticos, financieros y de control sanitario.
- Supermercado.- Edificación destinada a la compra-venta minorista de una gran diversidad de productos alimenticios y no alimenticios de consumo frecuente, por el sistema de autoservicio.
- Mercado Minorista.- Edificación destinada a la compra-venta de productos alimenticios, abarrotos y bienes complementarios constituida por establecimientos individuales distribuidos en secciones especializadas.
- Restaurantes - Restaurante.- Edificación destinado a la comercialización de comida preparada.
- Cafetería.- Edificación destinada a la comercialización de comida de baja complejidad y de bebidas.
- Bar.- Edificación destinada a la comercialización de bebidas alcohólicas y complementos para su consumo dentro del local.

Reglamento Nacional de Edificaciones. (2011). *Norma\_A 070\_COMERCIO*.Capítulo II – Condiciones de Habitabilidad y Funcionabilidad.

**Artículo 3.-** Los proyectos de centros comerciales, complejos comerciales, mercados mayoristas, supermercados, mercados minoristas, estaciones de servicio y gasocentros deberán contar con un estudio de impacto vial que

proponga una solución que resuelva el acceso y salida de vehículos sin afectar el funcionamiento de las vías desde las que se accede.

**Artículo 4.-** Las edificaciones comerciales deberán contar con iluminación natural o artificial, que garantice la clara visibilidad de los productos que se expenden, sin alterar sus condiciones naturales.

**Artículo 5.-** Las edificaciones comerciales deberán contar con ventilación natural o artificial. La ventilación natural podrá ser cenital o mediante vanos a patios o zonas abiertas. El área mínima de los vanos que abren deberá ser superior al 10% del área del ambiente que ventilan.

**Artículo 6.-** Las edificaciones comerciales deberán cumplir con las siguientes condiciones de seguridad: Dotar a la edificación de los siguientes elementos de seguridad y de prevención de incendios SE Salidas emergencia EE Escaleras de emergencia alternas a las escaleras de uso general. SR Sistema de rociadores o sprinklers GCI Gabinetes contra incendio espaciados a no más de 60 mts. EPM Extintores de propósito múltiple espaciados cada 45 mts. en cada nivel Tienda.- EPM Conjunto de tiendas GCI EPM Galería comercial EE GCI EPM Tienda por departamentos SE EE SR GCI EPM Centro Comercial.- SE EE GCI EPM Complejo Comercial.- GCI EPM Mercados Mayoristas.- GCI EPM Supermercado.- SE SR GCI EPM Mercados Minorista.- GCI EPM Restaurante GCI EPM Grifos.- GCI EPM Estaciones de Servicio.- GCI EPM Gasocentros.- GCI EPM

**Artículo 7.-** El número de personas de una edificación comercial se determinará de acuerdo con la siguiente tabla:

Tienda independiente 5.0 mt<sup>2</sup> por persona

Galería comercial 3.0 mt<sup>2</sup> por persona

Tienda por departamentos 4.0 mt<sup>2</sup> por persona

Locales con asientos fijos Número de asientos

Mercados Mayoristas.- 5.0 mt<sup>2</sup> por persona

Supermercado.- 2.0 mt<sup>2</sup> por persona

Mercados Minorista.- 2.0 mt<sup>2</sup> por persona

Restaurante 2.5 mt<sup>2</sup> por persona

Patios de comida 2.5 mt<sup>2</sup> por persona.

Los casos no expresamente mencionados considerarán el uso más parecido. En caso de edificaciones con dos o más tipologías se calcularán el número de ocupantes correspondiente a cada área según su uso. Cuando en una misma área se contemplen usos diferentes deberá considerarse el número de ocupantes más exigente.

**Artículo 8.-** En las edificaciones de cuatro pisos o más, se requerirán dos escaleras, una de las cuales deberán tener muros cierre a prueba de humo, y además deberá ser continua del primero al último piso, con cierre continuo y con acceso únicamente a través de un vestíbulo que separe en forma continua la caja de la escalera con el resto de la edificación, de tal forma que los escapes antes de desembocar a la caja de la escalera pasen forzosamente por el vestíbulo, el que deberá tener cuando menos, un muro abierto en un 50 % al exterior. Las puertas de acceso al vestíbulo y a la escalera deberán ser puertas de fuego con cierre automático y con resistencia al fuego mínima de una hora.

**Artículo 9.-** La altura libre mínima de piso terminado a cielo raso en las edificaciones comerciales será de 3.00 m.

Reglamento Nacional de Edificaciones. (2011). *Norma\_A 070\_COMERCIO*. Capítulo III – Características de los Componentes.

**Artículo 13.-** El ancho de los pasajes de circulación de público dependerá de la longitud del pasaje desde la salida más cercana, el número de personas en la edificación, y la profundidad de las tiendas o puestos a los que se accede desde el pasaje. El ancho de los pasajes y de las puertas de salida, deberán permitir el acceso a una ruta a prueba de humos para evacuación de la edificación en un tiempo de 3 minutos. El ancho mínimo de los pasajes será de 2.40 mts. los mismos que deben permanecer libres de objetos, mobiliario, mercadería o cualquier obstáculo. Los pasajes principales deberán tener un ancho mínimo de 3.00 mts. Los pasajes de circulación pública deben estar intercomunicados entre sí mediante circulaciones verticales, escaleras y/o ascensores. La distancia desde cualquier punto, en el interior de una edificación, al vestíbulo de acceso de la edificación, o a pasajes o circulaciones verticales a prueba de humos, no será mayor a 30 metros.

**Artículo 14.-** El material de acabado de los pisos exteriores deberá ser antideslizante. Los pisos en mercados, serán de material impermeable, antideslizante y liso, fáciles de limpiar y se les dará pendiente de por lo menos 1.5% hacia las canaletas o sumideros de desagüe.

**Artículo 15.-** Las diferencias de nivel deberán contar adicionalmente a las escaleras con medios mecánicos o con rampas con una pendiente según lo establecido en la norma A.010.

**Artículo 16.-** Los locales comerciales tendrán un área mínima de 6.00 m<sup>2</sup>. sin incluir depósitos ni servicios higiénicos, con un frente mínimo de 2.40 m y un ancho de puerta de 1.20 m. y una altura mínima de 3.00 m.

**Artículo 17.-** Los puestos de comercialización en los mercados se construirán de material no inflamable, las superficies que estén en contacto directo con el alimento deberán ser fáciles de limpiar y desinfectar. El diseño de las instalaciones será apropiado para la exhibición y la comercialización de alimentos en forma inocua; considerará una zona de depósito para almacenar mercadería ligera; requerirá de instalaciones eléctricas y sanitarias en caso que lo exija la actividad comercial a desarrollar. La distribución de las secciones será por tipo de producto. Las áreas mínimas de los puestos de acuerdo a las actividades comerciales a desarrollar en el mercado serán: Carnes, pescado y productos perecibles 6m<sup>2</sup> Abarrotes, mercería y cocina 8m<sup>2</sup>

**Artículo 18.-** El área de elaboración de alimentos, será con pisos de material no absorbente, resistentes, antideslizantes, no atacables por los productos empleados en su limpieza y de materiales que permitan su mantenimiento en adecuadas condiciones de higiene. Serán fáciles de limpiar y tendrán una inclinación suficiente hacia los sumideros que permita la evacuación de agua y otros líquidos. Las paredes tendrán superficies lisas, no absorbentes y revestidas de material o pintura que permitan ser lavados sin deterioro. Los techos estarán contruidos de forma que no acumule polvo ni vapores de condensación, de fácil limpieza y siempre estarán en condiciones que eviten contaminación a los productos.

✓ **Plan Director De Huánuco:**

**Retiros:**

Las edificaciones construidas en avenidas principales dejarán 3.00 m de retiro.

En zonas donde están consolidadas respetarán los alineamientos de fachadas existentes.

Es compatible con la zona residencial de densidad media (RDM), siendo el porcentaje de área comercial no menor del 40% del área total construida.

Se ha dividido en cuatro zonas:

1. Zona de Reglamentación Especial (ZRE).
2. Comercio Central (CC).
3. Comercio Especializado (CE).
4. Comercio Vecinal (CV).

Con las siguientes características:

1. **Comercio Central (CC):**

Áreas comerciales localizadas en los centros de áreas urbanas homogéneas de Paucarbamba, Cayhuayna, Huayopampa y Marabamba. También se localizan en los ejes de las vías colectoras que unen estos centros y a lo largo de la carretera central en el Área Urbana Homogénea de Cayhuayna, siendo esta zona especializada en área recreacional turística (Restaurantes tradicionales de la Región).

Es compatible con la zona residencial de densidad media (RDM), siendo el porcentaje de área comercial no menor del 40% del área total construida.

Las actividades comerciales permitidas en esta zona son:

- Comercio especial.
- Comercio al por menor.
- Comercio automotor.
- Servicios comerciales.
- Artesanía.
- Establecimientos de bebidas y comidas.
- Hoteles y lugares de alojamiento.
- Fábrica y venta de joyas.
- Playas de estacionamiento.
- Establecimientos financieros.
- Servicios prestados a empresas y al comercio.
- Institutos de investigación y de administración pública.

- Servicios médicos.
- Servicios de comunicación.
- Servicios de diversión y esparcimiento.
- Servicios de reparación de artefactos menores.

**2. Comercio Especializado (CE):**

Ubicado en las zonas de reglamentación especial (ZRE).

**3. Comercio Vecinal (CV):**

Compatible con las zonas residenciales de densidad baja, media y alta solamente permitido a lo largo de las vías colectoras.

Se caracteriza por ser un comercio al por menor y de consumo directo de la familia.

Solo podrá ubicarse en lotes mayores de 200 m2 no pudiendo ocupar más del 50% del área construida del primer piso.

- ✓ **Norma Sanitaria De Funcionamiento De Mercados De Abasto Y Ferias:**

**TITULO II**

**De Las Instalaciones De Los Mercados De Abasto Y Ferias:** Art. 5°, Art. 7°, Art. 8°, Art. 9°, Art. 11°, Art. 12°, Art. 13°, Art. 16°, Art. 18° y Art. 19°

**2.3 Definiciones Conceptuales.**

- **Mercado:** Actividad transaccional de ciclo corto y en exclusiva de tipo comercial y en el que se ajusta la oferta y demanda de un bien. Con un significado distinto, se puede reconocer, el sitio o lugar físico de la compra y la venta, en el que se enfrenta una oferta y una demanda de bienes y/o de servicios produciéndose la formación de un precio. A lo largo de la historia se ha convertido en un lugar público urbano, situado en la vía pública o en un inmueble, provisto de puestos de venta y donde se encuentran vendedores y compradores diarios o periódicamente.
- **Servicio público del Mercado Municipal:** La actividad de servicio que la administración presta a los ciudadanos, directa o indirectamente, para asegurar el abastecimiento de artículos de consumo alimentarios y no alimentarios.

- **Mercado Minorista Municipal:** A) Establecimiento de servicio público, gestionado directa o indirectamente por el Ayuntamiento, que integra un colectivo de locales de comercio al por menor y otros servicios, que comparten la utilización de espacios e instalaciones de uso común. B) Aquellas instalaciones, normalmente edificios cubiertos, que reúnen una variedad de establecimientos comerciales y empresarios minoristas que ofrecen una amplia oferta comercial de productos alimentarios de consumo cotidiano, complementada por otros productos no alimentarios, todo ello bajo una unidad de gestión.
- **Local:** Unidad comercial o de servicios situada dentro del recinto del mercado, con o sin salida directa al exterior y con independencia de su instalación permanente o temporal.
- **Usuario:** Persona física (natural) o jurídica que ejerce la actividad de comercio o servicios en un local de un mercado municipal.
- **Abarrotes:** A) Artículos para el abasto. B) Son los productos para el uso cotidiano de la población.
- **Buenas Prácticas de Manipulación:** Conjunto de prácticas adecuadas, cuya observancia asegurará la calidad sanitaria e inocuidad de los alimentos y bebidas.
- **Sistema al Frío:** Mantenimiento de las temperaturas de refrigeración o congelación a lo largo de la cadena alimentaria.
- **Contaminación Cruzada:** Presencia o introducción de un contaminante en los alimentos listos para consumo, generada por el contacto con alimentos sin procesar, superficies, equipos o utensilios contaminados o manipuladores de alimentos de otra naturaleza.
- **Inocuidad de los Alimentos:** Es la garantía de que los alimentos no causarán daños al consumidor cuando se preparen y/o consuman de acuerdo con el uso al que se han destinado.
- **Padrón de Comerciantes:** Es la relación ordenada y clasificada de los puestos de venta registrada según giros y secciones, en el cual se consigna el nombre del titular, otras personas que laboran, domicilios fiscales y documentos de identidad de cada uno de ellos.

- **Puesto de Comercialización:** Denomínese a los espacios interiores delimitados, con estructura física adecuada para la comercialización de alimentos y productos autorizados. Los puestos de comercialización deben estar dispuestos en bloques, ordenados en secciones y registrados en el padrón de comerciantes.
- **Sección:** Son zonificaciones o áreas donde se localizan los puestos individuales de venta con características comunes para la comercialización de alimentos pertenecientes al mismo rubro.

## **2.4 Hipótesis.**

### **2.4.1. Hipótesis General.**

La propuesta arquitectónica del Mercado Municipal mejorará las condiciones sanitarias de los productos que comercializa.

### **2.4.2. Hipótesis Específica.**

- La propuesta arquitectónica del Mercado Municipal promoverá un tránsito vehicular fluido y libre de congestión.
- La propuesta arquitectónica del Mercado Municipal contribuirá con mejorar las condiciones de salubridad, seguridad y esparcimiento de las personas que trabajan diariamente en dicho centro comercial.
- La propuesta arquitectónica del Mercado Municipal contribuirá con mejorar las condiciones de seguridad y orden para las personas que acuden diariamente a realizar sus compras en dicho centro comercial.

## **2.5 Variables.**

**Renovación Arquitectónica:** se refiere a la renovación de la edificación, equipamientos e infraestructuras de la ciudad, necesaria a consecuencia de su envejecimiento o para adaptarla a nuevos usos y diferentes actividades. Se trata de un fenómeno complejo que puede tomar muy diferentes caminos y está relacionado con otros tipos de procesos urbanos como son la rehabilitación, el redesarrollo o la invasión-sucesión<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> [https://es.wikipedia.org/wiki/Renovaci%C3%B3n\\_urbana](https://es.wikipedia.org/wiki/Renovaci%C3%B3n_urbana)

## 2.6 Operacionalización de Variables (Dimensiones e Indicadores)

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES					
VARIABLES	DIMENSIONES	SUB DIMENSIONES	INDICADORES	TECNICAS E INSTRUMENTOS	
<b>Variable Independiente (Causa) RENOVACION ARQUITECTONICA DEL MERCADO MUNICIPAL</b>	<b>ARQUITECTONICO</b>	FORMA	*Carácter Arquitectónico.	*Técnicas de Observación.	
			*Secuencia Espacial.		
			*Calidad Arquitectónica.		
		FUNCION	*Zonificación.	*Cuadros	
			*Diagramas de Correlación Flujogramas.	*Diagramas	
			*Función de los Espacios.	*Esquemas.	
			*Programación de áreas y necesidades.		
		ESTRUCTURA.	*Concepto Estructural.	*Cálculos estructurales.	
			*Modulación Estructural.	*Estudio de suelos.	
		TECNOLOGIA	*Uso de energía sostenible.	*Análisis documental.	
			*Materiales sostenibles.		
		<b>INTEGRACION AL ENTORNO URBANO</b>	RENOVACION ARQUITECTONICA EN EL CONTEXTO URBANO-ESPACIAL.	*Tratamiento Ornamental	*Técnicas de Observación.
	*Mobiliario Urbano.				
	ORDENAMIENTO DEL TRANSPORTE.		*Ordenamiento de paraderos. *Estacionamientos.	*Tablas de crecimiento.	
	<b>MERCADOS SALUDABLES.</b>	MEJORAR LAS CONDICIONES DE SALUBRIDAD.	*Mejoramiento de la calidad y la conservación de alimentos.	*Análisis documental.	
			*Manejo inocuo de los alimentos.		
		MANEJO DE LOS RESIDUOS SOLIDOS.	*Reducir. *Reusar. *Reciclar.	*Técnicas de Observación.	
	<b>ARMONIA DEL DESARROLLO</b>	SOCIAL	*No comercio ambulatorio.	*Técnicas de Observación.	
			*No comercio informal.		
		ECONOMICO	*Productores Agrícolas.	*Técnicas de Observación.	
*Productores Ganaderos.					
*Artesanos.					
AMBIENTAL		*Manejo eficiente del agua.	*Técnicas de Observación.		
	*Cuidado del Suelo.				
	*Cuidado del aire.				
<b>Variable Dependiente (Efecto) CONDICIONES SANITARIAS</b>	<b>SOCIAL</b>	MEJORAR LA CALIDAD DE SERVICIO	*Comodidad para el consumidor	*Análisis documental.	
			*Buen trato en el servicio		
		MEJORAR LA SALUD Y NUTRICION DE LA CIUDAD	*Manejar bien y cuidar los alimentos evitando que se deterioren o contaminen para que estos no se vuelvan peligrosos y produzcan enfermedades.		*Análisis documental.
			SEGURIDAD	*Delincuencia	
		*Via de circulación y evacuación obstruidas			
		<b>ECONOMIA</b>	EMPLEO FORMAL ESTABILIDAD	*Comercio ambulatorio	*Análisis documental.
	*Comercio informal				
	MEJORES CONDICIONES LABORALES		*Ambientes ordenados y adecuados para vendedores		*Análisis documental.
			OPORTUNIDADES PARA PRODUCTORES	*Productores Agrícolas.	
	*Productores Ganaderos.				
	*Talleres *Artesanos				
	<b>MEDIO AMBIENTE URBANO</b>	CONTAMINACION	*Contaminación visual	*Análisis documental.	
			*Contaminación auditiva		
			*Contaminación de aire		
			*Contaminación de agua		
		*Contaminación de suelo			
	APORTES MEDIOAMBIENTALES	*Espacios públicos verdes	*Técnicas de observación		
		*Áreas de esparcimiento			
<b>TRANSPORTE</b>	PUBLICO	*Áreas destinadas a uso público para empresas de transporte público	*Cuadros *Diagramas		
	PRIVADO	*Áreas destinadas para estacionamiento privado.	*Esquemas.		
<b>DISEÑO</b>	INFRAESTRUCTURA	*Infraestructura integrada al entorno urbano de la ciudad.		*Técnicas de Observación.	

## **CAPITULO III: METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION**

### **3.1 Tipo de Investigación.**

#### **3.1.1 Enfoque.**

El enfoque que tiene la presente investigación según Hernández, R (2010) es el cuantitativo. Ya que los datos producto de los instrumentos de recolección son calificativos numéricos. Con lo cual se puede probar numéricamente las hipótesis, mediante una prueba de inferencia y cuadros estadísticos que respalden la información.

#### **3.1.2 Alcance.**

El alcance que presenta la tesis es el correlacional. La investigación busca probar la relación que existe entre la renovación arquitectónica y las condiciones sanitarias existentes en el Mercado Municipal del distrito de Huánuco.

**Renovación Arquitectónica** → **Condiciones Sanitarias**  
Variable Independiente                      Variable Dependiente

#### **3.1.3 Diseño.**

La investigación se enmarca dentro de las investigaciones no experimentales, dentro de las cuales se posiciona dentro de las tesis de diseño transaccional descriptivo. Este tipo de diseño tiene como objetivo indagar la incidencia y los valores en que se manifiesta una o más variables. El procedimiento consiste en medir en un grupo de personas u objetos una variable y proporcionar su descripción, gracias a los instrumentos de recolección de datos.

### **3.2 Población y Muestra.**

La población para la presente investigación está compuesta por la totalidad de puestos o establecimientos comerciales que alberga el mercado municipal del distrito de Huánuco. Así como también, por sus usuarios o clientes que acuden a dicho centro de abastos para realizar la adquisición de diversos productos. Según información de la administración del Mercado Municipal del distrito de Huánuco (2018), se contabilizan un total de 728 establecimientos comerciales.

Al ser la renovación arquitectónica del Mercado Municipal para todas las áreas y servicios que esta ofrece, cobertura todos los comercios y su afluencia de personas. La muestra se determinó de manera probabilística, bajo los siguientes datos:

**Ecuacion Estadística para Proporciones poblacionales**

$$n = \frac{z^2(p \cdot q)}{e^2 + \frac{z^2(p \cdot q)}{N}}$$

n= Tamaño de la muestra  
 Z= Nivel de confianza deseado  
 p= Proporción de la población con la característica deseada (éxito)  
 q= Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)  
 e= Nivel de error dispuesto a cometer  
 N= Tamaño de la población

En donde, z=90%; p=0.5; q=0.5; e=10% y N=728, el valor resultante de la muestra es de 62 establecimientos comerciales. Por ende, se va trabajar con los dueños de los negocios de 62 establecimientos comerciales del Mercado Municipal.

**3.3 Técnicas e instrumento de recolección de datos.**

<i>Técnica</i>	<i>Instrumento</i>
<b>Encuesta</b>	<b>Ficha de encuesta</b>
Serie de preguntas que se hace a muchas personas para reunir datos o para detectar la opinión pública sobre un asunto determinado.	Ficha de calificación de la renovación arquitectónica
	Ficha de evaluación de las condiciones sanitarias del Mercado Municipal del distrito de Huánuco.

**Procedimiento y Análisis de la Información:**

El análisis de los datos se va realizar mediante el paquete informático SPSS en su versión 20, a través del histograma de frecuencias, gráfico de barras, circular.

Para realizar la comprobación de la hipótesis de investigación, se va emplear la prueba estadística paramétrica T de Student, que se base en mediciones del antes y después, con referencia a la apreciación o calificación de la renovación arquitectónica.

## CAPITULO IV: RESULTADOS

### 4.1 Procesamiento de Datos.

El cuadro N°01, muestra los resultados del interrogante número uno, con relación a la ficha de encuesta N°01 – Pre Test, sobre las condiciones actuales del Mercado Municipal del distrito de Huánuco, en lo relacionado a las condiciones internas – sanitarias propias de la actividad comercial, stands y productos. En esta cabe resaltar que mayoritariamente las personas encuestadas están en desacuerdo con la interrogante formulada en dicha pregunta. Es decir que existen ciertos aspectos que aquejan o limitan el trabajo interno para los 62 integrantes de la muestra. Así mismo en el gráfico N°01, se puede percibir notoriamente la gran diferencia de puntuaciones negativas de las positivas.

#### **Interrogante:**

¿El Mercado Municipal cumple con las condiciones para la correcta atención al público de Huánuco?

ALTERNATIVAS	f	h%
a) Totalmente de acuerdo	4	6.5
b) De acuerdo	9	14.5
c) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	22	35.5
d) En desacuerdo	16	25.8
e) Totalmente en desacuerdo	11	17.7
	62	100.0

Cuadro N° 01 – Resultados de la 1<sup>era</sup> pregunta de la evaluación Pre Test.  
Fuente: Investigadora

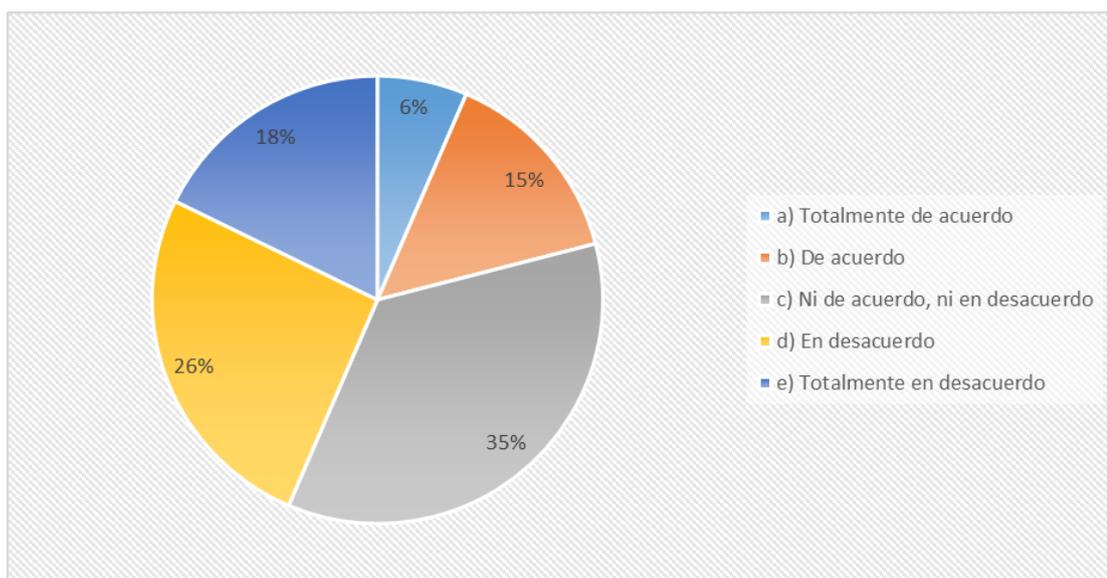


Gráfico N° 01– Gráfico pie chart de los resultados del Cuadro N° 01  
Fuente: Investigadora

El cuadro N°02, muestra los resultados del interrogante número dos, con relación a la ficha de encuesta N°01 – Pre Test, sobre las condiciones actuales del Mercado Municipal del distrito de Huánuco, en lo relacionado a las condiciones internas – sanitarias propias de la actividad comercial, stands y productos. En esta cabe resaltar que mayoritariamente las personas encuestadas están en desacuerdo con la interrogante formulada en dicha pregunta. Es decir que existen ciertos aspectos que aquejan o limitan el trabajo interno para los 62 integrantes de la muestra. Así mismo en el gráfico N°02, gráfico de pie chart con porcentajes en cada segmento, se puede percibir notoriamente la gran diferencia de puntuaciones negativas de las positivas.

**Interrogante:**

¿El Mercado Municipal posee una adecuada iluminación que contribuye con el orden y eficiencia interna?

ALTERNATIVAS	f	h%
a) Totalmente de acuerdo	8	12.9
b) De acuerdo	11	17.7
c) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	19	30.6
d) En desacuerdo	13	21.0
e) Totalmente en desacuerdo	11	17.7
	62	100.0

Cuadro N° 02 – Resultados de la 2<sup>da</sup> pregunta de la evaluación Pre Test.  
Fuente: Investigadora

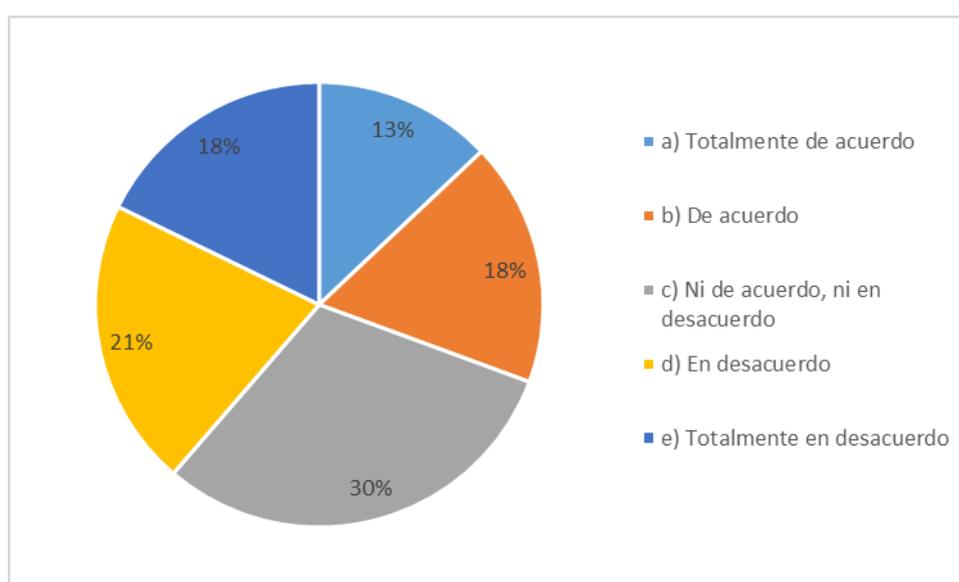


Gráfico N° 02– Gráfico pie chart de los resultados del Cuadro N° 02  
Fuente: Investigadora

El cuadro N°03, muestra los resultados del interrogante número dos, con relación a la ficha de encuesta N°01 – Pre Test, sobre las condiciones actuales del

Mercado Municipal del distrito de Huánuco, en lo relacionado a las condiciones internas – sanitarias propias de la actividad comercial, stands y productos. En esta cabe resaltar que mayoritariamente las personas encuestadas están en desacuerdo con la interrogante formulada en dicha pregunta. Es decir que existen ciertos aspectos que aquejan o limitan el trabajo interno para los 62 integrantes de la muestra. Así mismo en el gráfico N°03, gráfico de pie chart con porcentajes en cada segmento, se puede percibir notoriamente la gran diferencia de puntuaciones negativas de las positivas.

**Interrogante:**

¿El mercado municipal posee una adecuada ventilación que contribuye con la preservación de productos perecibles?

ALTERNATIVAS	f	h%
a) Totalmente de acuerdo	7	11.3
b) De acuerdo	10	16.1
c) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	21	33.9
d) En desacuerdo	12	19.4
e) Totalmente en desacuerdo	12	19.4
	62	100.0

Cuadro N° 03 – Resultados de la 3ª pregunta de la evaluación Pre Test.  
Fuente: Investigadora

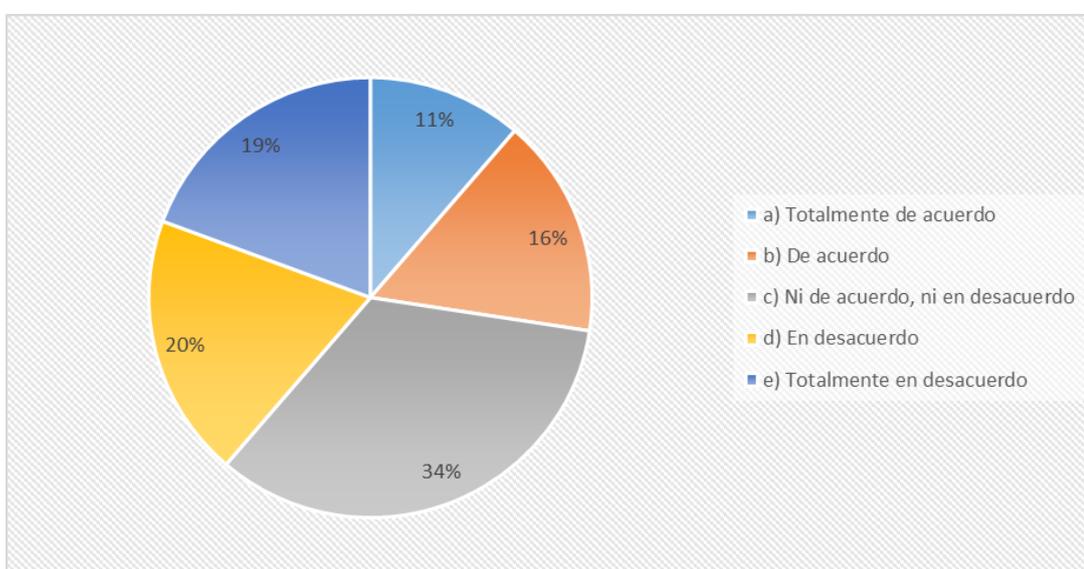


Gráfico N° 03– Gráfico pie chart de los resultados del Cuadro N° 03  
Fuente: Investigadora

El cuadro N°04, muestra los resultados del interrogante número dos, con relación a la ficha de encuesta N°01 – Pre Test, sobre las condiciones actuales del Mercado Municipal del distrito de Huánuco, en lo relacionado a las condiciones

internas – sanitarias propias de la actividad comercial, stands y productos. En esta cabe resaltar que mayoritariamente las personas encuestadas están en desacuerdo con la interrogante formulada en dicha pregunta. Es decir que existen ciertos aspectos que aquejan o limitan el trabajo interno para los 62 integrantes de la muestra. Así mismo en el gráfico N°04, gráfico de pie chart con porcentajes en cada segmento, se puede percibir notoriamente la gran diferencia de puntuaciones negativas de las positivas.

**Interrogante:**

¿El Mercado Municipal cuenta con sistemas que aseguren la salubridad de los productos?

ALTERNATIVAS	f	h%
a) Totalmente de acuerdo	11	17.7
b) De acuerdo	12	19.4
c) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	19	30.6
d) En desacuerdo	11	17.7
e) Totalmente en desacuerdo	9	14.5
	62	100.0

Cuadro N° 04 – Resultados de la 4<sup>ta</sup> pregunta de la evaluación Pre Test.  
Fuente: Investigadora

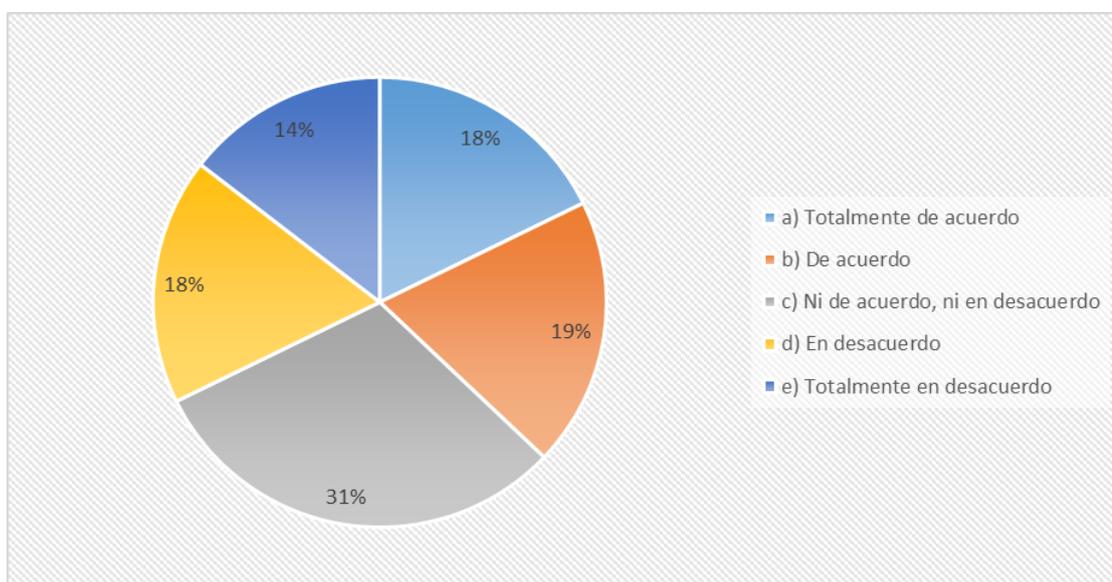


Gráfico N° 04– Gráfico pie chart de los resultados del Cuadro N° 04  
Fuente: Investigadora

El cuadro N°05, muestra los resultados del interrogante número dos, con relación a la ficha de encuesta N°01 – Pre Test, sobre las condiciones actuales del Mercado Municipal del distrito de Huánuco, en lo relacionado a las condiciones internas – sanitarias propias de la actividad comercial, stands y productos. En

esta cabe resaltar que mayoritariamente las personas encuestadas están en desacuerdo con la interrogante formulada en dicha pregunta. Es decir que existen ciertos aspectos que aquejan o limitan el trabajo interno para los 62 integrantes de la muestra. Así mismo en el gráfico N°05, gráfico de pie chart con porcentajes en cada segmento, se puede percibir notoriamente la gran diferencia de puntuaciones negativas de las positivas.

**Interrogante:**

¿El Mercado Municipal incorpora modernos sistemas de atención y ventas de productos al cliente?

ALTERNATIVAS	f	h%
a) Totalmente de acuerdo	14	22.6
b) De acuerdo	16	25.8
c) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	18	29.0
d) En desacuerdo	8	12.9
e) Totalmente en desacuerdo	6	9.7
	62	100.0

Cuadro N° 05 – Resultados de la 5ª pregunta de la evaluación Pre Test.  
Fuente: Investigadora

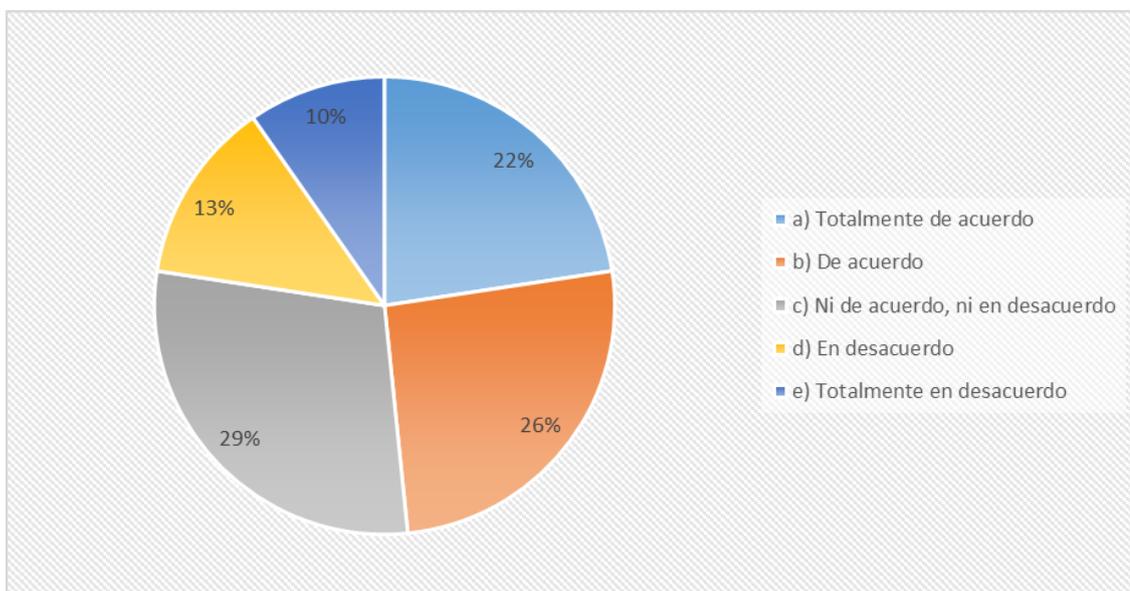


Gráfico N° 05– Gráfico pie chart de los resultados del Cuadro N° 05  
Fuente: Investigadora

El cuadro N°06, muestra los resultados del interrogante número dos, con relación a la ficha de encuesta N°01 – Pre Test, sobre las condiciones actuales del Mercado Municipal del distrito de Huánuco, en lo relacionado a las condiciones internas – sanitarias propias de la actividad comercial, stands y productos. En esta cabe resaltar que mayoritariamente las personas encuestadas están en

desacuerdo con la interrogante formulada en dicha pregunta. Es decir que existen ciertos aspectos que aquejan o limitan el trabajo interno para los 62 integrantes de la muestra. Así mismo en el gráfico N°06, gráfico de pie chart con porcentajes en cada segmento, se puede percibir notoriamente la gran diferencia de puntuaciones negativas de las positivas.

**Interrogante:**

¿El Mercado Municipal promueve la seguridad de los comerciantes, así como de los clientes que acuden al mercado?

ALTERNATIVAS	f	h%
a) Totalmente de acuerdo	15	24.2
b) De acuerdo	12	19.4
c) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	14	22.6
d) En desacuerdo	13	21.0
e) Totalmente en desacuerdo	8	12.9
	62	100.0

Cuadro N° 06 – Resultados de la 6ª pregunta de la evaluación Pre Test.  
Fuente: Investigadora

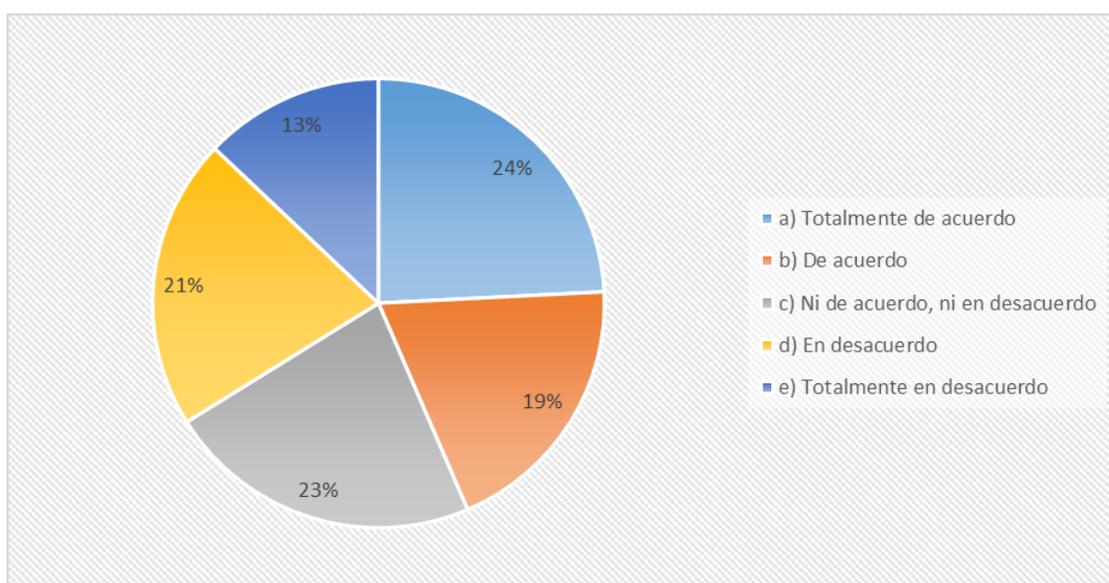


Gráfico N° 06– Gráfico pie chart de los resultados del Cuadro N° 06  
Fuente: Investigadora

El cuadro N°07, muestra los resultados del interrogante número dos, con relación a la ficha de encuesta N°01 – Pre Test, sobre las condiciones actuales del Mercado Municipal del distrito de Huánuco, en lo relacionado a las condiciones internas – sanitarias propias de la actividad comercial, stands y productos. En esta cabe resaltar que mayoritariamente las personas encuestadas están en desacuerdo con la interrogante formulada en dicha pregunta. Es decir que

existen ciertos aspectos que aquejan o limitan el trabajo interno para los 62 integrantes de la muestra. Así mismo en el gráfico N°07, gráfico de pie chart con porcentajes en cada segmento, se puede percibir notoriamente la gran diferencia de puntuaciones negativas de las positivas.

**Interrogante:**

¿El Mercado Municipal tiene fácilmente identificable los accesos de los productos para almacen, así como de los consumidores?

ALTERNATIVAS	f	h%
a) Totalmente de acuerdo	6	9.7
b) De acuerdo	9	14.5
c) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	19	30.6
d) En desacuerdo	12	19.4
e) Totalmente en desacuerdo	16	25.8
	62	100.0

Cuadro N° 07 – Resultados de la 7<sup>ma</sup> pregunta de la evaluación Pre Test.  
Fuente: Investigadora

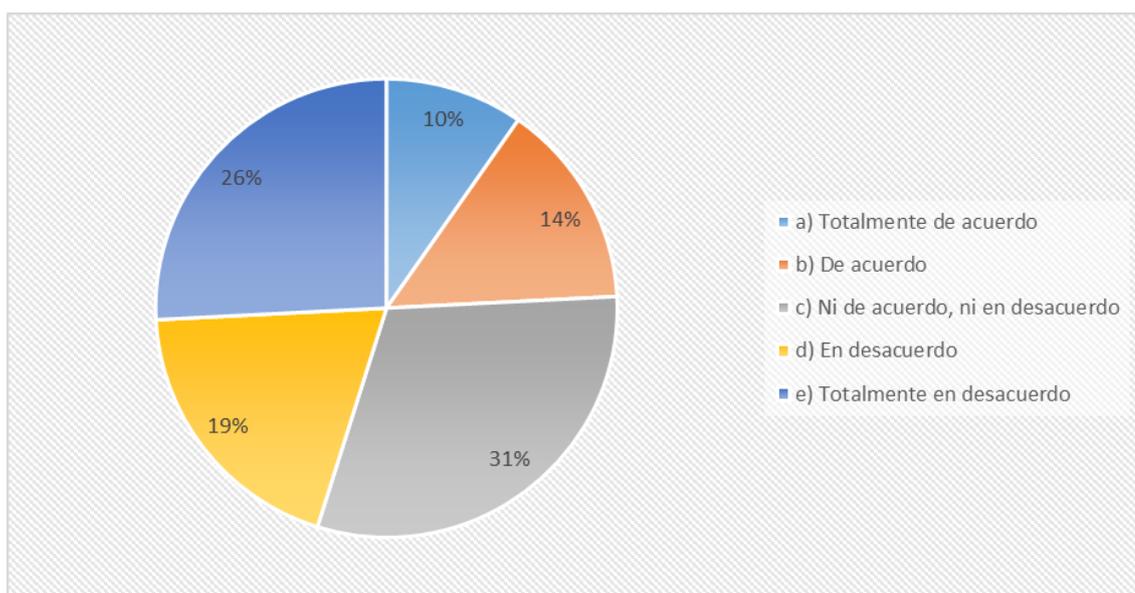


Gráfico N° 07– Gráfico pie chart de los resultados del Cuadro N° 07  
Fuente: Investigadora

El cuadro N°08, muestra los resultados del interrogante número dos, con relación a la ficha de encuesta N°01 – Pre Test, sobre las condiciones actuales del Mercado Municipal del distrito de Huánuco, en lo relacionado a las condiciones internas – sanitarias propias de la actividad comercial, stands y productos. En esta cabe resaltar que mayoritariamente las personas encuestadas están en desacuerdo con la interrogante formulada en dicha pregunta. Es decir que existen ciertos aspectos que aquejan o limitan el trabajo interno para los 62

integrantes de la muestra. Así mismo en el gráfico N°08, gráfico de pie chart con porcentajes en cada segmento, se puede percibir notoriamente la gran diferencia de puntuaciones negativas de las positivas.

**Interrogante:**

¿El Mercado Municipal incluye accesos y servicios para personas con discapacidad motora?

ALTERNATIVAS	f	h%
a) Totalmente de acuerdo	2	3.2
b) De acuerdo	7	11.3
c) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	23	37.1
d) En desacuerdo	19	30.6
e) Totalmente en desacuerdo	11	17.7
	62	100.0

Cuadro N° 08 – Resultados de la 8<sup>va</sup> pregunta de la evaluación Pre Test.  
Fuente: Investigadora

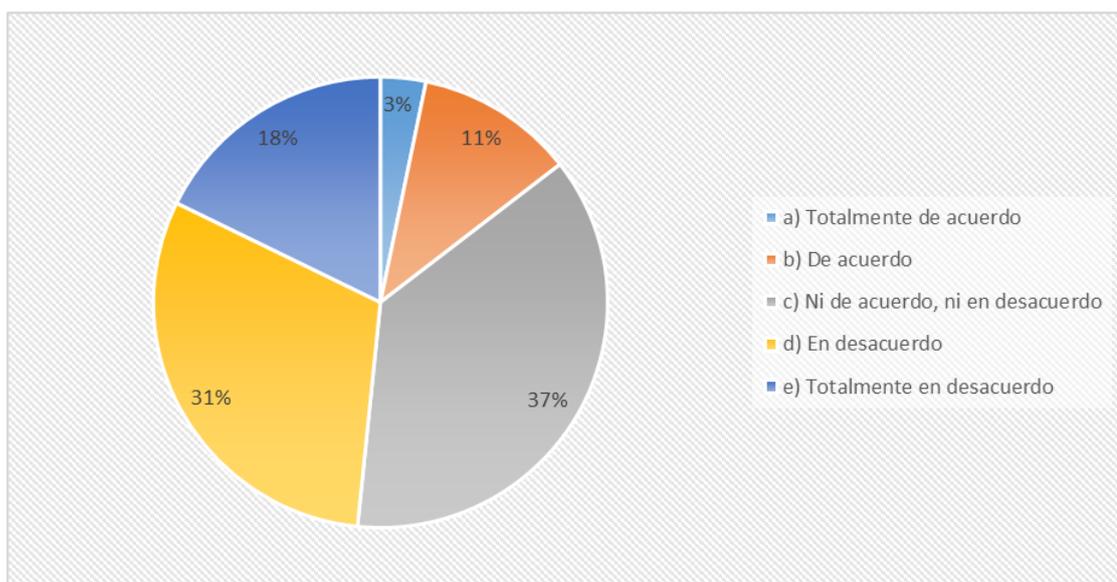


Gráfico N° 08– Gráfico pie chart de los resultados del Cuadro N° 08  
Fuente: Investigadora

El cuadro N°09, muestra los resultados del interrogante número dos, con relación a la ficha de encuesta N°01 – Pre Test, sobre las condiciones actuales del Mercado Municipal del distrito de Huánuco, en lo relacionado a las condiciones internas – sanitarias propias de la actividad comercial, stands y productos. En esta cabe resaltar que mayoritariamente las personas encuestadas están en desacuerdo con la interrogante formulada en dicha pregunta. Es decir que existen ciertos aspectos que aquejan o limitan el trabajo interno para los 62 integrantes de la muestra. Así mismo en el gráfico N°09, gráfico de pie chart con

porcentajes en cada segmento, se puede percibir notoriamente la gran diferencia de puntuaciones negativas de las positivas.

**Interrogante:**

¿El Mercado Municipal es adecuado para mantener la inocuidad de las aguas residuales que se generan producto de las atenciones diarias?

ALTERNATIVAS	f	h%
a) Totalmente de acuerdo	0	0.0
b) De acuerdo	4	6.5
c) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	18	29.0
d) En desacuerdo	21	33.9
e) Totalmente en desacuerdo	19	30.6
	62	100.0

Cuadro N° 09 – Resultados de la 9ª pregunta de la evaluación Pre Test.  
Fuente: Investigadora

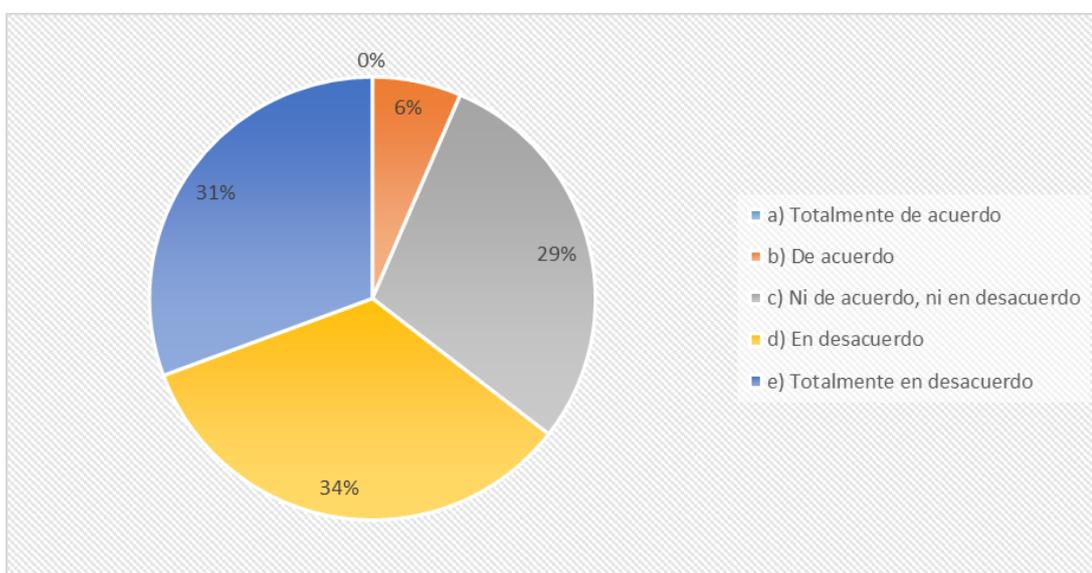


Gráfico N° 09– Gráfico pie chart de los resultados del Cuadro N° 09  
Fuente: Investigadora

El cuadro N°10, muestra los resultados del interrogante número dos, con relación a la ficha de encuesta N°01 – Pre Test, sobre las condiciones actuales del Mercado Municipal del distrito de Huánuco, en lo relacionado a las condiciones internas – sanitarias propias de la actividad comercial, stands y productos. En esta cabe resaltar que mayoritariamente las personas encuestadas están en desacuerdo con la interrogante formulada en dicha pregunta. Es decir que existen ciertos aspectos que aquejan o limitan el trabajo interno para los 62 integrantes de la muestra. Así mismo en el gráfico N°10, gráfico de pie chart con

porcentajes en cada segmento, se puede percibir notoriamente la gran diferencia de puntuaciones negativas de las positivas.

**Interrogante:**

¿El Mercado Municipal es adecuado para mantener la inocuidad de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos que se generan durante el día?

ALTERNATIVAS	f	h%
a) Totalmente de acuerdo	0	0.0
b) De acuerdo	2	3.2
c) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	14	22.6
d) En desacuerdo	29	46.8
e) Totalmente en desacuerdo	17	27.4
	62	100.0

Cuadro N° 10 – Resultados de la 10<sup>ma</sup> pregunta de la evaluación Pre Test.  
Fuente: Investigadora

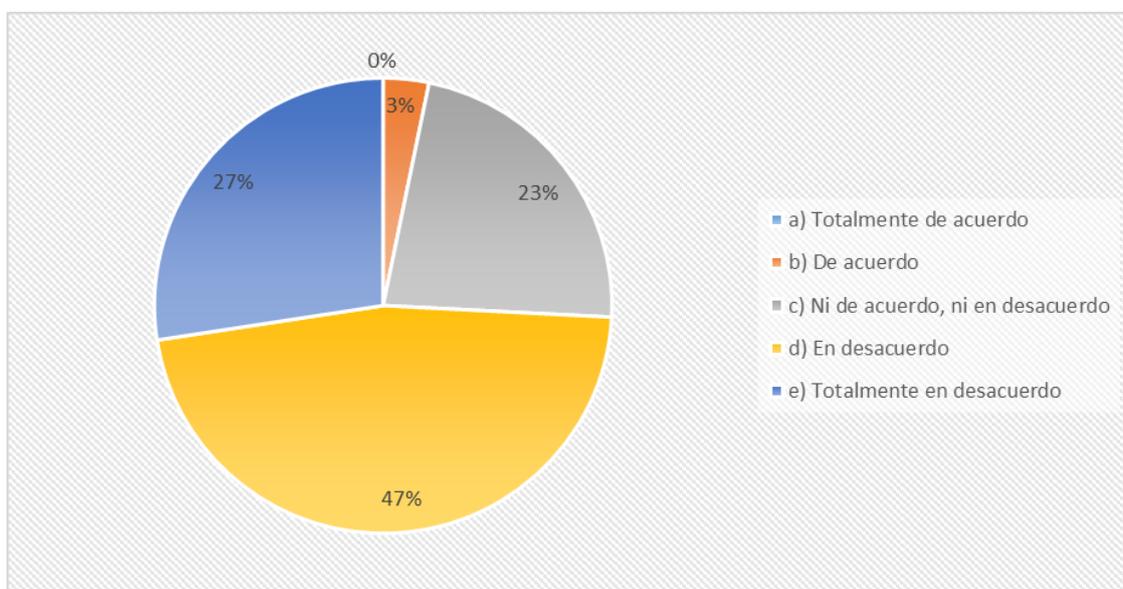


Gráfico N° 10– Gráfico pie chart de los resultados del Cuadro N° 10  
Fuente: Investigadora

El cuadro N°11, muestra los resultados de la interrogante uno, con relación a la ficha de encuesta N°02 – Evaluación de la propuesta arquitectónica. En esta cabe resaltar que mayoritariamente las personas encuestadas están de acuerdo con la interrogante formulada en dicha pregunta. Es decir que la renovación arquitectónica propuesta con la investigación, conlleva a mejoras internas dentro del funcionamiento del Mercado Municipal, esto lo afirman los integrantes de la muestra de la investigación, compuesta por los dueños de los establecimientos comerciales. Así mismo en el gráfico N°11, se puede percibir notoriamente la gran diferencia de puntuaciones negativas de las positivas.

**Interrogante:**

¿La renovación arquitectónica es adecuada para el Mercado Municipal del distrito de Huánuco?

ALTERNATIVAS	f	h%
a) Totalmente de acuerdo	16	25.8
b) De acuerdo	21	33.9
c) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	13	21.0
d) En desacuerdo	8	12.9
e) Totalmente en desacuerdo	4	6.5
	62	100.0

Cuadro N° 11 – Resultados de la 11<sup>va</sup> pregunta de la evaluación de la renovación arquitectónica.  
Fuente: Investigadora

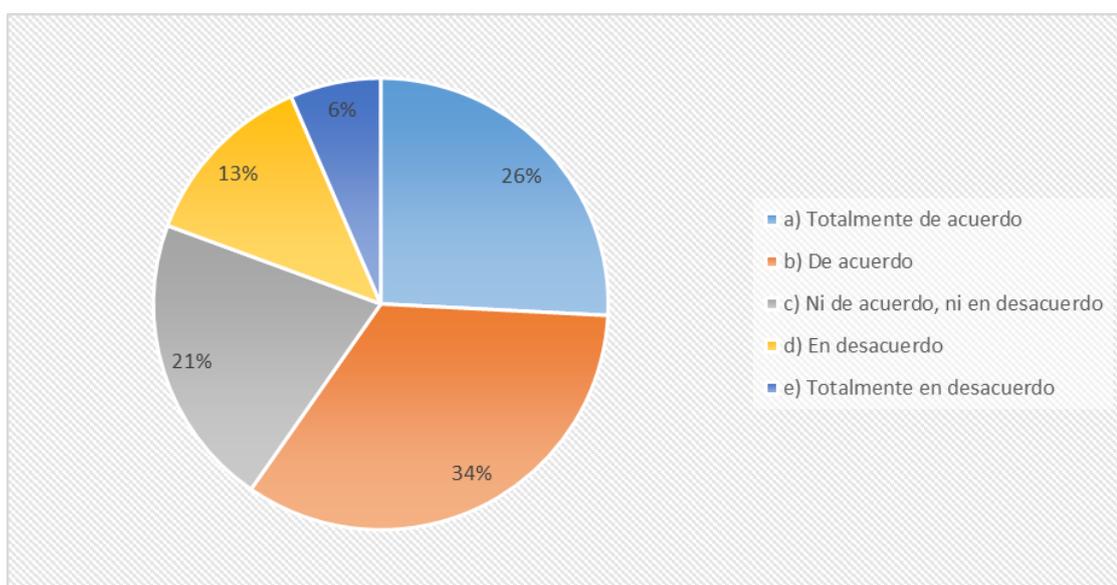


Gráfico N° 11– Gráfico pie chart de los resultados del Cuadro N° 11  
Fuente: Investigadora

El cuadro N°12, muestra los resultados de la interrogante uno, con relación a la ficha de encuesta N°02 – Evaluación de la propuesta arquitectónica. En esta cabe resaltar que mayoritariamente las personas encuestadas están de acuerdo con la interrogante formulada en dicha pregunta. Es decir que la renovación arquitectónica propuesta con la investigación, conlleva a mejoras internas dentro del funcionamiento del Mercado Municipal, esto lo afirman los integrantes de la muestra de la investigación, compuesta por los dueños de los establecimientos comerciales. Así mismo en el gráfico N°12, se puede percibir notoriamente la gran diferencia de puntuaciones negativas de las positivas.

**Interrogante:**

¿La renovación arquitectónica posee una adecuada iluminación que contribuye con el orden y eficiencia interna?

ALTERNATIVAS	f	h%
a) Totalmente de acuerdo	21	33.9
b) De acuerdo	16	25.8
c) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	16	25.8
d) En desacuerdo	7	11.3
e) Totalmente en desacuerdo	2	3.2
	62	100.0

Cuadro N° 12 – Resultados de la 12<sup>va</sup> pregunta de la evaluación de la renovación arquitectónica.  
Fuente: Investigadora

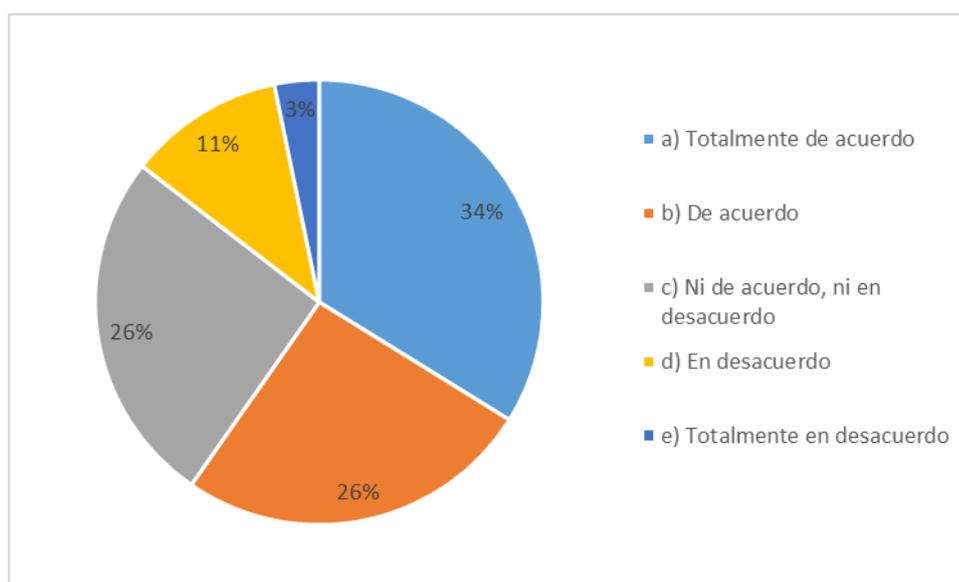


Gráfico N° 12– Gráfico pie chart de los resultados del Cuadro N° 12  
Fuente: Investigadora

El cuadro N°13, muestra los resultados de la interrogante uno, con relación a la ficha de encuesta N°02 – Evaluación de la propuesta arquitectónica. En esta cabe resaltar que mayoritariamente las personas encuestadas están de acuerdo con la interrogante formulada en dicha pregunta. Es decir que la renovación arquitectónica propuesta con la investigación, conlleva a mejoras internas dentro del funcionamiento del Mercado Municipal, esto lo afirman los integrantes de la muestra de la investigación, compuesta por los dueños de los establecimientos comerciales. Así mismo en el gráfico N°13, se puede percibir notoriamente la gran diferencia de puntuaciones negativas de las positivas.

**Interrogante:**

¿La renovación arquitectónica posee una adecuada ventilación que contribuye con la preservación de productos perecibles?

ALTERNATIVAS	f	h%
a) Totalmente de acuerdo	19	30.6
b) De acuerdo	18	29.0
c) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	20	32.3
d) En desacuerdo	4	6.5
e) Totalmente en desacuerdo	1	1.6
	62	100.0

Cuadro N° 13 – Resultados de la 13<sup>va</sup> pregunta de la evaluación de la renovación arquitectónica.  
Fuente: Investigadora

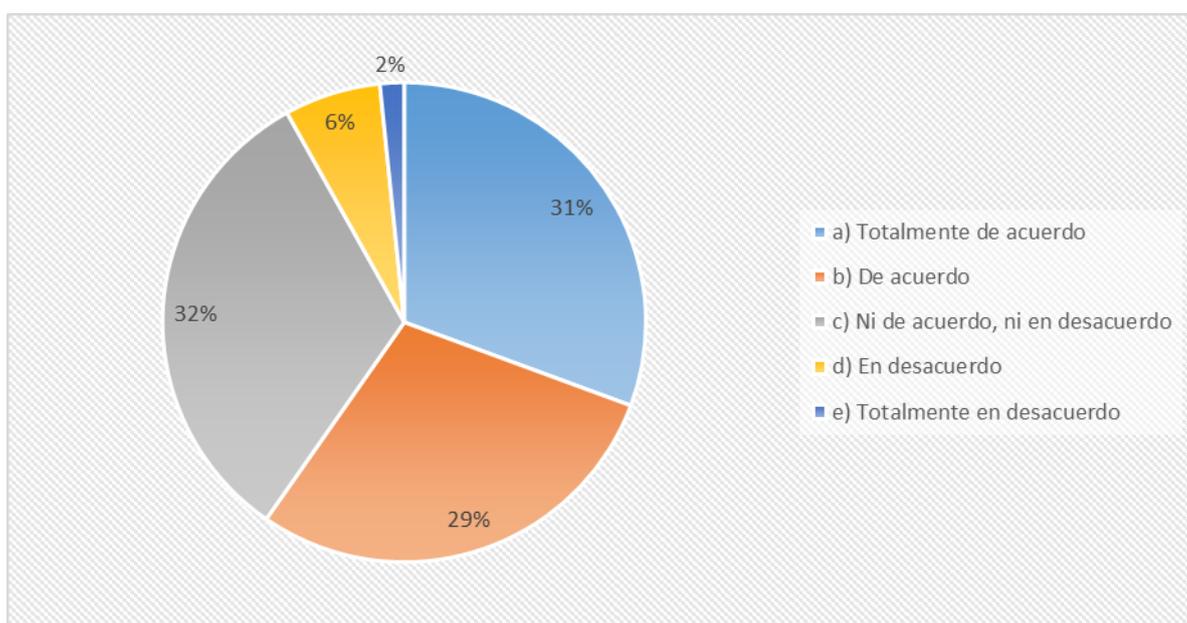


Gráfico N° 13– Gráfico pie chart de los resultados del Cuadro N° 13  
Fuente: Investigadora

El cuadro N°14, muestra los resultados de la interrogante uno, con relación a la ficha de encuesta N°02 – Evaluación de la propuesta arquitectónica. En esta cabe resaltar que mayoritariamente las personas encuestadas están de acuerdo con la interrogante formulada en dicha pregunta. Es decir que la renovación arquitectónica propuesta con la investigación, conlleva a mejoras internas dentro del funcionamiento del Mercado Municipal, esto lo afirman los integrantes de la muestra de la investigación, compuesta por los dueños de los establecimientos comerciales. Así mismo en el gráfico N°14, se puede percibir notoriamente la gran diferencia de puntuaciones negativas de las positivas.

**Interrogante:**

¿La renovación arquitectónica cuenta con sistemas que aseguren la salubridad de los productos?

ALTERNATIVAS	f	h%
a) Totalmente de acuerdo	15	24.2
b) De acuerdo	14	22.6
c) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	23	37.1
d) En desacuerdo	7	11.3
e) Totalmente en desacuerdo	3	4.8
	62	100.0

Cuadro N° 14 – Resultados de la 14<sup>va</sup> pregunta de la evaluación de la renovación arquitectónica.  
Fuente: Investigadora

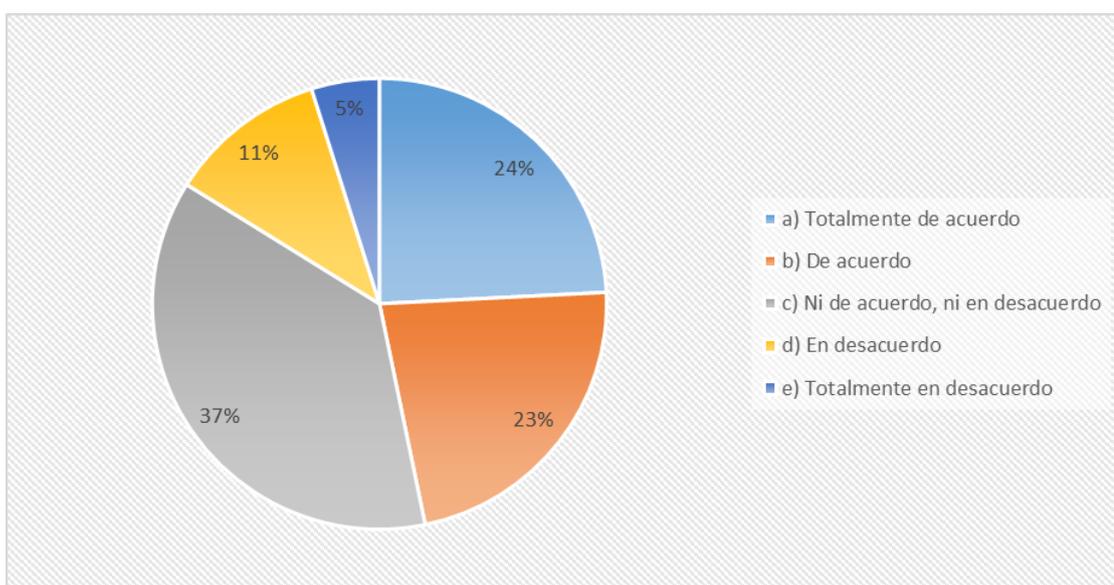


Gráfico N° 14– Gráfico pie chart de los resultados del Cuadro N° 14  
Fuente: Investigadora

El cuadro N°15, muestra los resultados de la interrogante uno, con relación a la ficha de encuesta N°02 – Evaluación de la propuesta arquitectónica. En esta cabe resaltar que mayoritariamente las personas encuestadas están de acuerdo con la interrogante formulada en dicha pregunta. Es decir que la renovación arquitectónica propuesta con la investigación, conlleva a mejoras internas dentro del funcionamiento del Mercado Municipal, esto lo afirman los integrantes de la muestra de la investigación, compuesta por los dueños de los establecimientos comerciales. Así mismo en el gráfico N°15, se puede percibir notoriamente la gran diferencia de puntuaciones negativas de las positivas.

**Interrogante:**

¿La renovación arquitectónica incorpora modernos sistemas de atención y ventas de productos al cliente?

ALTERNATIVAS	f	h%
a) Totalmente de acuerdo	14	22.6
b) De acuerdo	19	30.6
c) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	23	37.1
d) En desacuerdo	5	8.1
e) Totalmente en desacuerdo	1	1.6
	62	100.0

Cuadro N° 15 – Resultados de la 15<sup>va</sup> pregunta de la evaluación de la renovación arquitectónica.  
Fuente: Investigadora

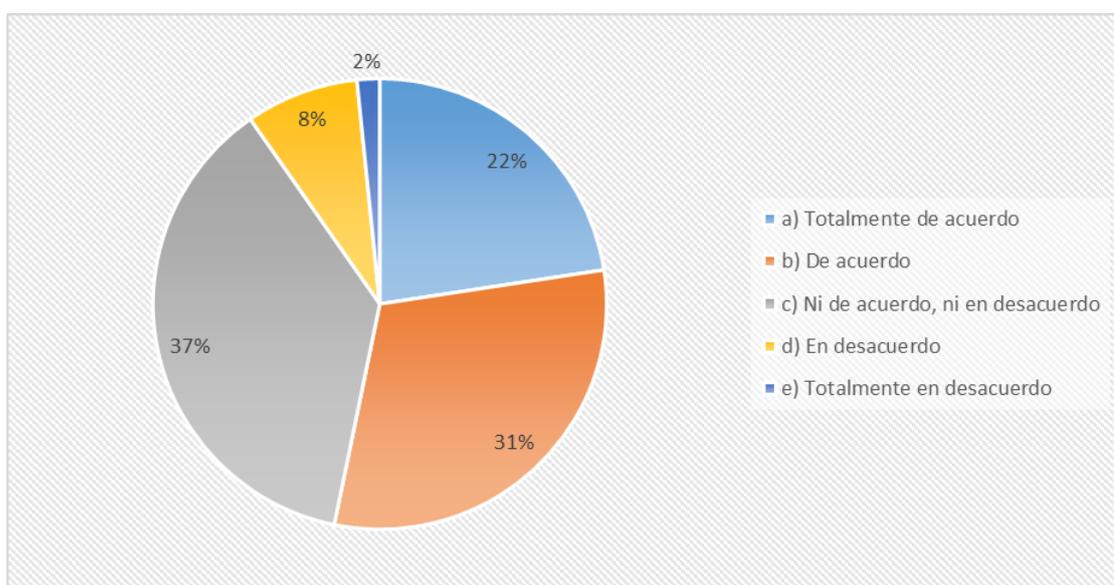


Gráfico N° 15– Gráfico pie chart de los resultados del Cuadro N° 15  
Fuente: Investigadora

El cuadro N°16, muestra los resultados de la interrogante uno, con relación a la ficha de encuesta N°02 – Evaluación de la propuesta arquitectónica. En esta cabe resaltar que mayoritariamente las personas encuestadas están de acuerdo con la interrogante formulada en dicha pregunta. Es decir que la renovación arquitectónica propuesta con la investigación, conlleva a mejoras internas dentro del funcionamiento del Mercado Municipal, esto lo afirman los integrantes de la muestra de la investigación, compuesta por los dueños de los establecimientos comerciales. Así mismo en el gráfico N°16, se puede percibir notoriamente la gran diferencia de puntuaciones negativas de las positivas.

**Interrogante:**

¿La renovación arquitectónica promueve la seguridad de los comerciantes, así como de los clientes que acuden al mercado?

ALTERNATIVAS	f	h%
a) Totalmente de acuerdo	17	27.4
b) De acuerdo	20	32.3
c) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	21	33.9
d) En desacuerdo	3	4.8
e) Totalmente en desacuerdo	1	1.6
	62	100.0

Cuadro N° 16 – Resultados de la 16<sup>va</sup> pregunta de la evaluación de la renovación arquitectónica.  
Fuente: Investigadora

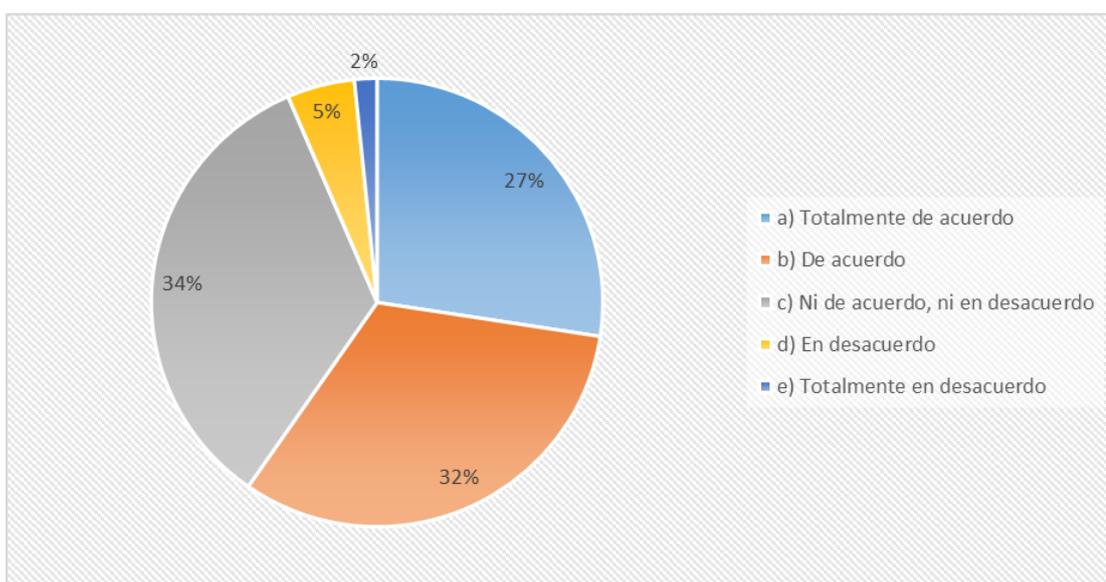


Gráfico N° 16– Gráfico pie chart de los resultados del Cuadro N° 16  
Fuente: Investigadora

El cuadro N°17, muestra los resultados de la interrogante uno, con relación a la ficha de encuesta N°02 – Evaluación de la propuesta arquitectónica. En esta cabe resaltar que mayoritariamente las personas encuestadas están de acuerdo con la interrogante formulada en dicha pregunta. Es decir que la renovación arquitectónica propuesta con la investigación, conlleva a mejoras internas dentro del funcionamiento del Mercado Municipal, esto lo afirman los integrantes de la muestra de la investigación, compuesta por los dueños de los establecimientos comerciales. Así mismo en el gráfico N°17, se puede percibir notoriamente la gran diferencia de puntuaciones negativas de las positivas.

**Interrogante:**

¿La renovación arquitectónica tiene fácilmente identificable los accesos de los productos para almacen, así como de los consumidores?

ALTERNATIVAS	f	h%
a) Totalmente de acuerdo	18	29.0
b) De acuerdo	14	22.6
c) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	1	1.6
d) En desacuerdo	9	14.5
e) Totalmente en desacuerdo	1	1.6
	43	69.4

Cuadro N° 17 – Resultados de la 17<sup>va</sup> pregunta de la evaluación de la renovación arquitectónica.  
Fuente: Investigadora

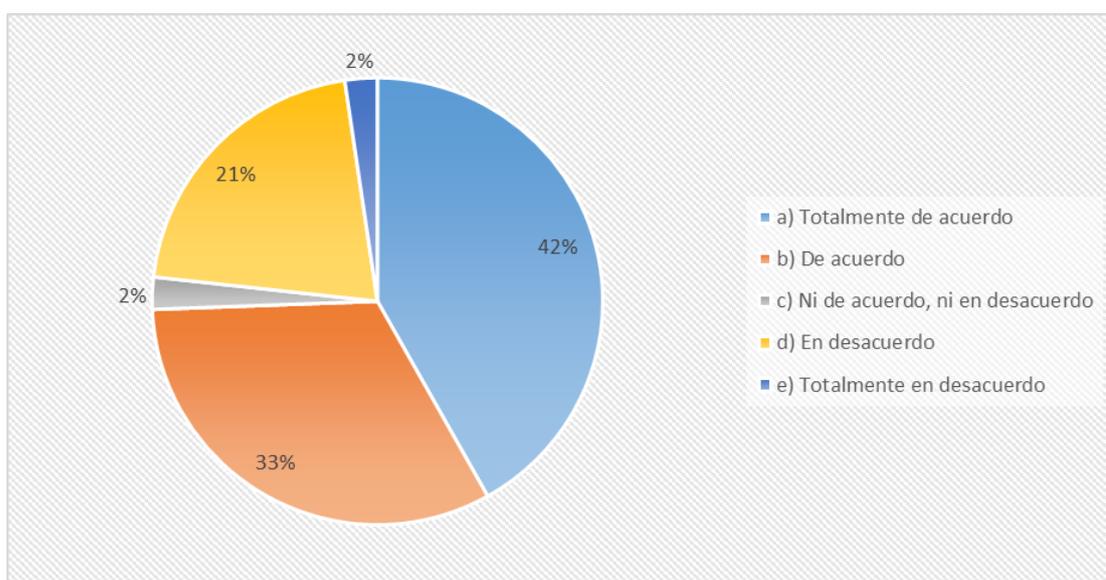


Gráfico N° 17– Gráfico pie chart de los resultados del Cuadro N° 17  
Fuente: Investigadora

El cuadro N°18, muestra los resultados de la interrogante uno, con relación a la ficha de encuesta N°02 – Evaluación de la propuesta arquitectónica. En esta cabe resaltar que mayoritariamente las personas encuestadas están de acuerdo con la interrogante formulada en dicha pregunta. Es decir que la renovación arquitectónica propuesta con la investigación, conlleva a mejoras internas dentro del funcionamiento del Mercado Municipal, esto lo afirman los integrantes de la muestra de la investigación, compuesta por los dueños de los establecimientos comerciales. Así mismo en el gráfico N°18, se puede percibir notoriamente la gran diferencia de puntuaciones negativas de las positivas.

**Interrogante:**

¿La renovación arquitectónica incluye accesos y servicios para personas con discapacidad motora?

ALTERNATIVAS	f	h%
a) Totalmente de acuerdo	23	37.1
b) De acuerdo	23	37.1
c) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	11	17.7
d) En desacuerdo	3	4.8
e) Totalmente en desacuerdo	2	3.2
	62	100.0

Cuadro N° 18 – Resultados de la 18<sup>va</sup> pregunta de la evaluación de la renovación arquitectónica.  
Fuente: Investigadora

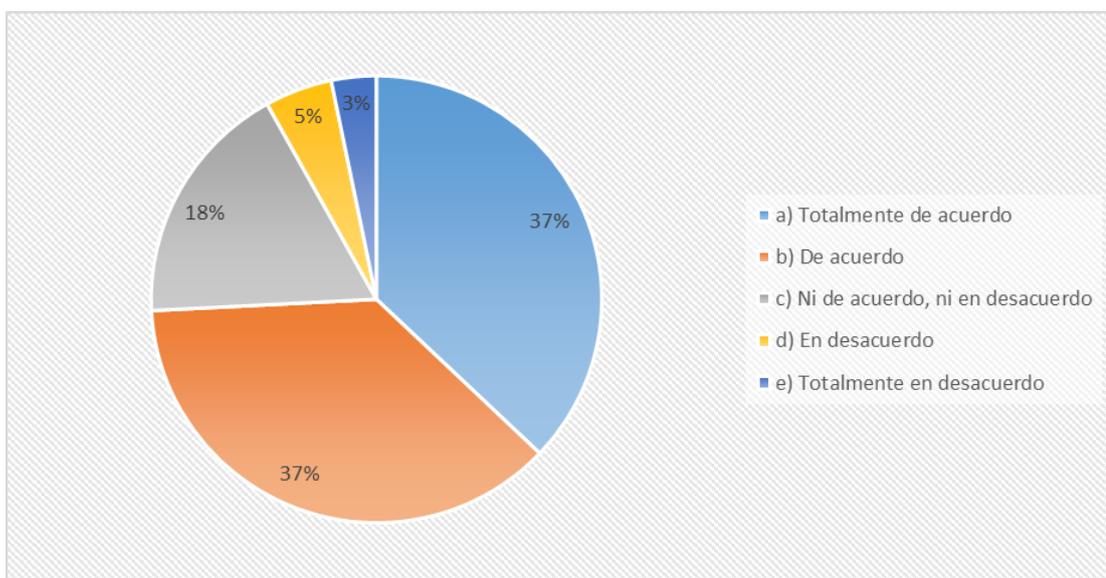


Gráfico N° 18– Gráfico pie chart de los resultados del Cuadro N° 18  
Fuente: Investigadora

El cuadro N°19, muestra los resultados de la interrogante uno, con relación a la ficha de encuesta N°02 – Evaluación de la propuesta arquitectónica. En esta cabe resaltar que mayoritariamente las personas encuestadas están de acuerdo con la interrogante formulada en dicha pregunta. Es decir que la renovación arquitectónica propuesta con la investigación, conlleva a mejoras internas dentro del funcionamiento del Mercado Municipal, esto lo afirman los integrantes de la muestra de la investigación, compuesta por los dueños de los establecimientos comerciales. Así mismo en el gráfico N°19, se puede percibir notoriamente la gran diferencia de puntuaciones negativas de las positivas.

**Interrogante:**

¿La renovación arquitectónica es adecuada para mantener la inocuidad de las aguas residuales que se generan producto de las atenciones diarias?

ALTERNATIVAS	f	h%
a) Totalmente de acuerdo	23	37.1
b) De acuerdo	17	27.4
c) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	8	12.9
d) En desacuerdo	8	12.9
e) Totalmente en desacuerdo	6	9.7
	62	100.0

Cuadro N° 19 – Resultados de la 19<sup>va</sup> pregunta de la evaluación de la renovación arquitectónica.  
Fuente: Investigadoras

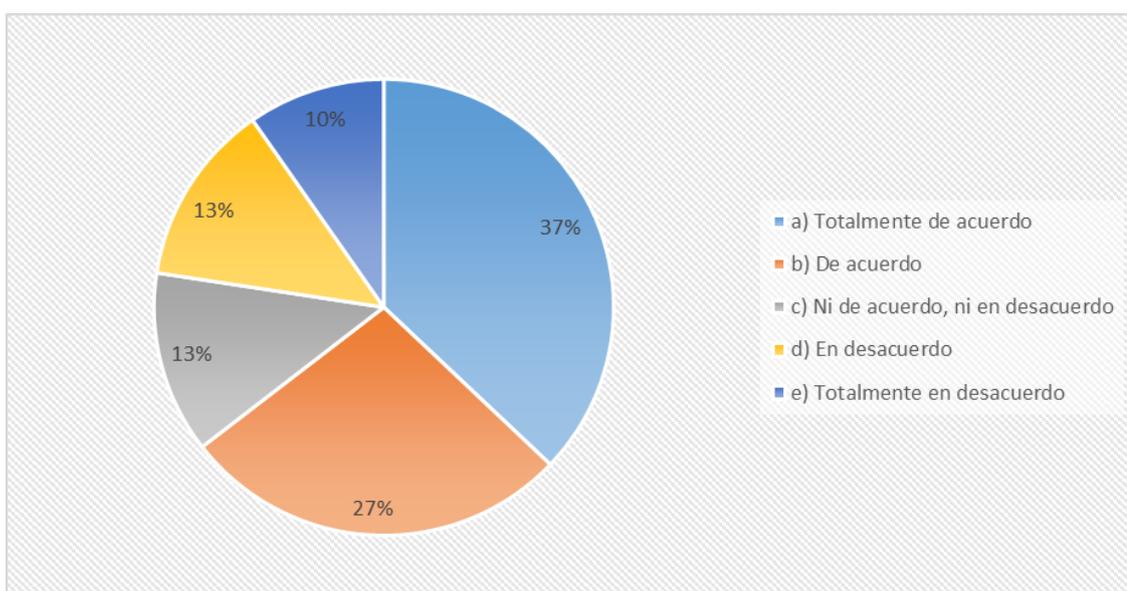


Gráfico N° 19– Gráfico pie chart de los resultados del Cuadro N° 19  
Fuente: Investigadora

El cuadro N°20, muestra los resultados de la interrogante uno, con relación a la ficha de encuesta N°02 – Evaluación de la propuesta arquitectónica. En esta cabe resaltar que mayoritariamente las personas encuestadas están de acuerdo con la interrogante formulada en dicha pregunta. Es decir que la renovación arquitectónica propuesta con la investigación, conlleva a mejoras internas dentro del funcionamiento del Mercado Municipal, esto lo afirman los integrantes de la muestra de la investigación, compuesta por los dueños de los establecimientos comerciales. Así mismo en el gráfico N°20, se puede percibir notoriamente la gran diferencia de puntuaciones negativas de las positivas.

**Interrogante:**

¿La renovación arquitectónica es adecuada para mantener la inocuidad de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos que se generan durante el día?

ALTERNATIVAS	f	h%
a) Totalmente de acuerdo	15	24.2
b) De acuerdo	16	25.8
c) Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	17	27.4
d) En desacuerdo	8	12.9
e) Totalmente en desacuerdo	6	9.7
	62	100.0

Cuadro N° 20 – Resultados de la 20<sup>va</sup> pregunta de la evaluación de la renovación arquitectónica.  
Fuente: Investigadora

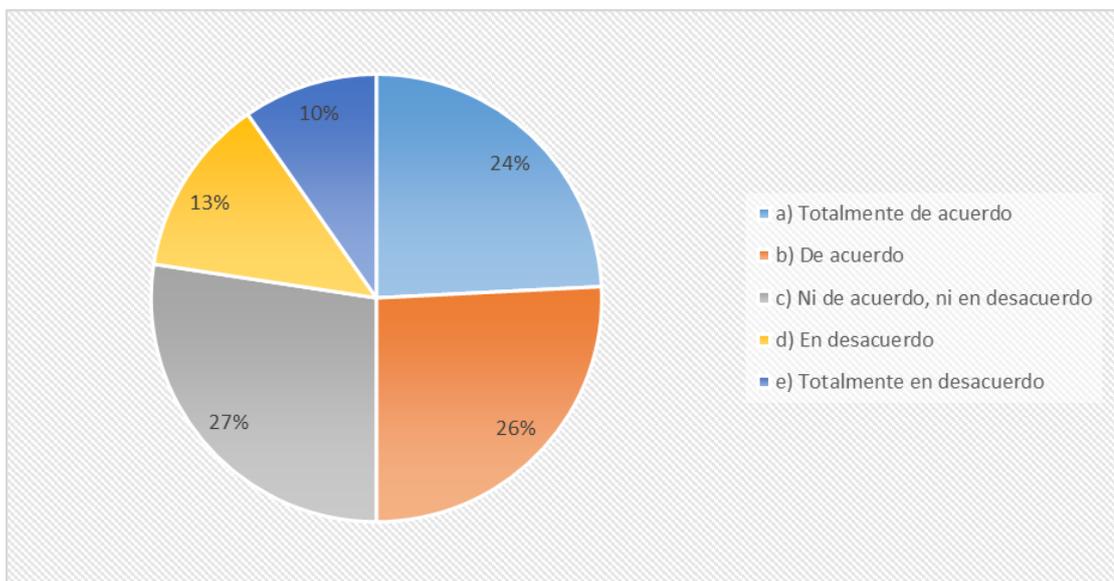


Gráfico N° 20– Gráfico pie chart de los resultados del Cuadro N° 20  
Fuente: Investigadora

En el cuadro N°21, se puede visualizar los resultados del análisis estadístico descriptivo procedentes de los instrumentos de recolección de datos, se realizó por medio del software SPSS v15. En esta se tienen los siguientes datos: la media de los datos es 16.35, la mediana es 16.25, la varianza es 2.05, el mínimo valor de las pruebas es 13.50 y el máximo puntaje es 19.00.

### Estadísticos

Propuesta_arquitectonica		
N	Válidos	62
	Perdidos	9
Media		16.3500
Mediana		16.2500
Moda		16.00
Desv. típ.		1.43362
Varianza		2.055
Mínimo		13.50
Máximo		19.00
Suma		327.00

Cuadro N° 21 – Resultados estadísticos descriptivos, software SPSS.  
Fuente: Investigadora

En el gráfico N°21 se aprecia el gráfico de barras de los 20 valores obtenidos de los instrumentos de recolección de datos, la distribución de los valores presenta una distribución normal que se ajusta a la curva normal (línea negra) en la imagen.

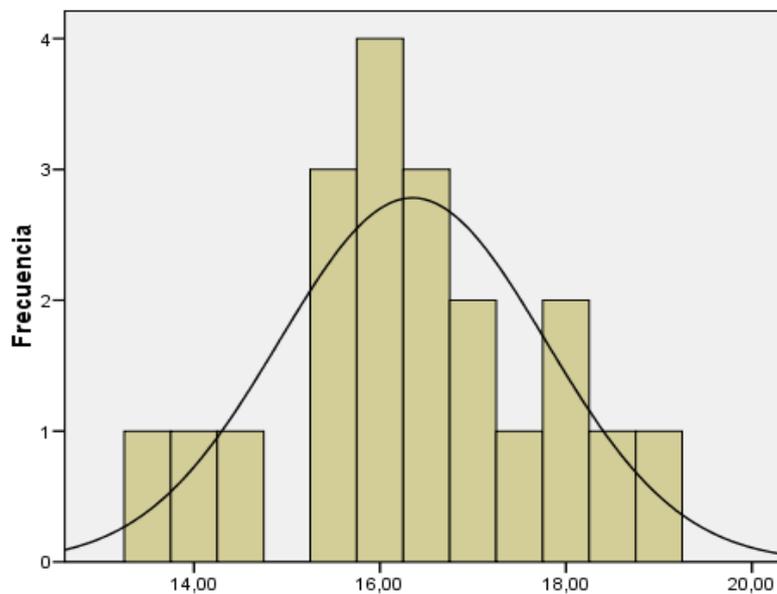


Gráfico N° 21– Gráfico de barras con curva normal de los puntajes obtenidos de los cuestionarios  
Fuente: Investigadora

## **CAPITULO V: DISCUSION DE RESULTADOS**

Por medio de la presente investigación titulada: “renovación arquitectónica del mercado municipal del distrito de Huánuco para mejorar las condiciones sanitarias de los productos que comercializa, periodo 2017” se logró mejorar indicadores que resultan prioridad para los comerciantes que realizan sus labores diariamente y que desde los últimos años, a raíz de la aparición de nuevos modelos de comercialización de productos (mercados) la calidad de atención que espera el cliente Huanuqueño se incrementó y mejoró, aspectos como el orden y la inocuidad son altamente importantes para las personas que acuden al mercado municipal de Huánuco a realizar la adquisición de sus bienes de primera necesidad. Por medio de la renovación arquitectónica se logró generar mejores importantes, que son bien apreciadas por los comerciantes, tal es el caso de: la iluminación y ventilación interna; en comparación con la realidad actual, se aprecia la deficiencia en la iluminación interna, así como en la circulación de aire dentro de las instalaciones del mercado, lo cual no contribuye con la dispensación de olores procedentes de los productos. También en el sistema de atención, ya que con la renovación se tiene un mejor sistema de atención al cliente, ya que la salubridad de los productos es óptima gracias al adecuado drenaje de las aguas residuales que se generan en los puestos del mercado, así como a la gestión de salida de los residuos sólidos. El acceso de los productos a los almacenes se ha optimizado, ya que se cuentan con espacios señalizados y de una dimensión correcta para que los estibadores y/o carretilleros puedan realizar el ingreso de los productos procedentes de los campos-chacras o centros de producción a los almacenes del Mercado, en los cuales se ha incorporado el almacenamiento en frío de los productos. Otro punto de alta importancia, es el acceso de personas con discapacidad al mercado, actualmente se cuenta con una pequeña rampa, la cual no es suficiente ni adecuada para promover la visita de personas que cuentan con deficiencia motriz.

La seguridad que se ofrece a comerciantes y clientes también se ha optimizado con la renovación, por lo tanto, esta contribuye significativamente para mejorar las condiciones sanitarias de los productos que comercializa.

## **CONCLUSIONES**

- La Renovación arquitectónica presentada con la investigación, contribuye con la mejora de las condiciones sanitarias de los productos que se comercializan en el Mercado Municipal del Distrito de Huánuco, ya que mediante las encuestas realizadas a los comerciantes estos manifiestan alta disconformidad con relación a la actual arquitectura y aprueban contundentemente la renovación propuesta.
- Los comerciantes del Mercado Municipal del distrito de Huánuco, con relación al aspecto de contar con una adecuada ventilación interna del centro de abasto (condición indispensable para asegurar la calidad de los productos perecibles) el 19.4% está en desacuerdo que actualmente el Mercado cumpla con dicha condición. Sin embargo, el 30.6% de los comerciantes está totalmente de acuerdo que la renovación arquitectónica sí contribuye con la mejora de dicho aspecto.
- Los comerciantes del Mercado Municipal del distrito de Huánuco, con relación al aspecto de contar con un adecuado sistema de salubridad en sus productos, el 17.7% está en desacuerdo que actualmente el Mercado cumpla con dicha condición. Sin embargo, el 24.2% de los comerciantes está totalmente de acuerdo que la renovación arquitectónica sí contribuye con la mejora de dicho aspecto.
- Los comerciantes del Mercado Municipal del distrito de Huánuco, con relación al aspecto de disponer con un adecuado sistema de traslado de aguas residuales, el 33.9% está en desacuerdo que actualmente el Mercado cumpla con dicha condición. Sin embargo, el 37.1% de los comerciantes está totalmente de acuerdo que la renovación arquitectónica sí contribuye con la mejora de dicho aspecto indispensable.
- Los comerciantes del Mercado Municipal del distrito de Huánuco, con relación al aspecto de contar con un adecuado sistema de almacenamiento y disposición final de residuos sólidos, el 46.8% está en desacuerdo que actualmente el Mercado cumpla con dicha condición. Sin embargo, el 24.2% de los comerciantes está totalmente de acuerdo que la renovación arquitectónica sí contribuye con la mejora de dicho aspecto indispensable para asegurar óptimas condiciones sanitarias en su funcionamiento interno.

## **RECOMENDACIONES**

- Se recomienda a próximos investigadores a realizar proyectos que involucren la renovación arquitectónica de alguna infraestructura perteneciente a una entidad pública o grupo de socios, que consignen reuniones iniciales de socialización de la idea, en donde se establezcan las condiciones, permisos y alcances de la investigación, con la finalidad de evitar problemas de intereses o conflictos internos que imposibiliten o retarden el proceso de investigación.
- Al realizar todo tipo de renovación arquitectónica se debe comenzar por tomar como referencia el entorno en el cual se está inmerso, incluyendo parte de su coyuntura socio – cultural, historia y otros recursos propios característicos.
- Se debe concientizar a la población de que los recursos de la infraestructura disponible en la localidad, son para el beneficio común y no individual, y que en conjunto se buscará el desarrollo del mercado.
- Las mejoras del mercado deben de ser vistas como una estrategia de venta y desde un punto comercial estratégico, para lograr tener mayores y mejores ingresos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Burga, Jorge. (1989). *Del Espacio a la Forma* (2<sup>da</sup> ed.) Lima: CONCYTEC.
- Mesher, Lynne. (2011). *Diseño de Espacios Comerciales* (1<sup>ra</sup> ed.). México: Editorial Gustavo Gili.
- Ministerio de Salud. (1998). *Norma Sanitaria de Funcionamiento de Mercados de Abastos y Ferias*.  
<https://www.sistemamid.com/preview/norma-sanitaria-para-mercados-de-abasto-peru-pdf>.
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2005). *Reglamento Nacional de Edificaciones*. Lima, Perú
- Tedeschi, Enrico. (1972). *Teoría de la Arquitectura* (3<sup>ra</sup> ed.) Argentina: Ediciones Nueva Visión SAIC, Viamonte 494, BS.
- Yañez, Enrique. (1989). *Arquitectura, Teoría, Diseño y Contexto* (1<sup>ra</sup> ed.) México: Edit. LIMUSA.

## ANEXOS

### 1. MARCO CONCEPTUAL

#### 1.1. Huánuco

##### 1.1.1. Aspecto Físico – Geográfico

###### 1.1.1.1. Ubicación Geográfica y Delimitación

El departamento de Huánuco, está ubicado entre la Sierra y la Selva Central; entre las cuencas de los ríos Huallaga, Marañón y Pachitea a los 1800 metros sobre el nivel del mar en el valle formado por el río Huallaga. Está en la tierra templada de la vertiente oriental de los Andes centrales.

La altura del territorio regional huanuqueño oscila entre los 250 y 6.632 metros de altitud, siendo los pueblos de menor altitud Tournavista y Yuyapichis (capitales del distrito del mismo nombre, en la provincia de Puerto Inca), en tanto que el pueblo de Yarumayo (capital del distrito de Yarumayo, provincia de Huánuco), está ubicado a 4.100 metros de altitud.

Limita al norte con los departamentos de La Libertad y San Martín; por el este con Loreto, Ucayali y Pasco; por el sur, con Pasco; por el oeste con Pasco, Lima y Ancash. Sus límites por el sur y el oeste están marcados por la gigantesca muralla que forman el Nudo de Pasco y la Cordillera Huayhuash.

###### 1.1.1.2. Características Climáticas

El departamento cuenta con climas muy variados, lo que posibilita la explotación de múltiples productos agrícolas y pecuarios. Es cálido en la cuenca del Pachitea y en el norte (zona de Tingo María), mientras que en los márgenes de los ríos Marañón y Huallaga es templado, registrándose bajas temperaturas en la provincia de Dos de Mayo (entre los 2 500 y 3 000 m.s.n.m). Posee importantes recursos hídricos por la existencia de gran cantidad de ríos, riachuelos, lagos y lagunas. Existen dos cuencas hidrográficas que integran longitudinalmente al departamento; la cuenca del Marañón, que nace en la unión de los ríos Nupe y Lauricocha, en la llamada cordillera Raura; y la cuenca del Huallaga, que tiene su origen en la cordillera Raura, en las lagunas

Huascacocha y Yahuarcocha. El río Huallaga recorre el departamento de sur a norte, atravesando las provincias de Ambo, Huánuco y Leoncio Prado, tomando mayor caudal al ingresar a Tingo María, capital de la provincia de Leoncio Prado, desde donde se convierte en navegable hasta su desembocadura en el río Marañón.

#### **1.1.1.3. Topografía**

Huánuco es traspasado de sur a norte por la imponente Cordillera Andina, exponiendo dos macro regiones naturales: la Sierra que comprende el 39% del territorio y la Selva que comprende el 61% respectivo.

#### **1.1.1.4. Fisiografía**

La Región presenta una fisiografía bastante heterogénea la misma que se caracteriza por presentar geo formas, definidas por las características del macro relieve y el macro clima, que permitió identificar dos provincias fisiográficas. La Cordillera Andina con un relieve montañoso muy disecado y la Llanura Amazónica, con relieve plano.

#### **1.1.1.5. Hidrografía**

Huánuco pertenece a 3 cuencas: al Oeste con la del Marañón, en la Zona Central con la del Huallaga y al Este con la de Pachitea.

#### **1.1.1.6. Flora y Fauna**

- **Flora**

La flora de Huánuco es muy variada debido a la diversidad de ecosistemas que posee. En las punas andinas destacan gramíneas como el ichu (*Stipa festuca*) y la chiligua (*Calamagrostis*). En alturas mayores a 5 000 metros se encuentran musgos, líquenes y fanerógamas como la yareta, la yaretilla y el chunchuhatia, especies que por el rigor del clima poseen tallos contraídos y ramaje denso, lo que les otorga apariencia de almohadillas.

A menor altitud, en las laderas de los valles, hay algunos bosques de quinales (*Polylepis incana*) y bosques seco-montanos con especies como el sauce, el molle y el aliso. Alrededor de la ciudad de Huánuco crecen bosques de eucalipto, árbol de inconfundible aroma y reconocidas propiedades medicinales.

En la ceja de selva se presentan formaciones de bosques nubosos y en la selva alta y baja aparecen formaciones de bosques tropicales. En estos bosques hay especies como la moena, el nogal, la caoba o aguano (*Swietenia macrophylla*), el tornillo (*Cedrelinga catenaeformis*), el cedro, la capaiba, el ishpingo y otras especies madereras.

- **Fauna**

En las zonas cordilleranas habitan animales como el venado gris de los Andes (*Odocoileus peruvianus*), la vizcacha (*Lagidium peruvianum*), el cóndor (*Vultur gryphus*), la taruca (*Hippocamelus antisensis*), el cuy salvaje (*Cavia cobaya*) y la llama (*Lama glama*), camélido que habita desde la meseta boliviana hasta las alturas de Ancash y Huánuco.

En la selva huanuqueña habita una infinidad de especies animales. Entre los mamíferos se encuentran la sachavaca, el sajino, la huangana o chancho salvaje, el venado rojo, el otorongo o tigre americano, el tigrillo, el ronsoco o capibara, el añuje o agutí, el armadillo, el picuro, el oso hormiguero, la ardilla, el perezoso, los conejos silvestres y una gran variedad de monos. En los ríos viven bellos mamíferos como el manatí o vaca marina y la nutria o lobo grande de río. Entre esta variedad de animales destaca el ronsoco, el roedor más grande del mundo —alcanza el tamaño de un cerdo grande—, que vive a orillas de los ríos y es un gran nadador y buceador.

Entre las aves destaca la presencia del ave nacional, el gallito de las rocas, y una gran variedad de papagayos o guacamayos (de dos, tres y hasta cuatro colores), loros, pericos, paujiles, perdices y pavas, además de lechuzas como el guácharo o lechuza de las cuevas (*Steatornis* sp.), que habita en las cuevas de Tingo María, y el ayaymama, con su canto lúgubre que se escucha generalmente en las noches de luna.

Entre la gran variedad de lagartos y serpientes es común ver especímenes de las boas anaconda y shushupe. Hay también gran variedad de batracios como el hualo y diversidad de peces como el paiche (que puede alcanzar hasta cuatro metros de largo), el boquichico y la piraña.

## **1.1.2. Aspecto Social y Económico**

### **1.1.2.1. Población**

El departamento, creado el 24 de enero de 1869, se encuentra políticamente constituido por 11 provincias: Huánuco (la capital), Puerto Inca, Leoncio Prado, Marañón, Huamalíes, Pachitea, Lauricocha, Huacaybamba, Ambo, Dos de Mayo y Yarowilca. Según el último censo de 2007, la población censada ascendió a 762 223 habitantes (2,8 por ciento de la población nacional), concentrándose el 35,5 por ciento en la provincia de Huánuco. Según las proyecciones de población del INEI, al 30 de junio 2011 Huánuco contaba con una población de 834 054 habitantes (2,8 por ciento del total nacional), y la tasa de crecimiento promedio anual de la población fue de 0,86 por ciento, mientras que a nivel nacional alcanzó 1,14 por ciento.

### **1.1.2.2. Servicios Básicos y su Infraestructura**

- **Agua Potable:**

El acceso de las viviendas de Huánuco al agua potable por red pública, en el periodo 2001-2014, ha tenido un crecimiento anual de 2,4 por ciento mayor al promedio nacional (1,3 por ciento), lo que ha permitido acortar la brecha respecto al total nacional a 12,2 puntos porcentuales, cuando por varios años ésta era mayor a 30 puntos. De 52,8 por ciento de hogares abastecidos con agua potable en la región en 2001, en la actualidad lo están 73,5 por ciento, menor al promedio nacional.

- **Alcantarillado:**

El servicio de alcantarillado por red pública es uno de los más precarios en el país. En Huánuco también, sólo 39,5 por ciento de las viviendas acceden a este servicio y 82 la brecha con el promedio nacional se mantiene amplia. Si bien el crecimiento anual promedio registrado por la región en el periodo 2001-2014 fue de 5,1 por ciento, no ha sido suficiente para acortar significativamente la brecha.

- **Alumbrado Eléctrico por Red Pública:**

En la Región Huánuco, la tendencia en el acceso al alumbrado eléctrico ha sido positiva, de tal manera que la proporción de viviendas que dispone de alumbrado eléctrico en 2014 ha mejorado (75,1 por ciento) respecto al 2001 (30,6 por ciento), pero todavía es bastante menor que



### **2.1.2. Aspectos Físicos – Espaciales**

#### **• FISIOGRAFIA URBANA**

Las características morfológicas del territorio urbano de la ciudad de Huánuco presentan los componentes siguientes:

- El lecho y riberas fluviales de los ríos Huallaga e Higueras
- Terrazas Inundables.
- Terrazas Altas.
- Conos Aluvionicos.
- Cono Aluvionico La Mora.
- Cono Aluvionico Jactay.
- Cono Aluvionico Llicua Baja.
- Cono Aluvionico San Luis.
- Laderas Urbanizadas.
- Plataforma Urbanizable Marabamba.

#### **• HIDROLOGIA**

Los ríos más sobresalientes e importantes son Marañón (nace en la laguna de Lauricocha y su longitud es 1,800 Km). Pachitea (nace en Cacasu y recorre 280 kms, y da 48 vueltas). Huallaga (nace en la laguna de Huascacocha y tiene una longitud de 1,300 kms).

### **2.1.3. Aspectos Sociales – Económicas**

#### **• Estructura Urbana:**

El distrito de Huánuco se desarrolla siguiendo el caudal de río Huallaga con trazos rectangulares en sus vías, pues adopta el modelo de ciudad tipo damero de la época colonial. Los ejes de actividad se concentran principalmente en las vías de acceso a la plaza de armas y al mercado nuevo.

La Ciudad de Huánuco, que integra las áreas urbanas de tres distritos Huánuco, Amarilis y Pillco Marca, ha crecido horizontalmente por efecto de la migración campo a la ciudad al punto que los cerros que la circundan han sido invadidos generando déficit de servicios de equipamiento urbano. Se observa intensa y dinámica actividad comercial al menudeo en sus calles y mercados asociada al consumo de los servicios antes anotados, pero prácticamente inexistentes en materia de producción de bienes y servicios productivos con mayor valor agregado.

- **Patrones De Asentamiento Y Morfología:**

El ámbito urbano correspondiente al centro urbano antiguo ó de la primera ocupación constituyó el primer y más importante núcleo de expansión urbana de la ciudad de Huánuco, la que conjuntamente con los barrios antiguos tradicionales: San Juan, Huallaico, La Cordobita, San Sebastián, San Pedro, San Francisco, Patrocinio, Las Mercedes, Calicanto, etc. Conformaron la ciudad originaria que se desarrolló entre 1541 y 1778, configurándose la primera etapa del proceso de evolución de la ciudad. Este núcleo se caracterizó por presentar la clásica trama urbana ortogonal tipo damero de calles angostas estructurada en forma de cuadrícula regular a partir de un espacio central (la plaza de armas) como elemento articulador principal.

Entre 1778 y 1900 la ciudad de Huánuco creció muy lentamente conservando su trazo urbano inicial observándose un proceso de intensificación del uso del suelo y por ende la consolidación del área urbana antigua.

A partir de 1960 el incremento/crecimiento acelerado de la población urbana por efecto del fenómeno migracional, a consecuencia del deterioro de las estructuras socio económicas del ámbito rural, provocó una alta demanda de suelos para uso urbano residencial, equipamiento urbano y servicios básicos la que al no ser debidamente atendida generó un proceso de urbanización espontáneo de tipo informal.

La ciudad de Huánuco ocupa, actualmente, un área de 1,011.53 Has. y presenta un patrón de asentamiento (Modelo o forma de ocupación del territorio) de tipo lineal muy fuertemente condicionado por las características físicas y geomorfológicas del escenario natural adoptado para su emplazamiento.

La trama urbana actual de la ciudad de Huánuco es heterogénea y el espacio urbano es cuantitativamente deficitario representando solo el 20% del Área Urbana Bruta Total.

- **Áreas Urbanas Homogéneas:**

La estructura física de la ciudad de Huánuco presenta una conformación marcadamente heterogénea debido al acentuado carácter espontáneo e informal de las últimas etapas de su proceso de urbanización y también

debido a que, con excepción de la actividad comercial, que se desarrolla concentradamente sobre el área central antigua de la ciudad, el resto de actividades se desarrolla sobre el resto del área urbana sin observar un determinado patrón de localización espacial todo lo cual genera problemas de yuxtaposición de actividades y las consecuentes incompatibilidades funcionales; lo que dificulta, además, la identificación de zonas de usos predominantes. Sin embargo, una observación detenida del área urbana nos permite identificar áreas, zonas o sectores urbanos de relativa homogeneidad, algunas de uso predominantemente residencial conformados por uno o más grupos habitacionales (urbanizaciones, cooperativas y/o asociaciones de vivienda y Asentamientos Humanos); y otras de uso diverso conformadas por centros educativos, campo ferial, edificios institucionales, etc.

### **Equipamiento Urbano:**

#### **a) Sector Educativo**

El distrito de Huánuco posee:

- 127 Colegios Inicial – Jardín.
- 63 Colegios Nivel Primaria.
- 41 Colegios Nivel Secundaria.
- 02 Colegios Básico Especial.
- 01 Superior Pedagógico.
- 03 Superior Tecnológico.
- 14 CETPRO.

#### **b) Sector Salud**

El Distrito de Huánuco cuenta con:

- Hospital Hermilio Valdizán.
- Posta Aparicio Pomares.

#### **c) Sector Recreación**

El Distrito de Huánuco cuenta con:

- “Parque amarilis”
- “Parque San Pedro”
- “Parque San Cristóbal”
- “Plaza de Armas”

- “Parque Real Plaza”
- Complejos deportivos privados entre otros.

#### **d) Sector Comercio**

El Distrito de Huánuco cuenta con:

- Mercado “Las Moras”
- Mercado Modelo de Huánuco
- Centro Comercial “Real plaza”
- Centro comercial “Open Plaza”
- Bodegas, tiendas en general

#### **2.1.4. Análisis de Usos de Suelo**

- **Usos De Suelo:**

Generalmente, cada municipalidad cuenta con un plan de desarrollo urbano, en el cual muestra a grandes rasgos las intenciones de su ordenamiento físico espacial y estructura vial, así como las etapas o acciones que habría que considerar para reestructurar el casco urbano existente y regular el futuro crecimiento. Usualmente la dirección estatal o municipal del distrito del área de planeación urbana tiene autoridad para dictaminar los proyectos urbanos y otorgar los permisos de urbanización, siempre y cuando el proyecto respete lo propuesto en el plan maestro de la ciudad a los usos del suelo, las densidades y el trazado vial primario.

- **Uso Comercial**

El uso de suelo comercial podría ser preliminarmente dividido en pequeñas tiendas de menudeo y almacenes de mayoreo, además de que posteriormente su división podrá ser tipo o género, magnitud, etc. Dado que el comercio de menudeo necesita de la proximidad física con lugares de residencia o trabajo para ser rentable, su definición podría versar sobre la necesidad de las diversas actividades humanas tienen de ser apoyadas por servicios y comercios, para luego determinar con requerimientos la intensidad de relación que es deseable implementar. Por otra parte, la venta al por mayor no necesariamente precisa de proximidad física con la residencia, o lugar de trabajo, sino más bien con respecto a vías de acceso a la ciudad, amplitud de terreno para

maniobras de carga y descarga, proximidad a centros de venta al por menor etc.

- **Uso Residencial**

El Uso del Suelo Residencial está destinado a los edificios de vivienda independiente, en departamento, supervisada y asistida; y, por extensión, a cualquier tipo de hospedaje. El uso habitacional del suelo tiene una variada y compleja red de relaciones con el resto de las actividades económicas y humanas de una ciudad que previamente deben quedar definidas con la planificación urbana. Para ello inicialmente se definen los tipos predominantes de vivienda o zonas habitacionales que existen en la ciudad, para posteriormente determinar sus relaciones funcionales con los demás centros de actividades en los que la población está involucrada. Este uso de suelo se divide en: Unifamiliar, multifamiliar, hoteles, moteles.

La ciudad de Huánuco ocupa en la actualidad un área total aproximada de 1,011.53 Has. de las cuales 898.52 Has<sup>3</sup>. Constituyen el Área Urbana Bruta local (AUB) sobre las que se desarrollan las diversas actividades urbanas entre las que se puede identificar, además de la actividad propiamente residencial, las actividades: comercial, administrativo, institucional y actividades urbanas complementarias tales como: seguridad, actividades religiosas, cementerio, etc. El resto del área se encuentra ocupado por el tramo del Río Huallaga comprendido entre el Puente Huallaga en Huayopampa y el Centro Educativo San Luis en Paucarbamba (21.13 Has.)<sup>4</sup>, el tramo del Río Higuera comprendido

---

<sup>3</sup> [https://documentslides.org/the-philosophy-of-money.html?utm\\_source=plan-1998](https://documentslides.org/the-philosophy-of-money.html?utm_source=plan-1998)

<sup>4</sup> [https://documentslides.org/the-philosophy-of-money.html?utm\\_source=plan-1998](https://documentslides.org/the-philosophy-of-money.html?utm_source=plan-1998)

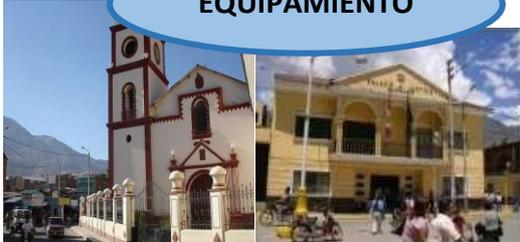
entre la Planta de Tratamiento de Agua Potable de SEDAHUANUCO y el Río Huallaga (2.54 Has.)<sup>5</sup>



**COMERCIAL**



**EQUIPAMIENTO**



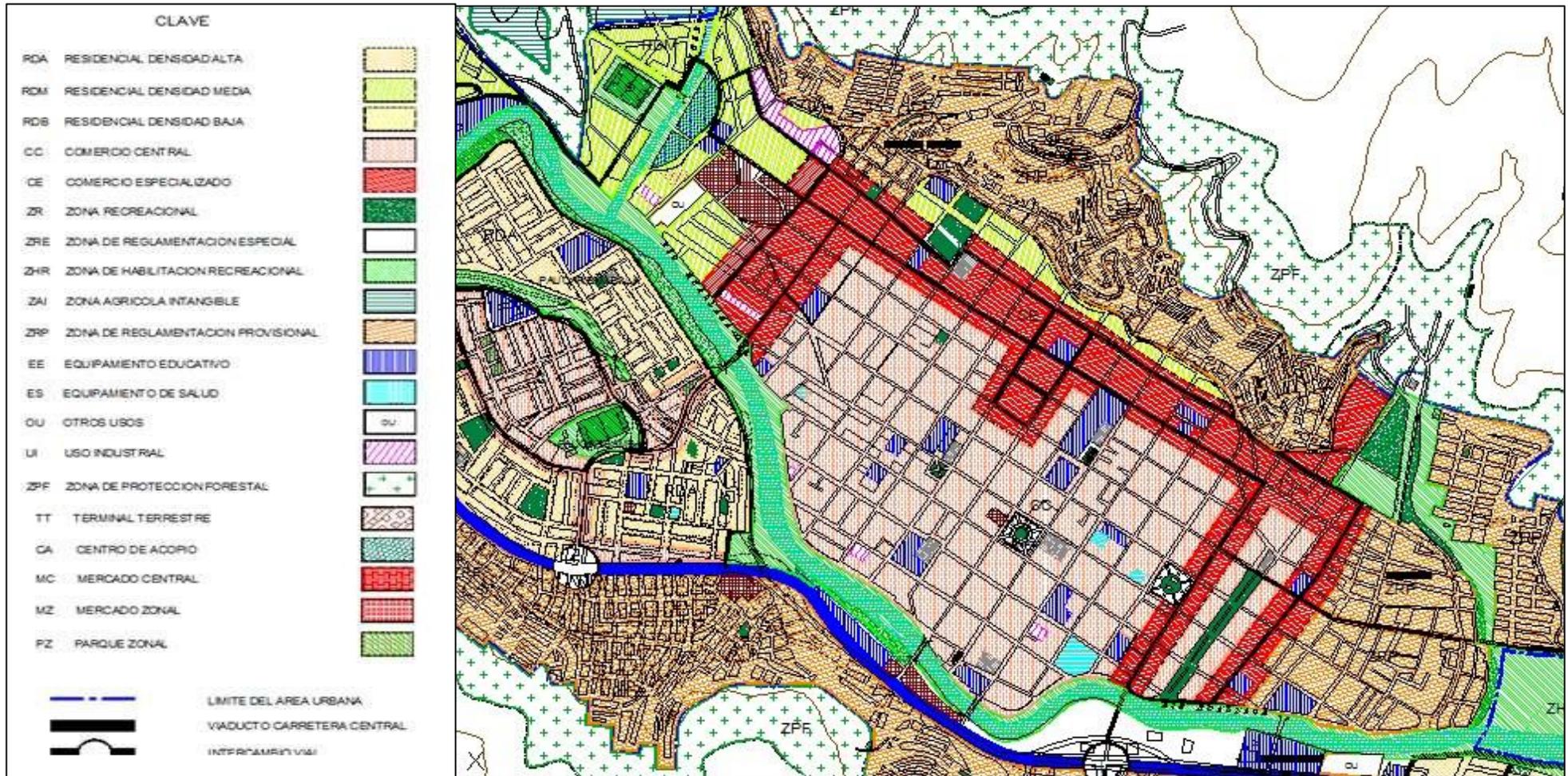
**RESIDENCIAL**



Fuente: Elaboración Propia.

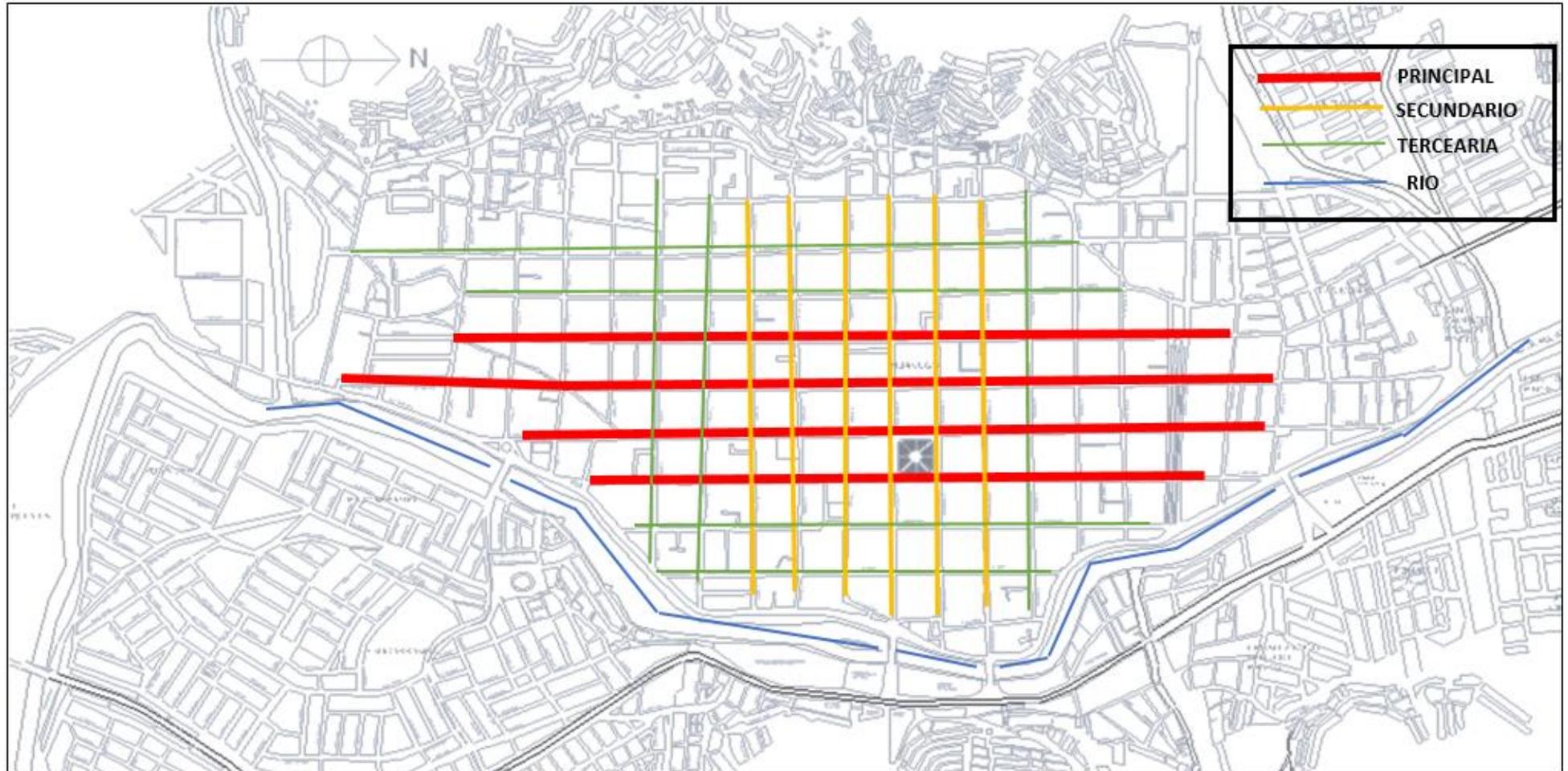
<sup>5</sup> [https://documentslides.org/the-philosophy-of-money.html?utm\\_source=plan-1998](https://documentslides.org/the-philosophy-of-money.html?utm_source=plan-1998)

## CUADRO: USOS DE SUELO - HUANUCO



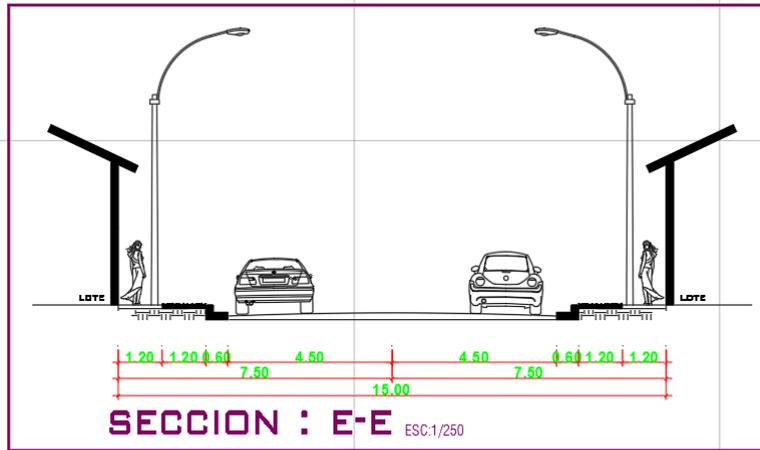
Fuente: Plano de Zonificación de Huánuco

### 2.1.5. Análisis de Vías:

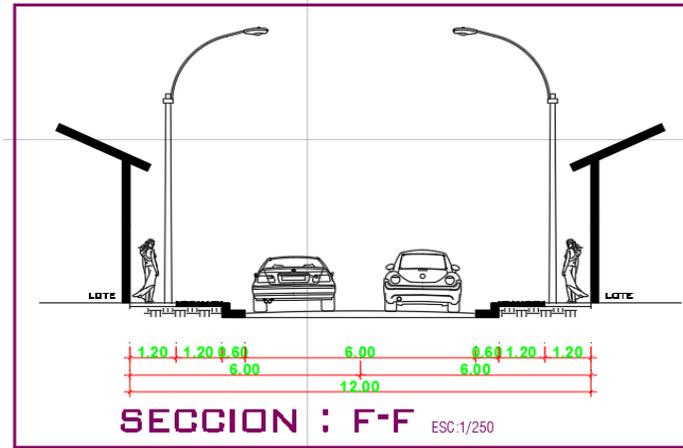


Fuente: Elaboración Propia.

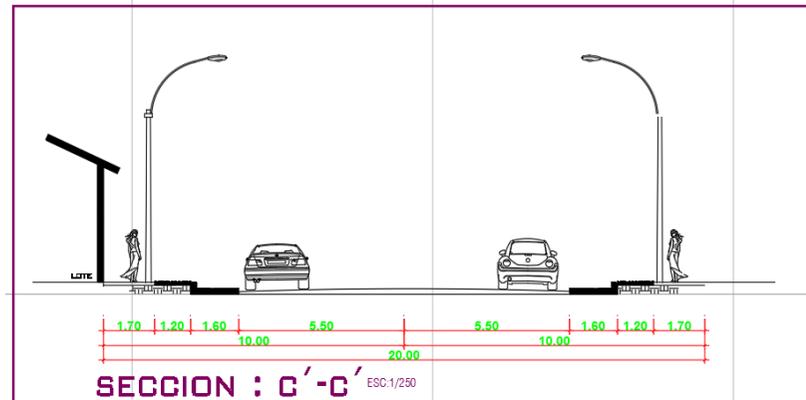
- **Vías Principales:**



**JR. DOS DE MAYO**



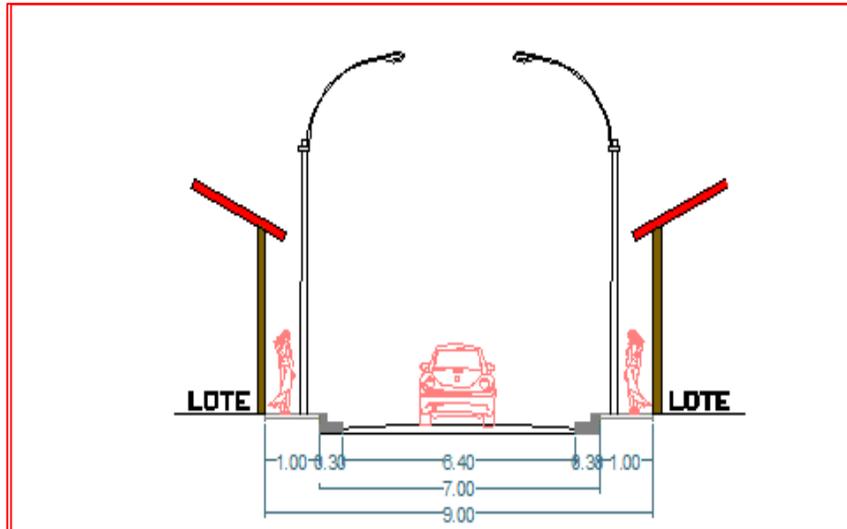
**JR. ABTAO**



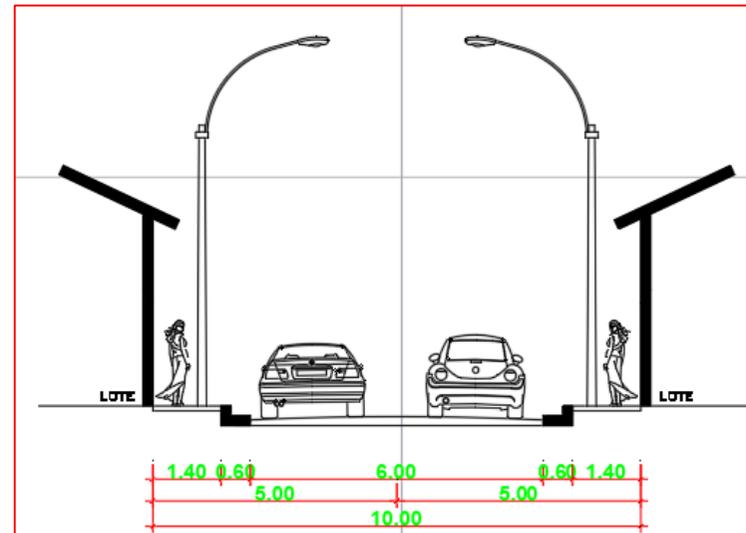
**JR. HUALLAYCO**

Fuente: Elaboración Propia.

- **Vías Secundarias:**



**JR. GENERAL PRADO**

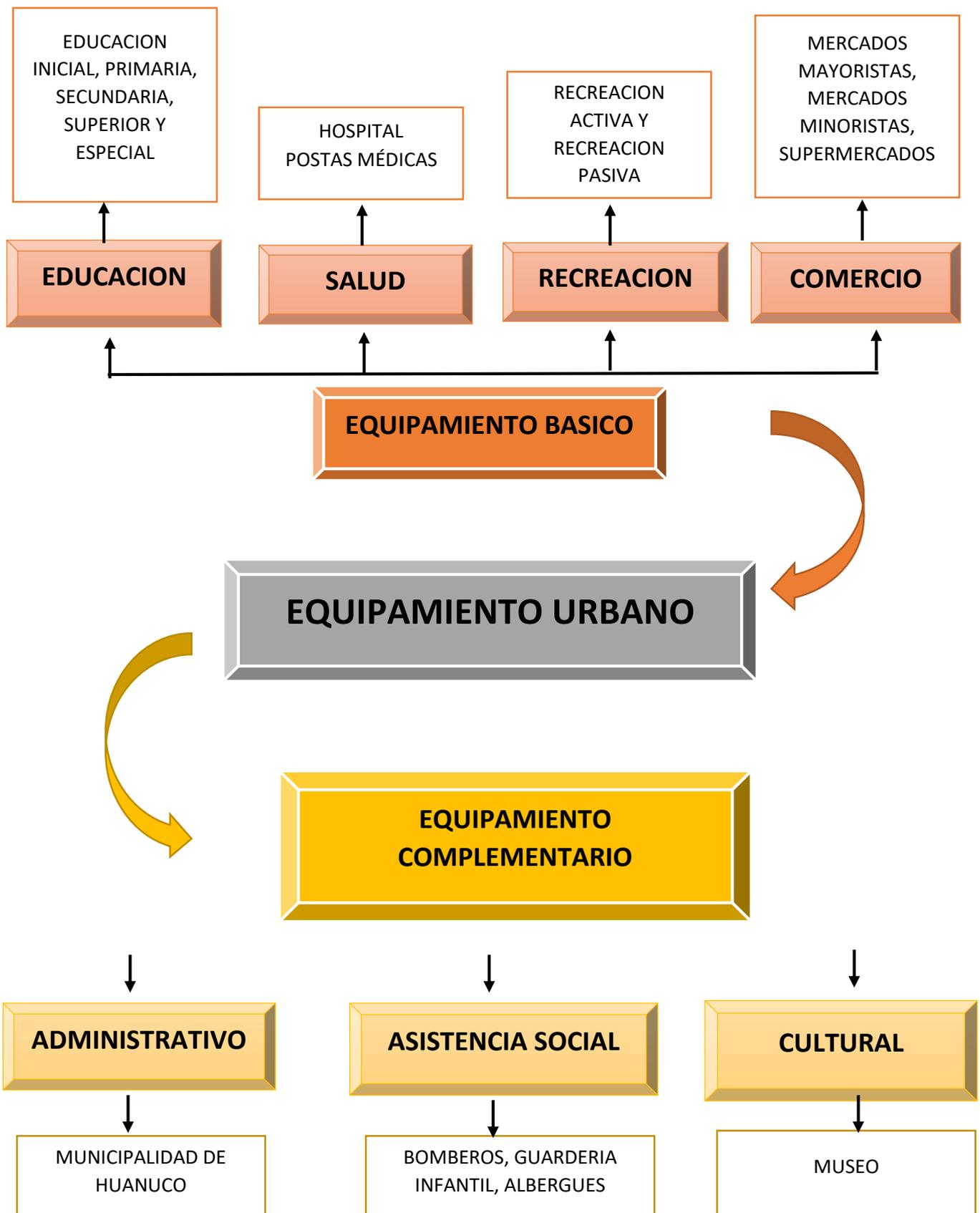


**JR. CRESPO CASTILLO**

Fuente: Elaboración Propia.

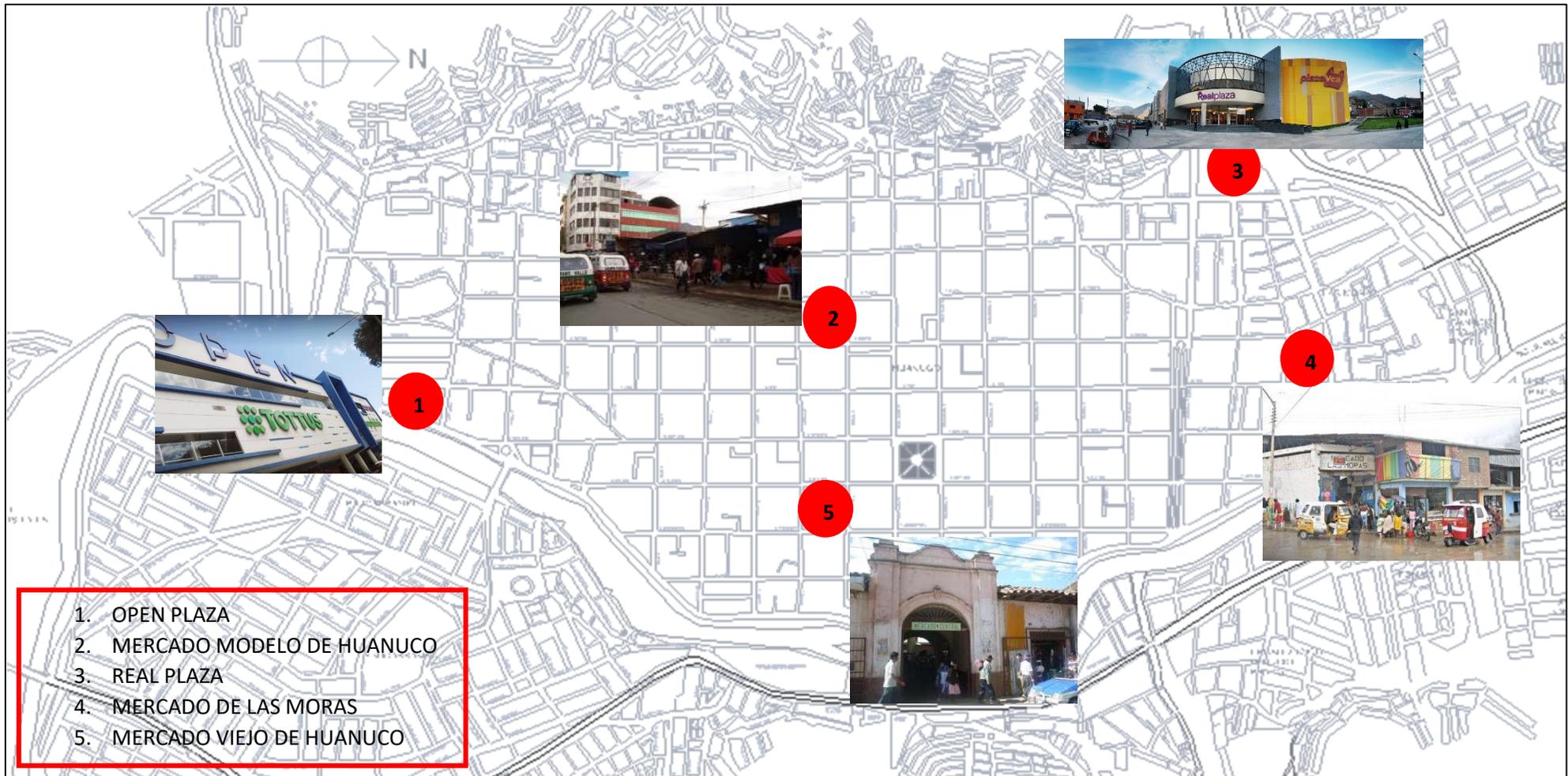
### **2.1.6. Equipamiento Urbano:**

El equipamiento es el conjunto de edificios e instalaciones en los que se encuentran los servicios para la atención de las necesidades básicas de la población, como son la salud, la educación y la recreación. A estos edificios y servicios es importante considerarlos también como centros de trabajo. El equipamiento tiene diferentes niveles o radios de influencia en la ciudad. El radio de influencia dependerá de su capacidad o tamaño, este es, del número de personas al que puede dar servicio en su especialidad, del número de empleados y de su periodo de uso (si es de uso cotidiano, eventual o periódico). Todos estos aspectos son los que determinan si un edificio de servicios atrae personas desde todos los puntos de la ciudad, si las personas que recurren a él solo provienen de un área o distrito determinado, o si solo lo usan personas de un barrio específico. Así mismo también satisface las necesidades complementarias del ser humano, estando conformadas por el comercio, las actividades administrativas públicas y privadas, y los servicios de bomberos y policías, guarderías etc. estas facilitan a los usuarios varios servicios con lo que favorece eficiencia y economía sustentable. Generalmente el equipamiento propicia la concentración de población en el lugar donde se localiza, generando lugares con mayor vida colectiva dentro de la ciudad. La localización del equipamiento dentro de la ciudad es un aspecto muy importante a considerar, pues constituye uno de los elementos más significativos de la estructura urbana. La localización adecuada del equipamiento genera repercusiones positivas en todos los aspectos funcionales de la ciudad, mejorando su paisaje y propiciando una mejor calidad de vida para la población.

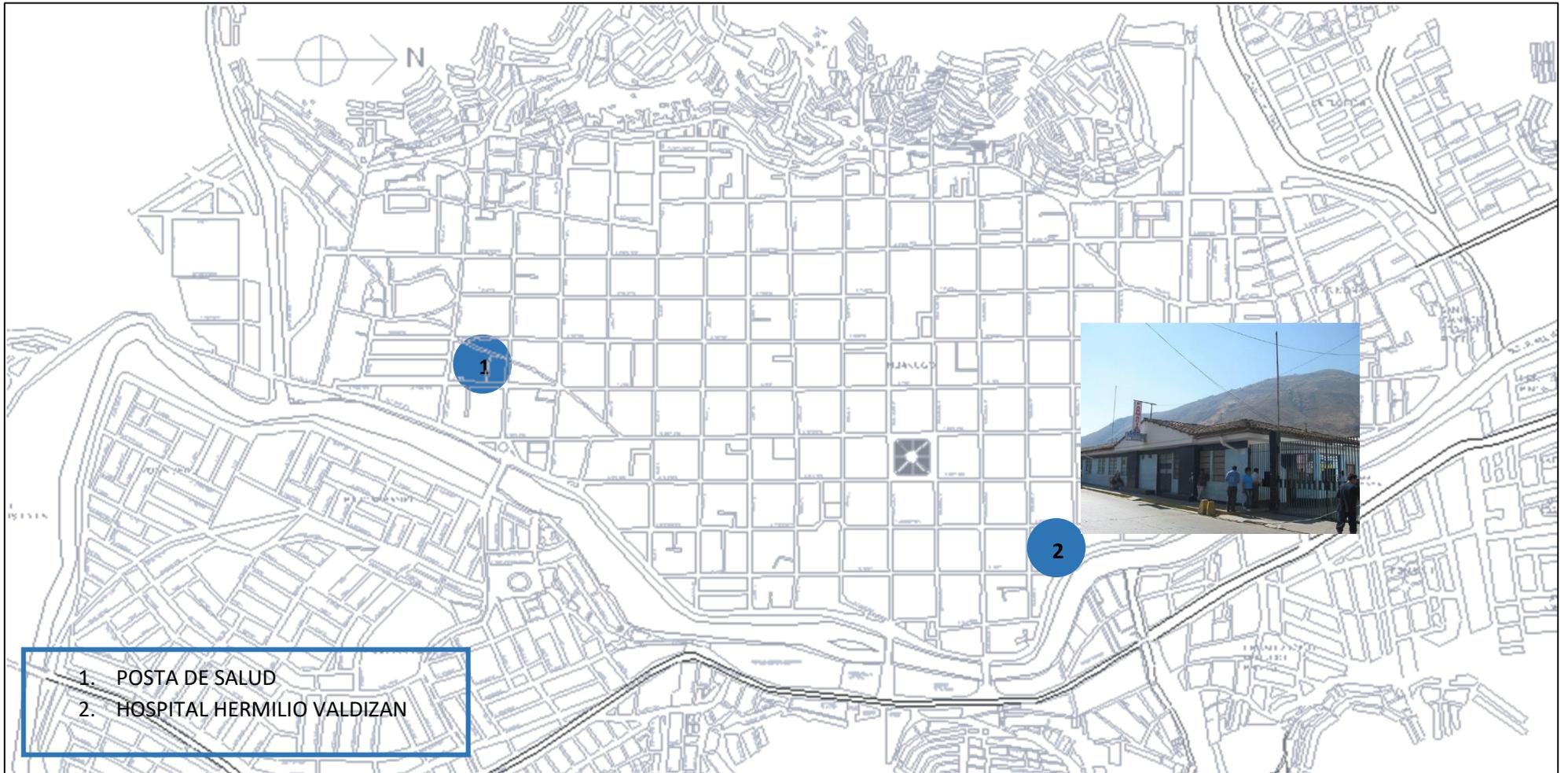


Fuente: Elaboración Propia.

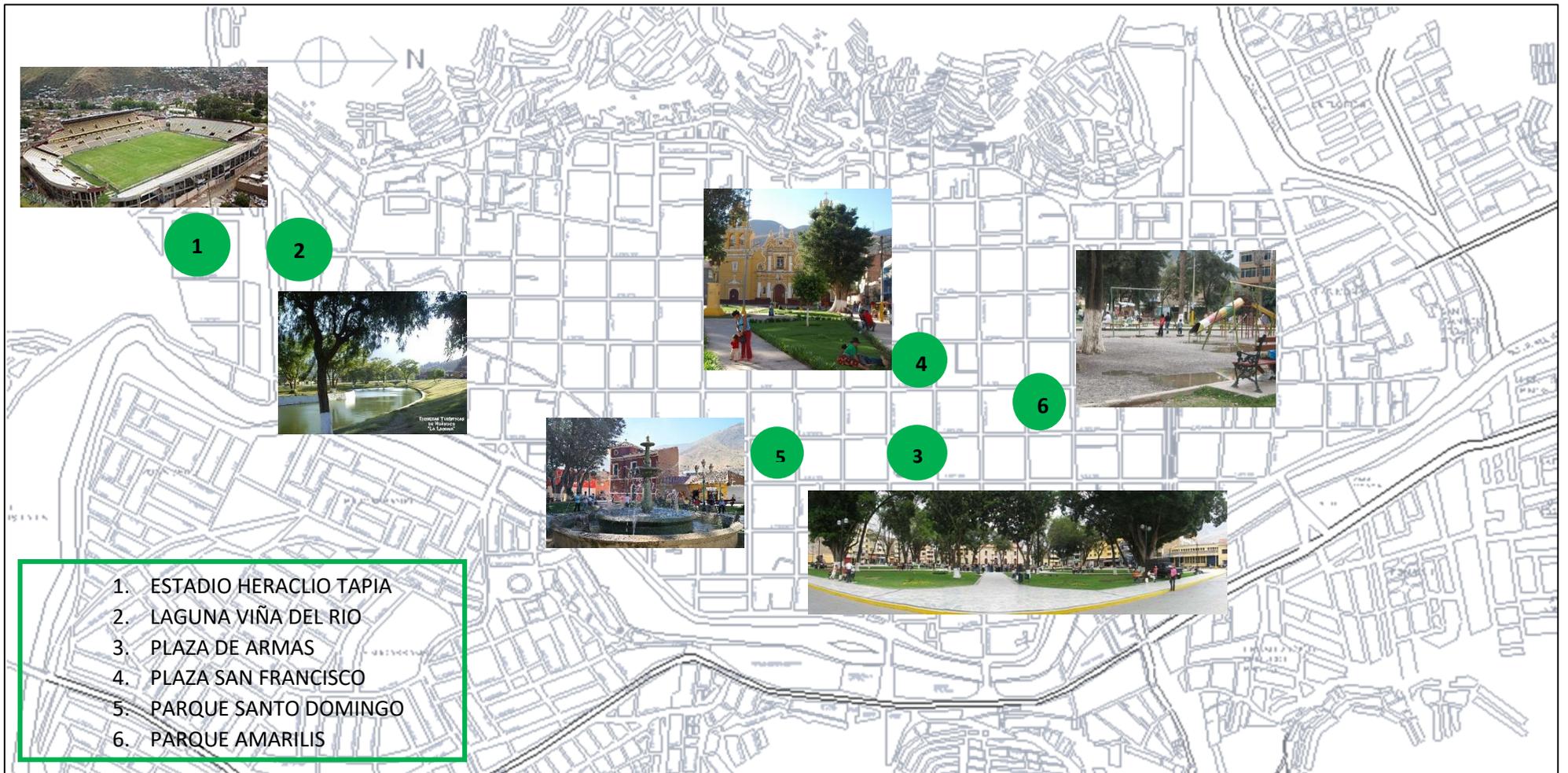
- Equipamiento – Comercial:



- Equipamiento – Salud:

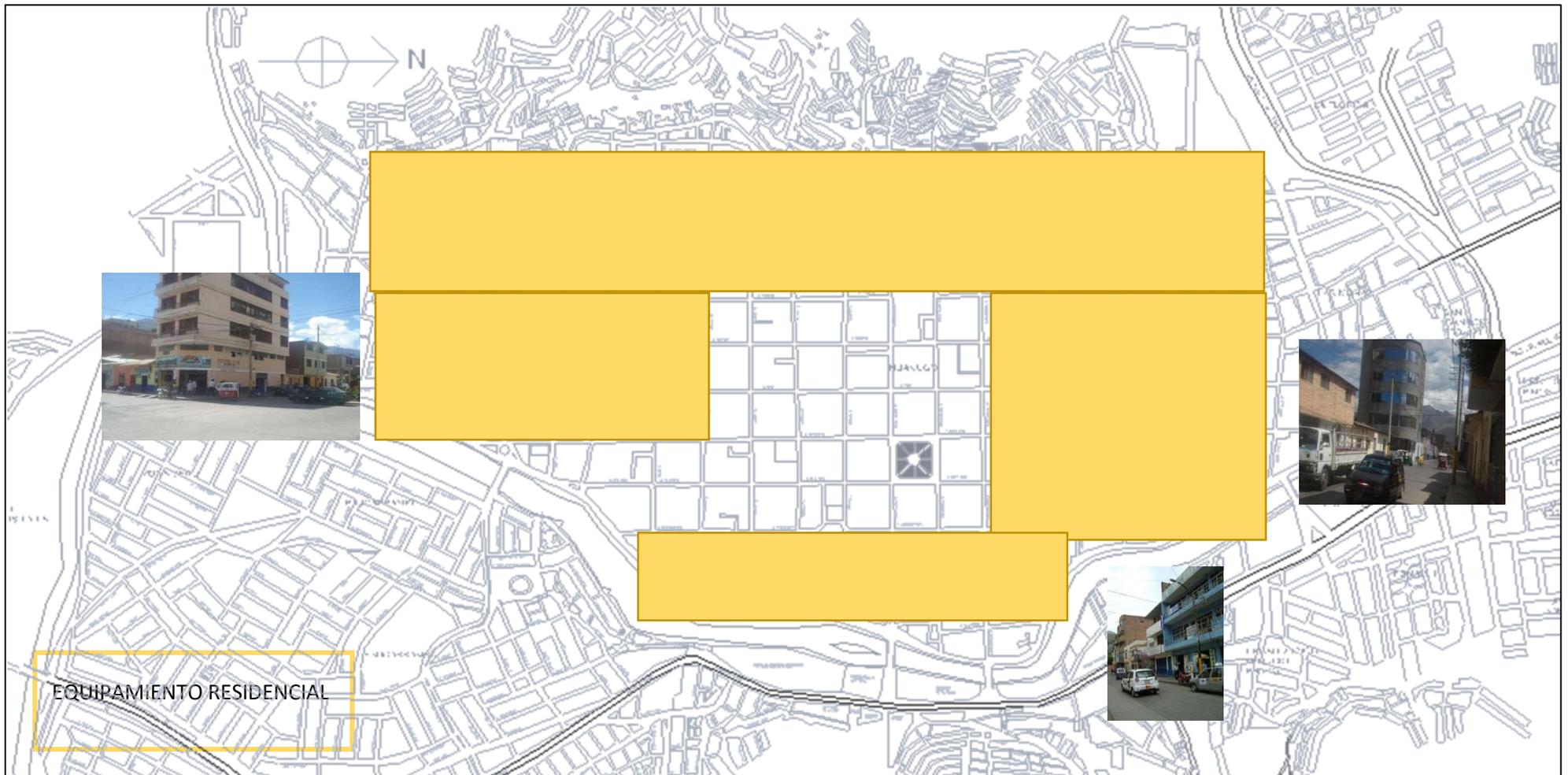


- **Equipamiento – Recreación:**



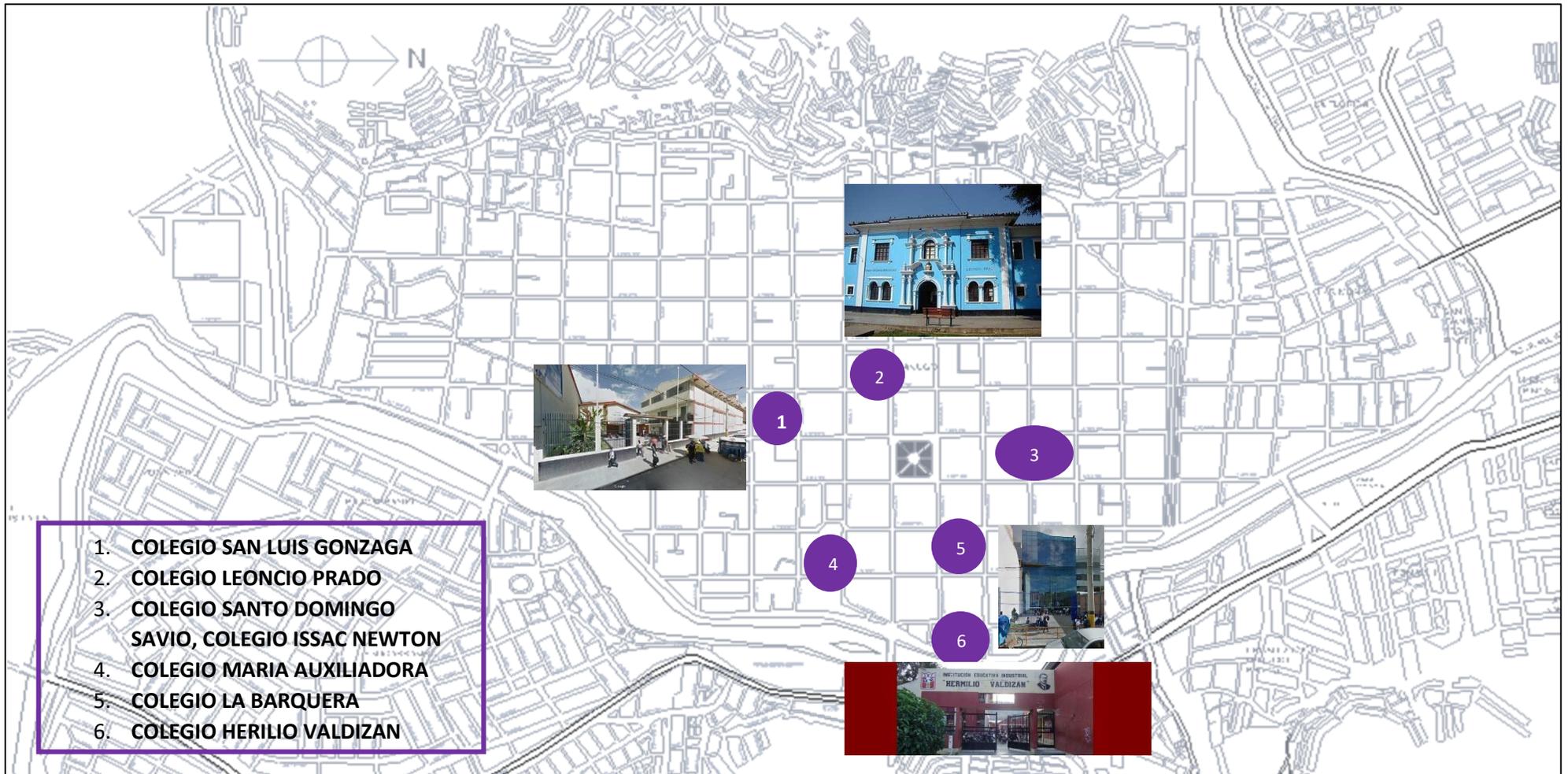
Fuente: Elaboración Propia.

- Equipamiento – Residencial:



• **Equipamiento – Educación:**

Fuente: Elaboración Propia.



Fuente: Elaboración Propia.

- **Equipamiento – Cultural:**



Fuente: Elaboración Propia.

### 3. ANALISIS DE PROYECTOS ARQUITECTONICOS SIMILARES

#### 3.1. Análisis de Casos Análogos

- **Mercado del Carmen, Huelva<sup>6</sup>:**

El antiguo Mercado del Carmen fue inaugurado el 20 de enero de 1868, con motivo de la celebración de las fiestas en honor de San Sebastián, Patrón de la ciudad de Huelva. Su ubicación, en el corazón del Barrio del Carmen, supuso un hito que configuraría el desarrollo de la ciudad en el siglo XIX.

Así, “la Plaza” y sus alrededores se convirtieron en uno de los rincones más característicos y con más encanto de la ciudad.

Sin embargo, desde poco después de su apertura ya quedaron patentes sus limitaciones espaciales, sobre todo teniendo en cuenta el fuerte crecimiento demográfico de la ciudad a lo largo del siglo XX.

El 9 de febrero de 2010, tras un largo proceso, abre por fin al público el Nuevo Mercado del Carmen. Con unas nuevas y modernas instalaciones, a pocos metros del antiguo mercado, surge como referente en el barrio de Pescadería.

El Nuevo Mercado del Carmen es más accesible, con un total de siete puertas automáticas, y calles más anchas, que permiten el acceso y la circulación de las personas mayores y aquellas con movilidad reducida. Dotado con mejores condiciones higiénicas y de salubridad, entre las que se encuentran un servicio permanente de limpieza y un mayor número de aseos. Y con la comodidad de estar comunicado mediante ascensores con un parking público abierto las 24 horas.

Asimismo, los puestos son de mayor tamaño, y mejor equipados, lo cual ha supuesto una mejora en el servicio y la oferta de productos, sin que se haya perdido el trato cercano con el público.

El Mercado del Carmen se ha caracterizado siempre por la calidad, variedad y frescura de sus productos, así como por el trato atento y personalizado de sus vendedores.

El carácter innovador y comercial de sus instalaciones ha hecho que este Mercado crezca y se supere día a día. En la actualidad es no sólo un

---

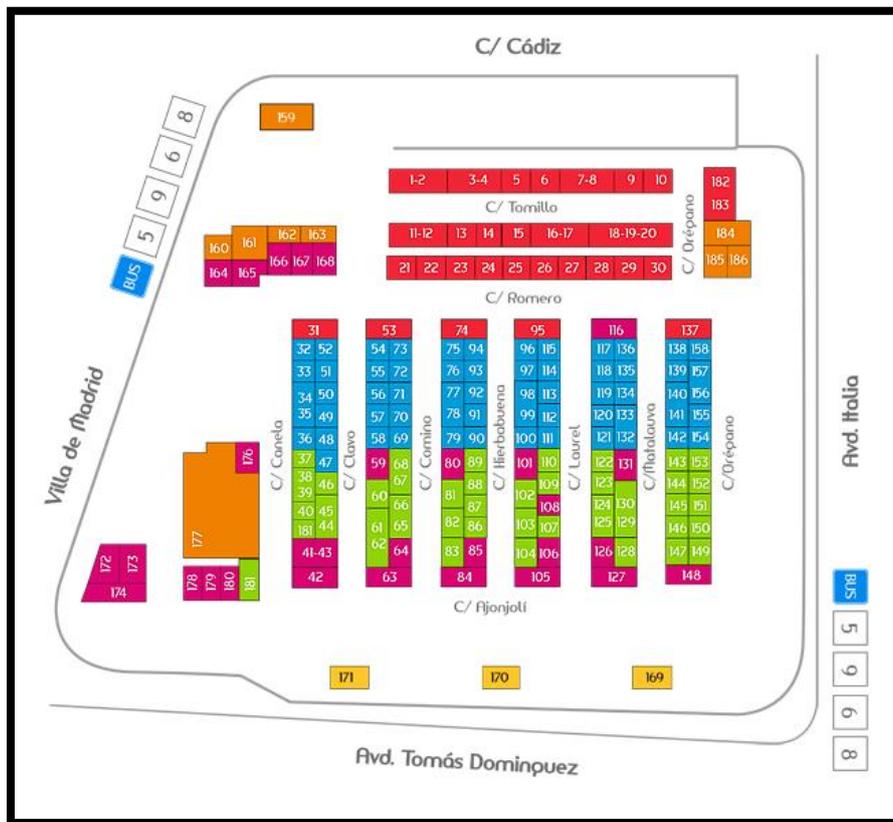
<sup>6</sup> <http://www.mercadodelcarmen.com/sobre-nosotros/historia>

importante espacio para la venta de productos frescos, sino también un gran atractivo cultural y turístico tanto para visitantes extranjeros como para los propios onubenses.

En la actualidad este moderno edificio es un importante foco económico en la ciudad de Huelva, tanto por la actividad de los comerciantes como por las numerosas visitas que recibe y actos que se organizan.



Fuente: <http://www.mercadodelcarmen.com/sobre-nosotros/historia>



Fuente: <http://www.mercadodelcarmen.com/sobre-nosotros/historia>

- **Modelo Barcelona de Remodelación 7:**

Sustenta en lo siguiente:

- Recuperación del valor arquitectónico del edificio y los elementos artísticos.

<sup>7</sup> repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/.../Ariana+Rivarola\_Documento+Cybertesis.pdf

- Redefinición de la combinación de tiendas (mezcla comercial), adaptándola a lo que es sostenible comercialmente e introduciendo nuevos operadores para completar la oferta comercial.
- Enterramiento del área de servicio del mercado y creación de estacionamientos y muelles de descarga donde sea posible.
- Recojo selectivo de residuos y compromiso ambiental.
- Promoción de los mercados mediante campañas de comunicación y promoción comercial y la edición de medios de comunicación propios.
- Mejorar sustancialmente las estructuras físicas.
- Incorporación de nuevos servicios (cajero automático, estacionamiento para clientes, reparto a domicilio, nuevas denominaciones como los autoservicios).
- Aplicación de nuevos horarios comerciales, nuevos modelos de gestión, y mantenimiento y mejora de las infraestructuras.



Fuente: [repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/.../Ariana+Rivarola\\_Documento+Cybertesis.pdf](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/.../Ariana+Rivarola_Documento+Cybertesis.pdf)

- **Mercado de Santa Caterina<sup>8</sup>:**

El Mercado de Santa Catalina es una plaza de abastados ubicada en el barrio de Sant Pere, Santa Caterina i la Ribera de Barcelona. Construido

<sup>8</sup> [repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/.../Ariana+Rivarola\\_Documento+Cybertesis.pdf](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/.../Ariana+Rivarola_Documento+Cybertesis.pdf)

entre 1844 y 1848 sobre un antiguo convento, del que heredó el nombre, es el mercado cubierto más antiguo de la ciudad.

El mercado sufrió una reforma integral entre 1997 y 2004, proyectada por Enric Miralles y Benedetta Tagliabue. Uno de los cambios más significativos de esta reforma fue la nueva cubierta de colores, inspirada en el «trencadís» gaudiniano. En el transcurso de las obras aparecieron diversos restos arqueológicos del antiguo convento, que actualmente pueden observarse en el subsuelo del mercado.

El edificio del mercado, espacioso y moderno, se construyó en el espacio que anteriormente ocupó el convento de Santa Caterina, del cual adoptó el nombre. Con la postguerra, Santa Caterina se convirtió en el centro de provisiones para la población de las ciudades que rodeaban Barcelona; gente de Sant Adrià, Santa Coloma o Mataró bajaban con el tranvía hasta el barrio para comprar en este mercado durante los tiempos de escasez. Hoy acercarnos aún merece la pena: la modernidad nos recibe desde fuera y nos da paso a un interior con un mercado tradicional con paradas de alimentación y restaurantes que destacan por la calidad de sus productos.



Fuente: [repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/.../Ariana+Rivarola\\_Documento+Cybertesis.pdf](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/.../Ariana+Rivarola_Documento+Cybertesis.pdf)



Fuente: [repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/.../Ariana+Rivarola\\_Documento+Cybertesis.pdf](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/.../Ariana+Rivarola_Documento+Cybertesis.pdf)

### 3.2. Mercados Existentes en el Distrito de Huánuco:

En el distrito de Huánuco existen tres Mercados Minoristas y un Mercado Mayorista:

- **Mercados Minoristas:**

- **Mercado Modelo de Huánuco:** Ubicada entre los Jr. Huallayco, Jr. Huánuco, Jr. San Martín y Jr. Ayacucho.

Presenta una infraestructura deteriorada, los productos que se ofrecen no cuentan con una buena salubridad; así mismo existe el comercio informal alrededor del Mercado, no cuenta con una buena iluminación y ventilación.



Imagen:

Municipal de Huánuco

Mercado

- **Mercado Viejo de Huánuco:** Ubicada entre los Jr. 28 de Julio, Jr. Huánuco y Pasaje. Presenta una infraestructura deteriorada, los productos que se ofrecen no cuentan con una buena salubridad; así mismo existe el comercio informal alrededor del Mercado, no cuenta con una buena iluminación y ventilación.



Imagen: Mercado Viejo de Huánuco

- **Mercado Las Moras:** Ubicada entre los Jr. Huallayco y Jr. Pedro Puelles



Imagen: Mercado de las Moras.

- **Mercado Mayorista:**
  - **Mercado Mayorista de Puelles:** se encuentra ubicado en la Av. Alameda.

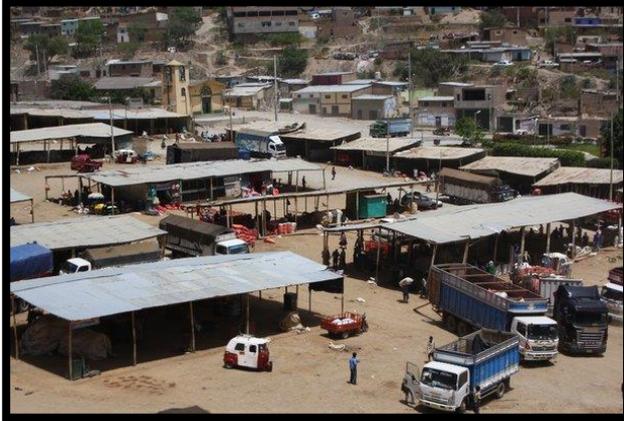


Imagen: Mercado de Puelles.

#### 4. MARCO TEORICO

##### 4.1. Mercado:

###### 4.1.1. Definición de Mercado:

Establecimiento donde concurren productos y comerciantes mayoristas, medio mayoristas y detallistas con el objeto de realizar transacciones de productos alimenticios y artículos básicos de consumo de origen regional y/o extra regional como son: frutas, hortalizas y raíces feculentas; abarrotes, granos y semillas; lácteos, aves, pescados y mariscos.

Estos productos requieren de almacenamiento adecuado para conservar sus características óptimas para el consumo, por lo que las unidades de abasto cuentan con frigoríficos y cámaras para maduración de frutas; así como locales para servicios administrativos, conservación y mantenimiento, de información, área para circulación peatonal y vehicular, estacionamiento para vehículos de carga y particulares, andenes para carga y descarga y de trasbordo de productos, entre otros.

###### 4.1.2. Características de Mercado:

El mercado está compuesto de vendedores y compradores que vienen a representar la oferta y la demanda.

Se realizan relaciones comerciales de transacciones de mercancías. Los precios de las mercancías tienden a unificarse y dichos precios se establecen por la oferta y la demanda.

#### **4.1.3. Tipos de Mercado:**

- **Mercado mayorista**

Son en los que se venden mercaderías al por mayor y en grandes cantidades. Allí acuden generalmente los intermediarios y distribuidores a comprar en cantidad los productos que después han de revender a otros comerciantes, a precios mayores y caprichosamente elevados.

- **Mercado Minorista**

Llamados también de abastos, donde se venden en pequeñas cantidades directamente a los consumidores.

Una nueva modalidad de este tipo de mercados son los llamados "Supermarkets" (Supermercados) de origen norteamericano, los que constituyen grandes cadenas u organizaciones que mueven ingentes capitales.

En aquellos se estila el "autoservicio", es decir, que el mismo consumidor elige los artículos que va a comprar, eliminándose el empleado dependiente y al pequeño comerciante que vende personalmente sus artículos.

- **Mercado Municipal**

Como proyecto de graduación se desarrolló el anteproyecto de un Mercado Municipal de Morales departamento de Izabal. Siendo este un lugar o edificio público desinado permanentemente o en días señalados, a comprar, vender o permutar géneros y mercancías.

En términos económicos, se puede decir que mercado es el ámbito que comprende a consumidores y productores, que tienen influencia sobre la formación del precio del bien objeto de cambio.

También pode decir que un mercado municipal o mercado detallista es un lugar de concurrencia de compradores y vendedores o comerciantes, donde se realizan actividades de intercambio comercial. El local del mercado debe ser una instalación apropiada para el comercio, con las condiciones mínimas requeridas para este tipo de actividades.

#### 4.1.4. Clasificación de Mercados:

✓ Tipologías de Mercados:

TIPO DE MERCADO	POBLACIÓN SERVIDA
A	25 000 Habitantes
AZ	15 000 Habitantes
B	20 000 Habitantes
BZ	10 000 Habitantes
C	10 000 A 25 000 Habitantes
D	4 000 A 10 000Habitantes

✓ Categorías:

Dentro del equipamiento urbano, el equipamiento comercial es quizás el que tiene mayor diversificación en función a las particularidades de cada ciudad.

La siguiente presenta indicadores para cada una de las categorías del equipamiento en base a rangos de población total a servir.

CATEGORÍA	RANGO POBLACIONAL	TERRENO MIN. (m <sup>2</sup> )
Mercado Mayorista	Mayor a 200,000	2,000
**Mercado Minorista	Mayor a 10,000	800
Centro de Acopio	Mayor a 50,000	10,000
Camal Municipal	Mayor a 20,000	8,000
*Terminal Pesquero	Mayor a 400,000	8,000
Campos feriales (agropecuarios)	Mayor a 200,000	20,000

#### 4.1.5. Principales Elementos Espaciales del Mercado:

Para diseñar instalaciones de este tipo, los mercados deben contar con un mínimo de espacio de 2.0 m<sup>2</sup> por habitante<sup>9</sup>.

Una organización del mercado en términos espaciales puede darse por zonas de actividades semejantes, de la siguiente forma:

<sup>9</sup>[http://www3.vivienda.gob.pe/dnc/archivos/Estudios\\_Normalizacion/Normalizacion/normas/NORMA\\_A.070\\_COMERCIO.pdf](http://www3.vivienda.gob.pe/dnc/archivos/Estudios_Normalizacion/Normalizacion/normas/NORMA_A.070_COMERCIO.pdf)

- **Comerciantes:** Son todas aquellas personas que venden sus productos en las diferentes estaciones.
- **Usuarios:** Son las personas que llegan a los mercados a comprar productos de comerciantes.
- **Abarrotes:** Artículos de consumo doméstico de primera necesidad, tales como granos básicos, artículos de cocina, artículos de uso personal, artículos varios.

## 5. PROYECTO ARQUITECTÓNICO

### 5.1. Análisis del Sitio

#### 5.1.1. Descripción del Terreno:

El terreno se analizará con base a criterios acordes a la función que dentro de él se va a realizar.

El terreno propuesto tiene un uso comercial ya que actualmente se encuentra ubicado el Mercado y posee 12,885.82 metros cuadrados para prever un crecimiento futuro. El terreno no posee pendientes, es importante mencionar que su forma es irregular.

El terreno a utilizar pertenece actualmente a la Municipalidad de Huánuco.

Según se pudo constatar por medio de entrevistas con la Junta Directiva del Mercado actualmente no existe otra opción o alternativa de terreno para realizar la construcción del Mercado Municipal dentro del casco urbano, por lo que se analizara este terreno en sus factores económicos, sociales y ambientales para determinar las características de localización, las características climáticas y las características particulares de diseño.

Dentro de las ventajas del terreno a utilizar es que se encuentra dentro del perímetro del casco urbano, así mismo posee cuatro (04) vías de acceso: Jr. San Martín, Jr. Ayacucho, Jr. Huallayco y Jr. Huánuco.

#### 5.1.2. Localización:

El terreno se encuentra localizado en el Distrito de Huánuco, Provincia de Huánuco – Departamento de Huánuco.

### **5.1.3. Ubicación:**

Se encuentra ubicado en el terreno actual del Mercado Modelo de Huánuco entre los jirones: Huallayco, Huánuco, San Martín y Ayacucho.

### **5.1.4. Linderos:**

El terreno se encuentra limitado por el Norte con el Jr. San Martín, por el Sur con el Jr. Huallayco, por el Este con el Jr. Huánuco y por el Oeste con el Jr. Ayacucho.

### **5.1.5. Extensión Territorial:**

Con un área total de 12,885.82 m<sup>2</sup>

### **5.1.6. Topografía.**

No presenta una topografía.

### **5.1.7. Servicios Básicos:**

El terreno cuenta con los servicios básicos de: Agua, Desagüe, Electricidad.

### **5.1.8. Climatología:**

El clima del Distrito de Huánuco es variado

### **5.1.9. Población:**

La población está conformada por:

- a. La población del Distrito de Huánuco (2015): 86,995 hab<sup>10</sup>.
- b. Los habitantes de las inmediaciones del mercado Modelo de Huánuco
  - ✓ Los vendedores informales del Mercado. Modelo de Huánuco: 482<sup>11</sup>
  - ✓ Los vendedores formales del Mercado. Modelo de Huánuco: 246<sup>12</sup>

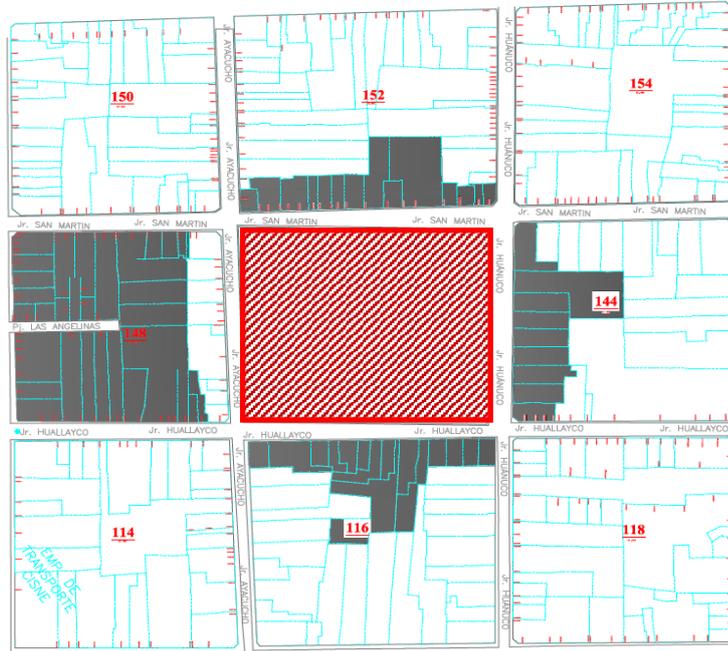
---

<sup>10</sup> <https://proyectos.inei.gob.pe/web/poblacion/>

<sup>11</sup> Investigación propia

<sup>12</sup> Investigación propia

### 5.1.10. Análisis Fotográfico:



**AREA: 12, 885.82 m2**



Congestión Vehicular, en los Jr. Huanuco, Jr. Huallayco, Jr. San Martín y Jr. Ayacucho.



Se analiza el mercado en su sección vial: las veredas perimétricas son de 1.00 como máximo, no permitiendo la normal circulación de las personas.



Los puestos informales están ocupando los pasajes de ingreso y salida al mercado.



La infraestructura actual del mercado es de un estado precario, inseguro para comerciantes y consumidores.



Presencia congestión vehicular en las vías paralelas al Mercado de Huánuco.



Presencia del Comercio Informal - Ambulantes

#### **5.1.11. Análisis de la Situación Actual del Mercado:**

El mercado se encuentra actualmente ubicado entre los jr. Huallayco, Jr. Huánuco, Jr. Ayacucho y Jr. San Martín. La edificación destinada a las actividades comerciales ha colapsado debido al aumento poblacional del Distrito de Huánuco, es por ello que a falta de espacio los comerciantes se han ubicado en las calles (Comercio informal o llamados también ambulantes), los cuales no tienen ningún tipo de control sanitario y protección tanto para vendedores como para consumidores.

A causa de esta situación se crea una serie de inconvenientes en las que se encuentran:

- **A Nivel Urbano:**

- Se crean focos de contaminación a causa de la basura que tanto vendedores como consumidores botan a las calles.
- Obstrucción del paso tanto vehicular como peatonal por las calles en las que se colocan los ambulantes.
- El crecimiento desordenado de los sectores comerciales a causa de no contar con una buena infraestructura.

- **Comerciantes y Consumidores:**

- Por la falta de higiene y limpieza los consumidores compran productos que no están en buenas condiciones sanitarias, corriendo el riesgo de contagiarse con enfermedades infecciosas o de tipo viral.

## **5.2. Metodología Arquitectónica.**

### **5.2.1. Análisis y Diagnóstico:**

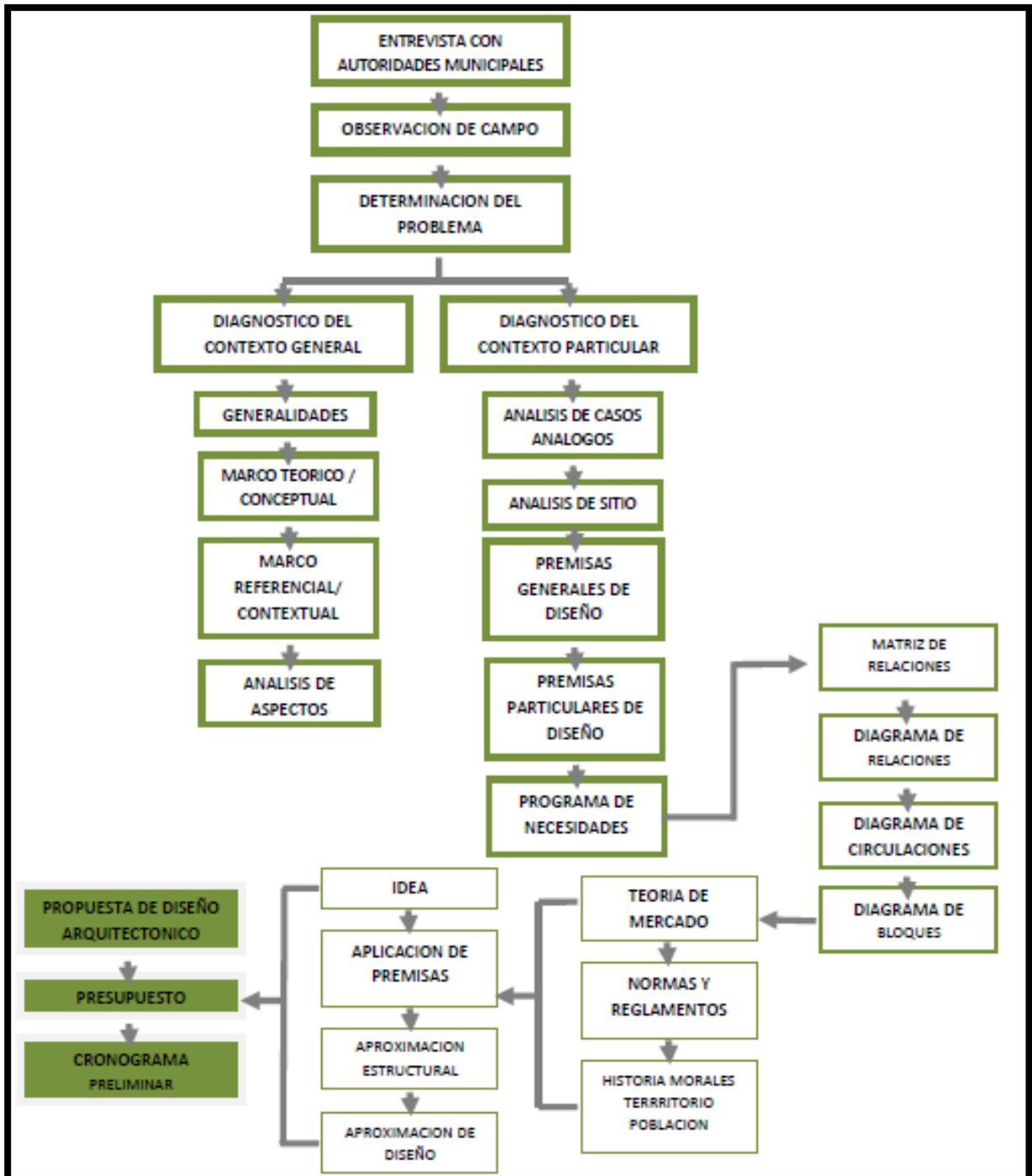
Como inicio se desarrolla un examen acerca del área de estudio, deterioros y necesidades para poder generar un diagnóstico con el cual se pueda colaborar con la realización del anteproyecto del Mercado Municipal. Luego se realiza un Marco Teórico en el cual se especifican los principales conceptos, a los cuales se apoyará el estudio por medio de la averiguación de estos a través de libros, tesis, páginas web, entre otros.

### **5.2.2. Propuesta:**

Después de haber llevado a cabo el análisis de sitio y realizado el diagnóstico de los Mercados ya existentes se realizará el planteamiento del Proyecto, el cual comprende el anteproyecto del Mercado Municipal,

diseñando su distribución por medio de planos. De la misma manera se realizará una investigación para poder abarcar todos los temas necesarios a implementar para un desarrollo óptimo del anteproyecto.

### 5.2.3. Esquema Metodológico:

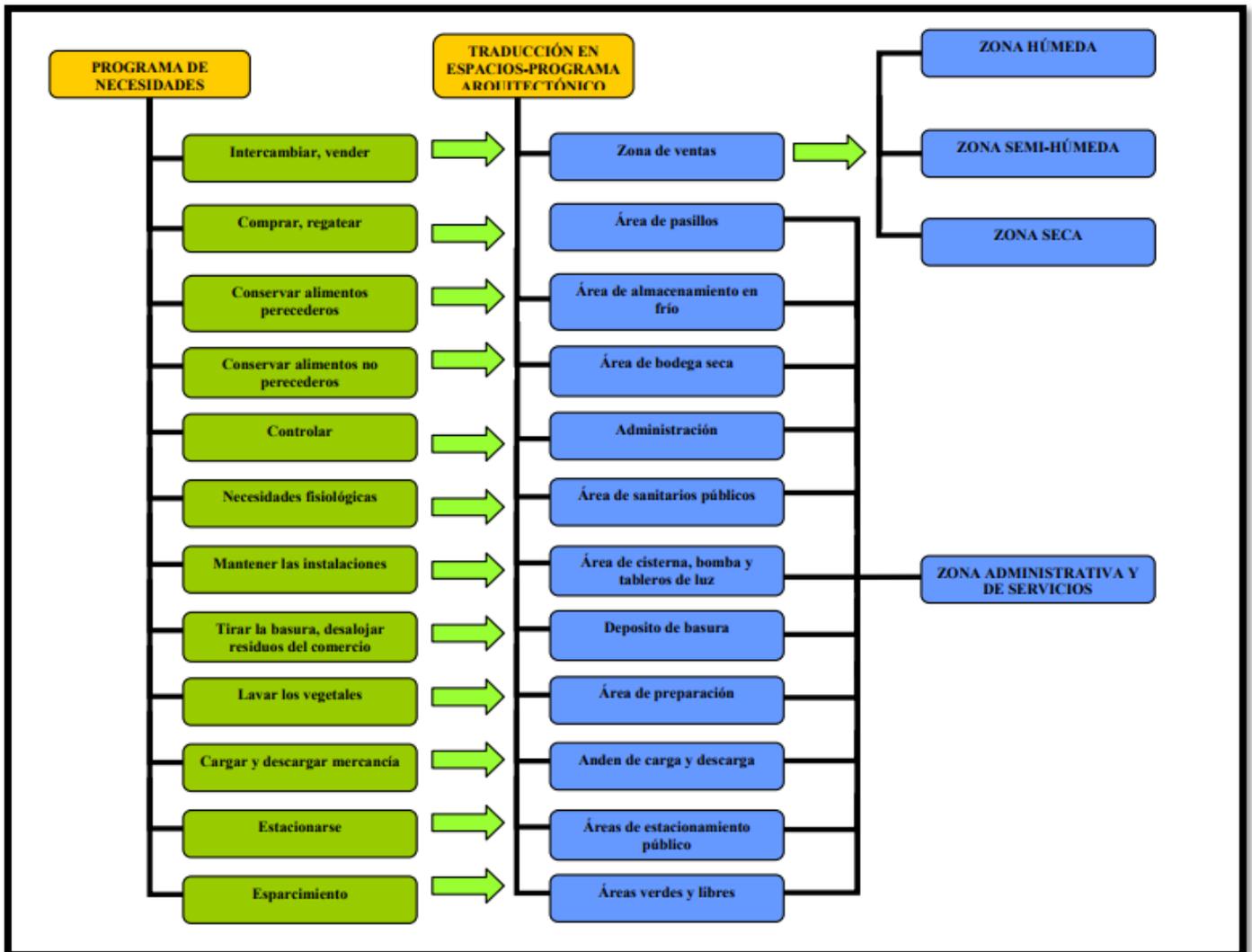


Fuente: Elaboración Propia

### 5.3. Consideraciones para el Diseño Arquitectónico.

#### 5.3.1. Programación Arquitectónica del Mercado Minorista.

Las áreas estimadas para la implementación de un nuevo Mercado Municipal del Distrito de Huánuco, fueron calculadas tomando en cuenta 10 años de financiamiento en óptimas condiciones, lo cual se respalda con la investigación de la cantidad de locales existentes en el Mercado actual. Así lograr realizar un diseño arquitectónico óptimo para el traslado de cada comerciante.



Fuente: Elaboración Propia

ZONA	SUB ZONA	ESPACIO ARQUITECTÓNICO	Nº	ÁREA (m2)	ÁREA TOTAL (m2)	
VENTAS	HUMEDA (SISTEMA AL FRIO)	CARNES ROJAS	50	6.00	300.00	
		CARNES BLANCAS	42	6.00	252.00	
		EMBUTIDOS Y QUESOS	12	5.00	60.00	
		PESCADOS Y MARISCOS	32	6.00	192.00	
		MENUDENCIAS	28	6.00	168.00	
		<b>SUB TOTAL</b>	<b>164</b>		<b>972.00</b>	
		Mas 50 % de circulación	<b>TOTAL</b>		<b>1458</b>	
		<b>TOTAL</b>			<b>2430.0</b>	
		SEMI - HUMEDA	HIERBAS Y VERDURAS	30	6.00	180.00
			TUBÉRCULOS	27	6.00	162.00
	ESPECIAS Y MOLIDOS		19	6.00	114.00	
	FRUTAS		18	6.00	108.00	
	JUGUERIAS		24	6.00	144.00	
	DULCERIAS		24	5.00	120.00	
	HELA DERIAS		24	5.00	120.00	
	COMIDAS		17	18.96	322.33	
	PANADERIA		8	16.04	128.29	
	FLORERIAS		15	10.63	159.38	
	<b>SUB TOTAL</b>		<b>206</b>		<b>1557.99</b>	
	Mas 50 % de circulación		<b>TOTAL</b>		<b>2337</b>	
	<b>TOTAL</b>				<b>3894.9745</b>	
	SECA		ABARROTES	28	16.00	448.00
		ROPA (VESTIMENTAS)	90	8.47	762.30	
		TALLERES	12	38.72	464.64	
		CALZADO	30	6.65	199.62	
		DESCARTABLES	11	6.65	73.19	
		CERRAJERIA	8	6.65	53.23	
		MENAJERIA	11	6.65	73.19	
		LIBRERIA	17	6.65	113.12	
		TELAS	17	6.65	113.12	
		PASAMANERIA	16	6.65	106.46	
		MEDICINA NATURAL	18	6.65	119.77	
		JOYERIA	5	6.65	33.27	
		SASTRERIA	18	6.65	119.77	
		ATESANIA	6	6.65	39.92	
		CANASTAS Y CESTOS	5	6.65	33.27	
		JUGUETERIA	34	6.65	226.23	
		VENTAS DE CD, DVD, VCD	27	6.65	179.66	
		ARTICULOS DE BELLEZA	20	6.65	133.08	
		LICORERIA	9	6.65	59.89	
		MERCERIA	14	6.65	93.15	
		<b>SUB TOTAL</b>	<b>396</b>		<b>3444.88</b>	
		Mas 50 % de circulación	<b>TOTAL</b>		<b>5167</b>	
		<b>TOTAL</b>			<b>8612</b>	
	ADMINISTRATIVA	GERENCIA	1	64.0	64.00	
SECRETARIA		1	22.0	22.00		
SALA DE ESPERA		1	35.0	35.00		
ADMINISTRACION		1	39.0	39.00		
CONTABILIDAD		1	21.0	21.00		
SUM		1	148.0	148.00		
LOGISTICA		1	20.0	20.00		
SALA DE REUNIONES		1	39.0	39.00		
ADMINISTRACION DE CONTROL		1	13.0	13.00		
SALA DE CONTROL COMPUTARIZADO		1	26.0	26.00		
<b>SUB TOTAL</b>				<b>427.00</b>		
Mas 30 % de circulación		<b>TOTAL</b>		<b>555</b>		
<b>TOTAL</b>				<b>982</b>		
SERVICIOS		OPERATIVA - SERVICIOS	CÁMARA FRIGORÍFICA DE CARNES	1	36.8	36.80
	CÁMARA FRIGORÍFICA DE AVES		1	36.6	36.60	
	CÁMARA FRIGORÍFICA DE PESCADOS		1	30.5	30.50	
	FAENADORA DE CARNES		1	129.6	129.60	
	FAENADORA DE AVES		1	129.0	129.00	
	FAENADORA DE PESCADOS		1	94.00	94.00	
	SUB ESTACION ELECTRICA		1	47.00	47.00	
	LABORIO DE CONTROL DE CALIDAD		1	20.6	20.60	
	RECEPCION DE PRODUCTO		1	80.4	80.40	
	ÁREA DE MANTENIMIENTO		1	35.5	35.50	
	EQUIPOS DE ENFRIAMIENTO		1	41.1	41.10	
	DEPOSITO DE BASURA		1	25.00	25.00	
	GUARDIAÑIA		2	3.00	6.00	
	INFORMACION		6	11.00	66.00	
	ANDÉN DE DESCARGA		1	68.3	68.30	
	CISTERNA Y TANQUE ELEVADO		1		0.00	
	CUARTO DE LIMPEZA	9	3.00	27.00		
	<b>SUB TOTAL</b>			<b>873.40</b>		
	Mas 30 % de circulación	<b>TOTAL</b>		<b>1135</b>		
	<b>TOTAL</b>			<b>2009</b>		
	SERVICIOS GENERALES	RECEPCION	1	13.00	13.00	
		GUARDERIA	1	70.00	70.00	
		COCCINA	1	11.00	11.00	
SS.HH		1	9.00	9.00		
<b>SUB TOTAL</b>				<b>103.00</b>		
Mas 30 % de circulación	<b>TOTAL</b>		<b>133.9</b>			
<b>TOTAL</b>			<b>237</b>			
FINANCIERA	CENTRO FINANCIERO	4	87.00	348.00		
	<b>SUB TOTAL</b>			<b>348.00</b>		
	Mas 30 % de circulación	<b>TOTAL</b>		<b>452</b>		
<b>TOTAL</b>			<b>800</b>			
SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	ESTACIONAMIENTO	PARADEROS	2	58.6	117.20	
		ESTACIONAMIENTOS PUBLICOS (AUTOS)	291	13.5	3928.50	
		PATIO DE MANOBRAS	1		0.00	
		ESTACIONAMIENTOS MOTO	115	2.3	264.50	
		<b>SUB TOTAL</b>			<b>4310.20</b>	
Mas 70 % de circulación	<b>TOTAL</b>		<b>7327.34</b>			
<b>TOTAL</b>			<b>11638</b>			
<b>ÁREA TOTAL CONSTRUIDA (M2)</b>				<b>30603</b>		

Fuente: Elaboración Propia

### 5.3.2. Actividades, Funciones.

- **Ventas:**

- **Área de Puestos:**

Esta área tiene como función especial abastecer a todos los usuarios con productos de buena calidad, conservando sus costumbres y tradiciones.

Es así como para el estudio de este proyecto se determina considerar el 50% de circulación que requiere un mercado y áreas estándares que se manejan dentro de aquellos ambientes en áreas como: húmedas, semi húmeda y seca, todas estas actividades de uso público.

- **Galerías Comerciales:**

Esta área está destinada a comercializar productos como: vestimentas, calzado, descartables, menajería, telas, jugueterías, pasamanería, CD, DVD, mercería, entre otros.

El número de locales a proponer es variable ya que dependerá del área disponible para tal efecto, se consideran 368 galerías comerciales.

- **Zona Administrativa:**

- **Administración:**

Esta área está destinada a ser la encargada de la administración del mercado la cual deberán contar con un área de logística, contabilidad, área de espera, sala de juntas, secretaria.

- **Sala de Control Computarizado:**

Esta área está destinada a transmitir música y anuncios dentro del mercado con el fin de animar a los comerciantes como a los usuarios.

- **Servicios:**

- **Guardería:**

Esta área está destinada a prestar el servicio para que los comerciantes tengan seguro en donde poder dejar a sus niños pequeños mientras ellos trabajan dentro del edificio. Contará con área de guardería, servicio sanitario, cocineta y sala de recepción.

- **Laboratorio de Control de Calidad:**

Esta área está destinada a ser la encargada de revisar los productos que ingresan al mercado para su venta y verificar que estos sean de buena

calidad y buenas condiciones. Se encuentra cerca del área de las cámaras frigoríficas.

- **Anden de Carga y Descarga:**

Este debe ubicarse en el patio de maniobras. La hora de ingreso de los productos específicamente de canes de pollo, aves y pescado es de aproximadamente 2 horas de 3:00 am a 5:00 am.

- **Depósito de Basura:**

Esta área está destinada para que los comerciantes depositen los desechos de cada uno de sus puestos de atención.

El depósito para la eliminación de la basura deberá contar con paredes y pisos de materiales lavables que permitan su fácil limpieza y que no permitan la acumulación de bacterias.

- **Información:**

Esta área estará destinada para orientar al usuario acerca de la ubicación de locales, horarios y servicios.

• **Servicios Complementarios:**

- **Plaza de Ingreso y Áreas Verdes:**

Esta área está destinada a ser un espacio abierto que enmarca el acceso a la entrada principal (Jr. Huallayco) del mercado. Por ser un lugar concurrido deberá estar protegido por áreas verdes con jardinerías y vegetación. Su función será la de distribuir o vestibular la circulación peatonal desde el exterior.

- **Paraderos de Colectivos y Microbuses:**

Esta área está destinada al espacio para la espera de microbuses y colectivos.

### 5.3.3. Programa de Áreas

#### 5.3.3.1. Clasificación de Puestos por Tipo.

✓ **Área Seca:**

Se clasifican en:

- Abarrotes
- Vestimentas
- Talleres
- Calzados
- Descartables

- Menajería
- Telas
- Pasamanería
- Medicina natural
- Joyería
- Sastrería
- Juguetería
- Ventas de CD y DVD
- Mercería
- Licorería
- Artículos de belleza
- Canastas y cestos
- Artesanía
- Vestimenta
- Cerrajería

✓ **Área Semi - Húmeda:**

Se clasifican en:

- Hierbas y Verduras
- Tubérculos
- Especies y Molidos
- Frutas
- Juguería
- Dulcerías
- Heladerías
- Comidas
- Panadería
- Florerías

✓ **Área Húmeda (Sistema Al Frío)**

Se clasifican en:

- Carnes rojas
- Carnes blancas
- Embutidos y quesos
- Pescados y mariscos

- Menudencias

### **5.3.3.2. Clasificación Zona Administrativa.**

Se clasifican en:

- Gerencia
- Secretaria
- Sala de espera
- Administración
- Contabilidad
- Logística
- Sala de reuniones
- Administración de control
- Sala de control computarizado

### **5.3.3.3. Clasificación Zona de Servicios.**

#### **✓ Operativa - Servicios:**

- Cámara frigorífica de carnes
- Cámara frigorífica de aves
- Cámara frigorífica de pescados
- Faenadora de carnes
- Faenadora de aves
- Ante cámara de pescados
- Sub estación eléctrica
- Laboratorio de control de calidad
- Recepción de producto
- Área de mantenimiento
- Equipos de enfriamiento
- Depósito de basura
- Guardianía
- Información
- Anden de descarga
- Cisterna y tanque elevado
- Cuarto de limpieza

#### **5.3.3.4. Servicios Generales.**

- Recepción
- Guardería
- Cocina
- Ss.hh.

#### **5.3.3.5. Zona Financiera.**

- Centro financiero.

#### **5.3.3.6. Servicios Complementarios.**

##### ✓ **Estacionamiento:**

- Paraderos
- Estacionamiento publico
- Estacionamiento de motos
- Patio de maniobras

#### **5.3.4. Consideraciones Tipológicas.**

El terreno a intervenir se encuentra ubicado en un sector comercial y residencial, se encuentran edificios comerciales de tres (03) a mas niveles con una arquitectura moderna.

La tipología constructiva en su mayoría está definida por sistemas estructural de albañilería confinada, sistema estructural aporticado; los acabados de las edificaciones son comúnmente de muros tarrajeados con acabados de pintura y en algunos casos con enchapes de cerámicos y otros de materiales vitrios.

#### **5.3.5. Consideraciones Formales.**

##### ✓ **Circulación:**

Se definirán ejes de circulación horizontal y vertical por medio de vestíbulos, escaleras, ascensores, rampas y rampas eléctricas.

##### ✓ **Estacionamiento:**

Las áreas de estacionamientos serán distribuidas de forma ordenada, ayudado por señalizaciones para generar mayor comodidad y seguridad para el usuario.

##### ✓ **Distribución De Ambientes:**

Se integrarán las áreas peatonales por medio de veredas y jardines.

##### ✓ **Arquitectura:**

El edificio contara con una arquitectura que no impacte o que no contraste con sus entornos, contando con formas que llenen los requisitos para las funciones dentro del objeto arquitectónico.

✓ **Sistemas:**

La distribución de los ambientes contendrá tanto un sistema cerrado como un sistema abierto.

✓ **Énfasis Visuales:**

Se creará un énfasis visual a través de texturas, colores, proporciones, materiales, forma, etc.

✓ **Interrelaciones:**

En la composición del edificio se aplicarán distintas interrelaciones del constructivismo y así crear un diseño de gran calidad y atractivo visual.

### **5.3.6. Consideraciones Ambientales.**

✓ **Orientación:**

La orientación del edificio será Noro esteSureste, lo que colabora con la ventilación y el soleamiento.

✓ **Barreras Solares:**

Para proteger áreas con mayor afluencia de la luz solar se utilizarán cenefas, aleros y voladizos, que disipen la intensidad y dirección de los rayos solares.

✓ **Ambientación:**

Áreas con vegetación que ayuden a refrescar el ambiente provocando sombra y evitando los rayos solares directos.

✓ **Ventilación:**

Utilización de ventilación bilateral, lo cual producirá ventilación cruzada que colaborará con la renovación del aire dentro del edificio, provocando un ambiente fresco y agradable. Y también se hará uso de cambios de alturas para contrarrestar el calor.

✓ **Vegetación:**

Se ubicarán en las terrazas y ductos dentro del edificio que enmarquen las mejores vistas del terreno, para provocar un ambiente con belleza natural y arquitectónica, atractivos visuales.

✓ **Reciclaje:**

El proyecto contara con depósitos para desechos, según su clasificación de reciclaje.

### **5.3.7. Consideraciones Normativas.**

#### ✓ **Arquitectura: A070-Comercio**

**Artículo 1.-** Se denomina edificación comercial a toda construcción destinada a desarrollar actividades cuya finalidad es la comercialización de bienes o servicios.

#### **Mercados**

- Mercado Minorista. - Edificación destinada a la compra-venta de productos alimenticios, abarrotes y bienes complementarios constituida por establecimientos individuales distribuidos en secciones especializadas.

#### ✓ **Capitulo II Condiciones De Habitabilidad**

**Artículo 3.-** Los proyectos de centros comerciales, complejos comerciales, mercados mayoristas, supermercados, mercados minoristas, estaciones de servicio y gasocentros deberán contar con un estudio de impacto vial que proponga una solución que resuelva el acceso y salida de vehículos sin afectar el funcionamiento de las vías desde las que se accede.

**Artículo 4.-** Las edificaciones comerciales deberán contar con iluminación natural o artificial, que garantice la clara visibilidad de los productos que se expenden, sin alterar sus condiciones naturales.

**Artículo 5.-** Las edificaciones comerciales deberán contar con ventilación natural o artificial. La ventilación natural podrá ser cenital o mediante vanos a patios o zonas abiertas. El área mínima de los vanos que abren deberá ser superior al 10% del área del ambiente que ventilan.

**Artículo 6.-** Las edificaciones comerciales deberán cumplir con las siguientes condiciones de seguridad: Dotar a la edificación de los siguientes elementos de seguridad y de prevención de incendios SE Salidas emergencia EE Escaleras de emergencia alternas a las escaleras de uso general. SR Sistema de rociadores o sprinklers GCI Gabinetes contra incendio espaciados a no más de 60 mts. EPM Extintores de propósito múltiple espaciados cada 45 mts. en cada nivel

Tienda. - EPM Conjunto de tiendas GCI EPM Galería comercial EE GCI EPM Tienda por departamentos SE EE SR GCI EPM Centro Comercial. - SE EE GCI EPM Complejo Comercial. - GCI EPM Mercados Mayoristas. - GCI EPM Supermercado. - SE SR GCI EPM Mercados Minorista. - GCI EPM Restaurante GCI EPM Grifos. - GCI EPM Estaciones de Servicio. - GCI EPM Gasocentros.- GCI EPM

**Artículo 7.-** El número de personas de una edificación comercial se determinará de acuerdo con la siguiente tabla:

**Mercados Minorista. - 2.0 mt<sup>2</sup> por persona**

**Artículo 9.-** La altura libre mínima de piso terminado a cielo raso en las edificaciones comerciales será de 3.00 m.

✓ **Capítulo III Características De Los Componentes**

**Artículo 13.-** El ancho de los pasajes de circulación de público dependerá de la longitud del pasaje desde la salida más cercana, el número de personas en la edificación, y la profundidad de las tiendas o puestos a los que se accede desde el pasaje. El ancho de los pasajes y de las puertas de salida, deberán permitir el acceso a una ruta a prueba de humos para evacuación de la edificación en un tiempo de 3 minutos. El ancho mínimo de los pasajes será de 2.40 mts. los mismos que deben permanecer libres de objetos, mobiliario, mercadería o cualquier obstáculo. Los pasajes principales deberán tener un ancho mínimo de 3.00 mts. Los pasajes de circulación pública deben estar intercomunicados entre sí mediante circulaciones verticales, escaleras y/o ascensores. La distancia desde cualquier punto, en el interior de una edificación, al vestíbulo de acceso de la edificación, o a pasajes o circulaciones verticales a prueba de humos, no será mayor a 30 metros.

**Artículo 14.-** El material de acabado de los pisos exteriores deberá ser antideslizante. Los pisos en mercados, serán de material impermeable, antideslizante y liso, fáciles de limpiar y se les dará pendiente de por lo menos 1.5% hacia las canaletas o sumideros de desagüe.

**Artículo 16.-** Los locales comerciales tendrán un área mínima de 6.00 m<sup>2</sup>. sin incluir depósitos ni servicios higiénicos, con un frente mínimo de 2.40 m y un ancho de puerta de 1.20 m. y una altura mínima de 3.00 m.

**Artículo 17.-** Los puestos de comercialización en los mercados se construirán de material no inflamable, las superficies que estén en contacto directo con el alimento deberán ser fáciles de limpiar y desinfectar. El diseño de las instalaciones será apropiado para la exhibición y la comercialización de alimentos en forma inocua; considerará una zona de depósito para almacenar mercadería ligera; requerirá de instalaciones eléctricas y sanitarias en caso que lo exija la actividad comercial a desarrollar. La distribución de las secciones será por tipo de producto. Las áreas mínimas de los puestos de acuerdo a las actividades comerciales a desarrollar en el mercado serán:

Carnes, pescado y productos perecibles 6m2

Abarrotes, mercería y cocina 8m2

**Artículo 18.-** El área de elaboración de alimentos, será con pisos de material no absorbente, resistentes, antideslizantes, no atacables por los productos empleados en su limpieza y de materiales que permitan su mantenimiento en adecuadas condiciones de higiene. Serán fáciles de limpiar y tendrán una inclinación suficiente hacia los sumideros que permita la evacuación de agua y otros líquidos. Las paredes tendrán superficies lisas, no absorbentes y revestidas de material o pintura que permitan ser lavados sin deterioro. Los techos estarán contruidos de forma que no acumule polvo ni vapores de condensación, de fácil limpieza y siempre estarán en condiciones que eviten contaminación a los productos.

✓ **Norma Sanitaria De Funcionamiento De Mercados De Abasto Y Ferias:**

## **TITULO II**

**De Las Instalaciones De Los Mercados De Abasto Y Ferias:** art. 5°, art. 7°, art. 8°, art. 9°, art. 11°, art. 12°, art. 13°, art. 16°, art. 18° y art. 19°

### 5.3.8. Consideraciones Tecnológicas.

✓ **Materiales:**

Se utilizará una tecnología y materiales apropiados dentro de la región, de esta manera facilitar el acceso a los materiales necesarios para la construcción y elaboración de la edificación.

✓ **Estructura:**

Se utilizarán sistemas constructivos diseñados para cubrir grandes luces. La estructura estará definida dependiendo su utilización, material, clima, suelo.

### 5.3.9. Consideraciones Funcionales.

✓ **Jardinización:**

El área de jardines cuenta con elementos que indiquen las áreas de circulación y las áreas de estar.

✓ **Zonificación:**

El edificio estará dividido respecto a su uso. Contando con áreas húmeda, semi-húmeda, seca, administración, cámaras frigoríficas, faenadoras, zonas financieras.

✓ **Estacionamiento:**

El parqueo se sectorizó por tipo de vehículos y de usuarios, evitando así cruce de circulaciones.

Cumpliendo con los radios de giro mínimo.

## 5.4. Proyección de Usuarios<sup>13</sup>.

### 5.4.1. Calculo de Usuarios.

Según estimación de la población total al año 2015 del Distrito de Huánuco es de 86,995<sup>14</sup> hab., realizado por el INEI, para el año 2027 se estima una población de 99,199<sup>15</sup> habitantes (tasa de crecimiento 1.1%<sup>16</sup>). Considerando que son 4 miembros por familia, se divide la cantidad de habitantes dentro de dicho número.

$$86,995 \text{ hab.} / 4 = 21,749 \text{ familias}$$

---

<sup>13</sup> Formulas obtenidas de: Kristie Mariana Garcia Sandoval, MERCADO MUNICIPAL DE MORALES, DEPARTAMENTO DE IZABAL. Tesis 2014

<sup>14</sup> Fuente: INEI – Población 2000-2015

<sup>15</sup>  $P=86,995 \times (1+0.011)^{(2027-2015)}$

<sup>16</sup> Fuente: INEI – Tasa de Crecimiento Anual

Un porcentaje del 70% utilizara el mercado, de estas las compras son efectuadas por una persona de la familia, pero teniendo el criterio de que nunca las personas van solas se tomara 1.5 personas de cada familia es la que frecuenta a hacer sus compras en un promedio de una (01) hora:

$$21,749 \times 1.5 \text{ (persona/familia)} = 32,623 \text{ compradores.}$$

El mercado atenderá de lunes a Domingo (7 días), por lo tanto:

$$32,623 \text{ compradores.} / 7 \text{ días} = 4,660 \text{ personas por día}$$

Los usuarios promedios por día serán de 4,660 personas.

Por lo tanto, debido a la poca cantidad de puestos existentes dentro del mercado y al crecimiento poblacional se recomienda que se dé la Renovación Arquitectónica del Mercado Municipal, que satisfaga la población a servir.

#### **5.4.2. Calculo de Área de Puestos.**

Para determinar el área de venta neta (inc. Circulación) se determina primero el total de familias multiplicándolo por 0.6<sup>17</sup> (factor de atención según el RNE):

$$0.6 \text{ (Factor – Zona Sierra)} \times 21,749 \text{ familias} = 13,049 \text{ m}^2.$$

$$13,049 \times 60\% \text{ (demanda futura)} = 7,830 \text{ m}^2$$

El área de circulación se estima 50% del área total disponible:

$$7,830 \text{ m}^2 \times 50\% = 3,915 \text{ m}^2$$

$$7,830 \text{ (área de puestos)} + 3,915 \text{ (área de circulación)} = 11,745 \text{ m}^2$$

El área disponible para los puestos y galerías comerciales es de 11,745 metros cuadrados.

---

<sup>17</sup> Reglamento Nacional de Edificaciones - Factor de Atención – Zona Sierra

#### **5.4.3. Calculo de Área de Depósito de Basura.**

Según el Reglamento Nacional de Edificaciones, para calcular el área del basurero se toma como base que cada local o puesto genera 0.020 metros cúbicos (m<sup>3</sup>)<sup>18</sup> de basura al día por lo que tenemos:

$$771 \text{ puestos o galerías comerciales} \times 0.020 = 15.42 \text{ m}^2$$

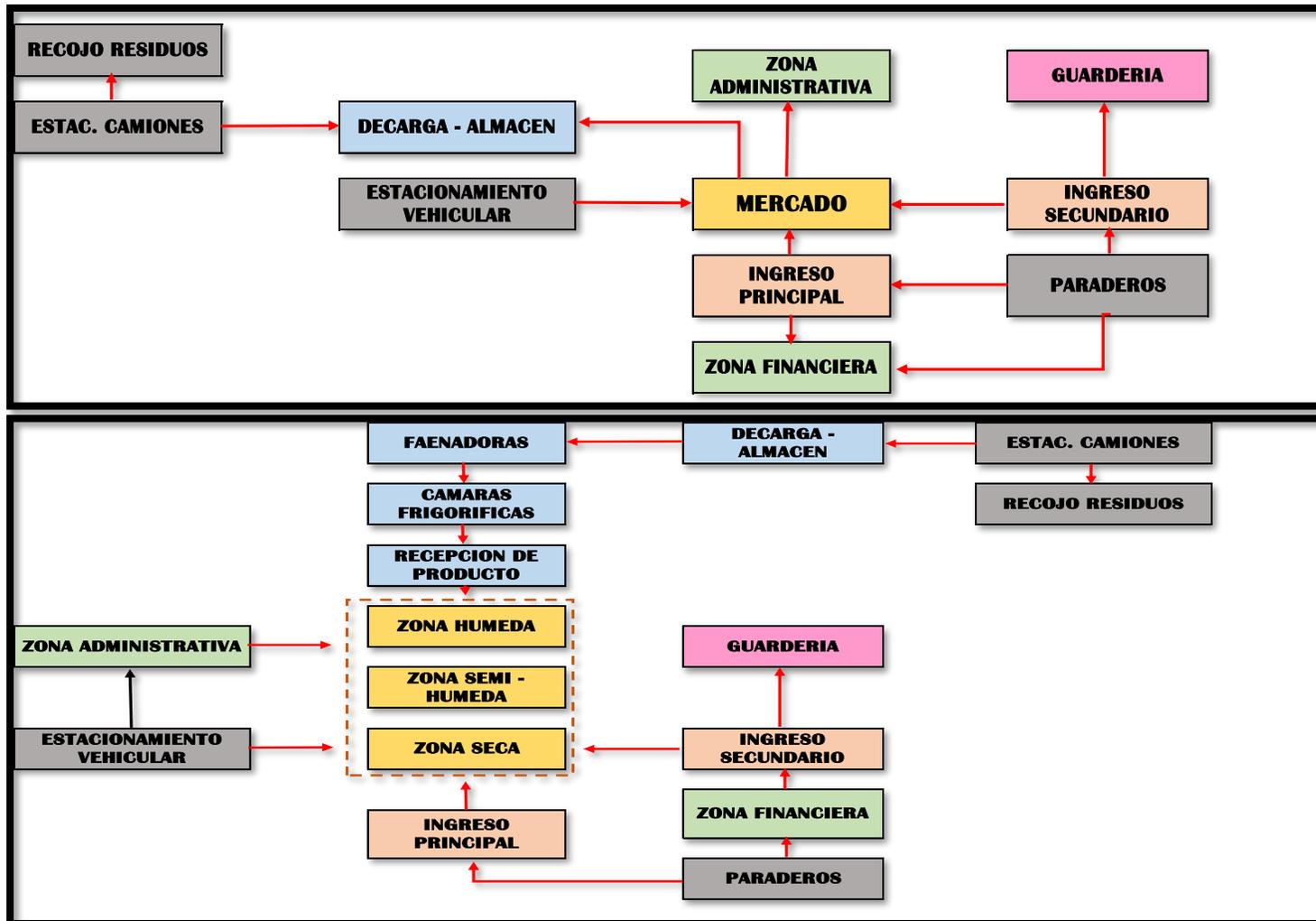
#### **5.5. Organigramas y Diagramas de Circulaciones.**

Para una buena planeación de la distribución de ambientes, es necesaria la realización del Proceso de Diagramación. En dicho proceso se realizaron dos tipos de diagramas, los cuales son: **Diagrama de Relaciones y Diagrama de Circulación.**

En cada diagrama se plantearon nueve áreas en las cuales se dividen los ambientes del Mercado Municipal. Siendo estas Área Húmeda, Área Semi - húmeda, Área Seca, Plaza de Ingreso, Paraderos, Estacionamiento Vehicular, Área de Almacén y Área de carga y descarga. Cada área se estipuló como pública, privada y servicio dependiendo de su funcionamiento.

---

<sup>18</sup> Norma \_A.070\_Comercio / Reglamento Nacional de Edificaciones



Fuente: Elaboración Propia

## **5.6. Zonificación del Terreno.**

Dentro de los aspectos a tomar en cuenta para una buena distribución espacial de las distintas zonas que componen un mercado es necesario dar preponderancia a los siguientes aspectos: accesibilidad-orden-circulaciones-distribución-compatibilidad con el entorno; estos serán tomados como referencia para poder evaluar de manera objetiva la mejor propuesta para la zonificación del anteproyecto arquitectónica del mercado Municipal del Distrito de Huánuco.

## 6. MEMORIA DESCRIPTIVA

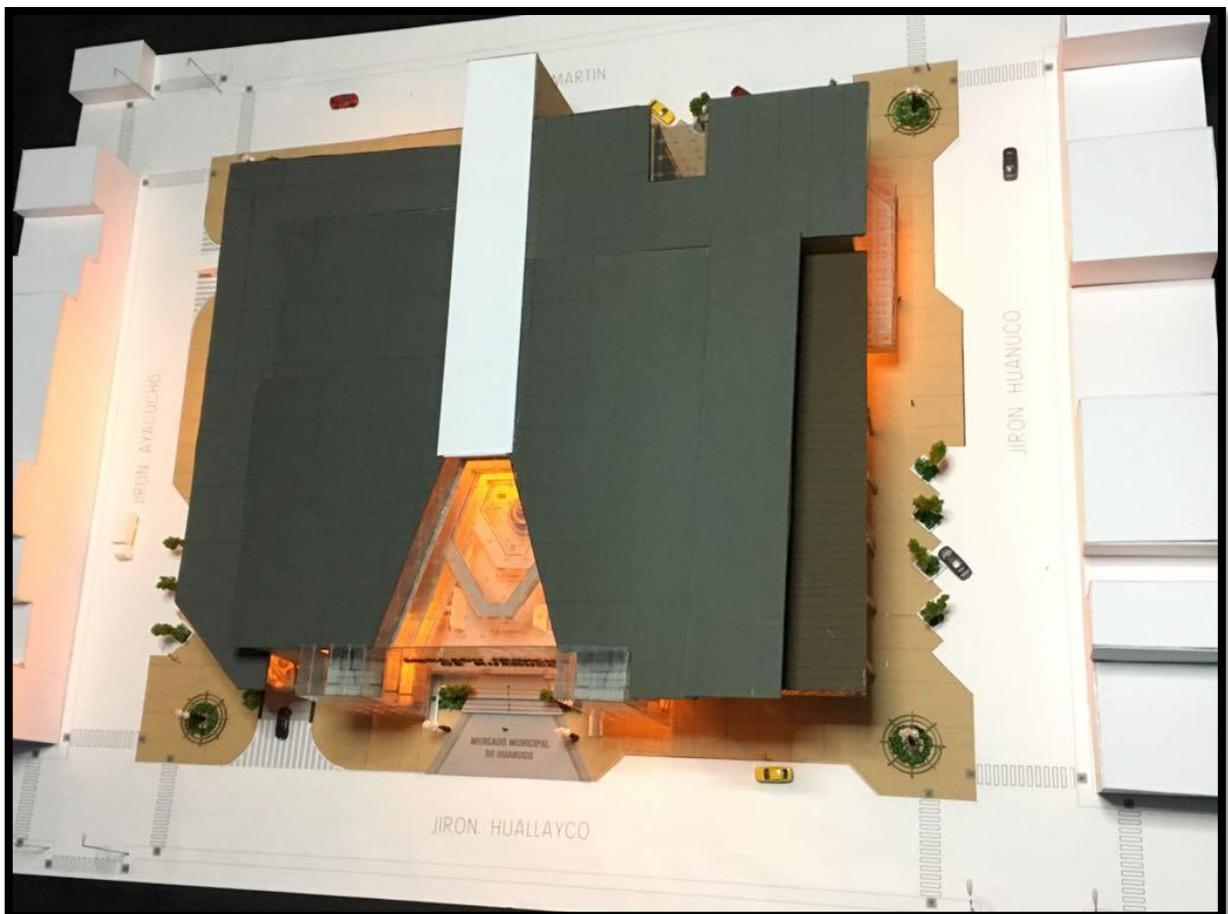
### 6.1. Arquitectura:

#### 6.1.1. Organización Volumétrica.









### 6.1.2. Descripción por Zonas.



- **Zona de Ventas:**

Esta es la zona de mayor afluencia de personas, ya que es el lugar donde los usuarios se proveen de los productos. La zona de ventas se subdivide en tres áreas las cuales se describen a continuación:

- ✓ **Zona Húmeda:**

Integrada por puestos cuyos productos en venta son artículos de primera necesidad y perecederos. Esta zona presenta la característica primordial del uso del sistema al frío y el uso frecuente de agua.

- ✓ **Zona Semi Húmeda:**

Siendo esta una zona intermedia en la que los productos manejados no requieren del uso frecuente de agua y cuya actividad principal es el comer.

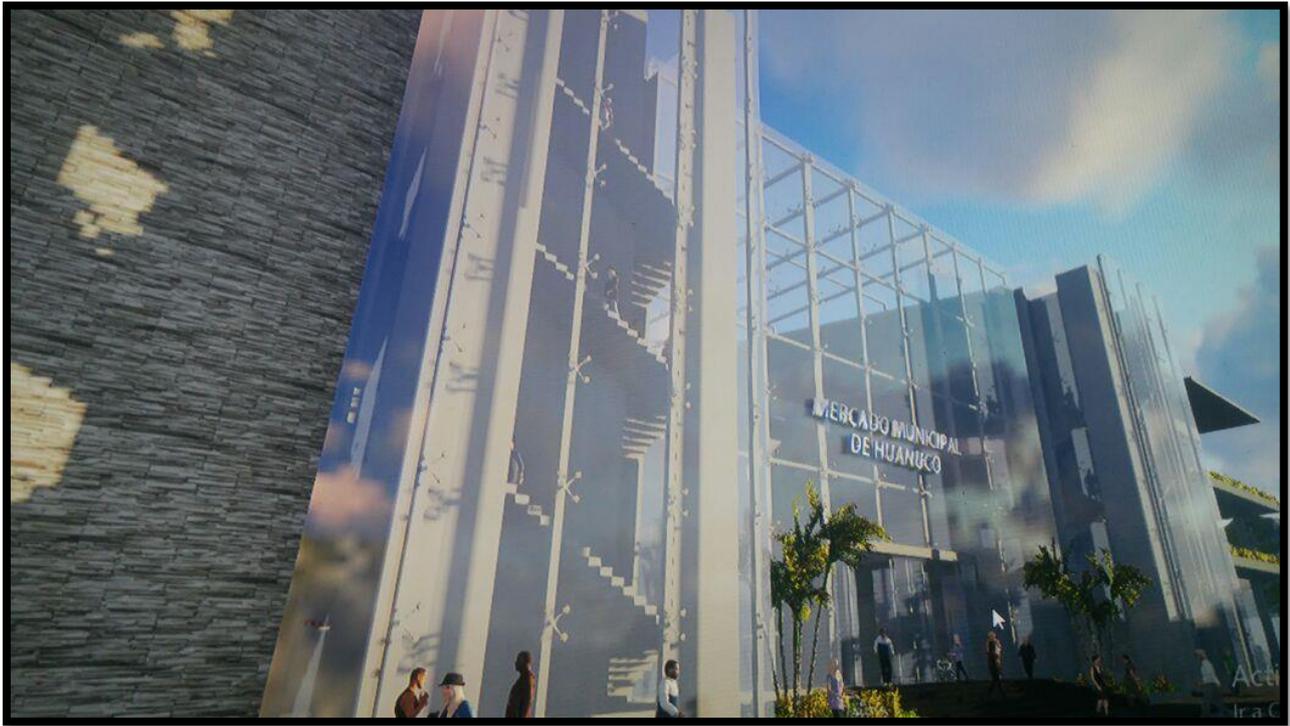
- ✓ **Zona Seca:**

Se define así porque los artículos que ahí se manejan no necesitan de la utilización del servicio de agua potable.

- **Zona Administrativa:**

El área administrativa tiene a su cargo la función de coordinar el área de ventas en relación con los locatarios, usuarios y servicios complementarios. Así pues, se involucra directamente en todos y cada uno de los componentes del mercado y principalmente con el área de servicios.

### **6.1.3. Vistas 3D.**



**INGRESO PRINCIPAL – JR. HUALLAYCO**



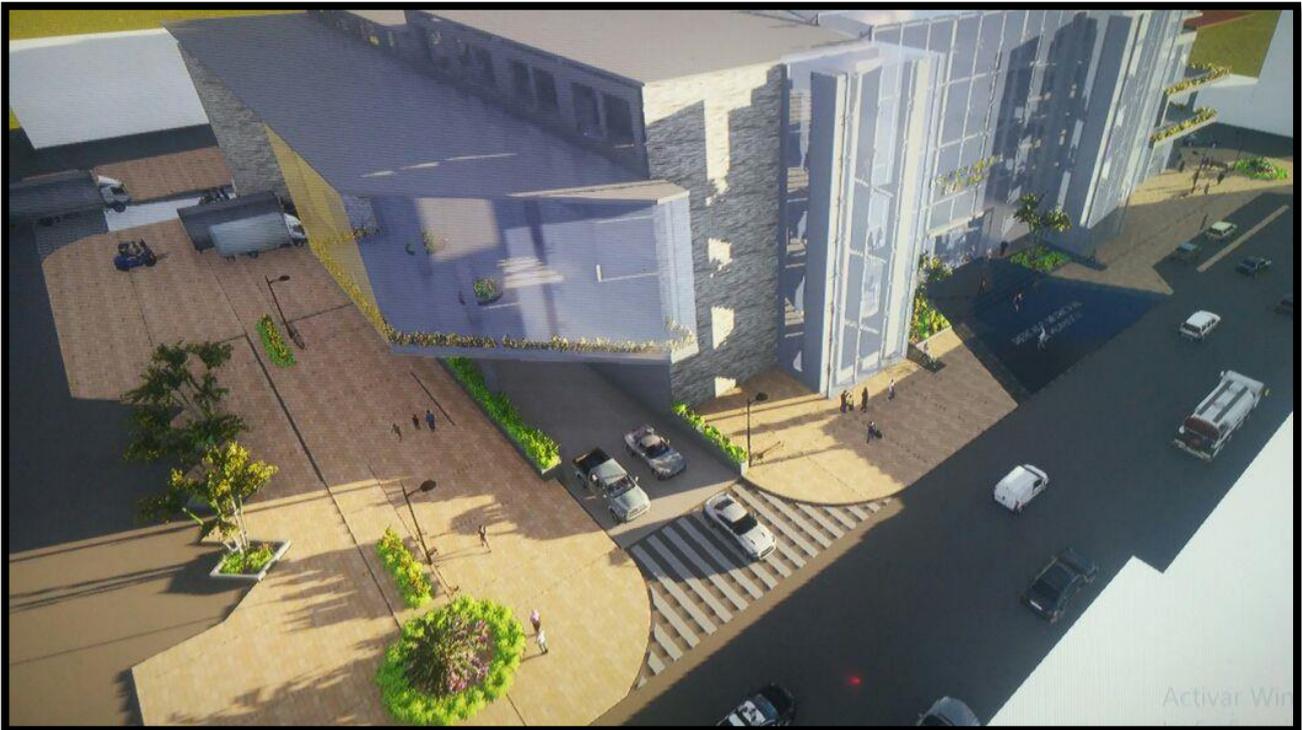
**INGRESO PRINCIPAL – JR. HUALLAYCO**



**ESQ. JR. HUALLAYCO Y JR. HUANUCO**



**FACHADA LATERAL – JR. HUANUCO**



**ESQ. JR. HUALLAYCO Y JR. AYACUCHO**



**INGRESO VEHICULAR PARTICULAR – JR. HUALLAYCO**



**CENTRO FINANCIERO**

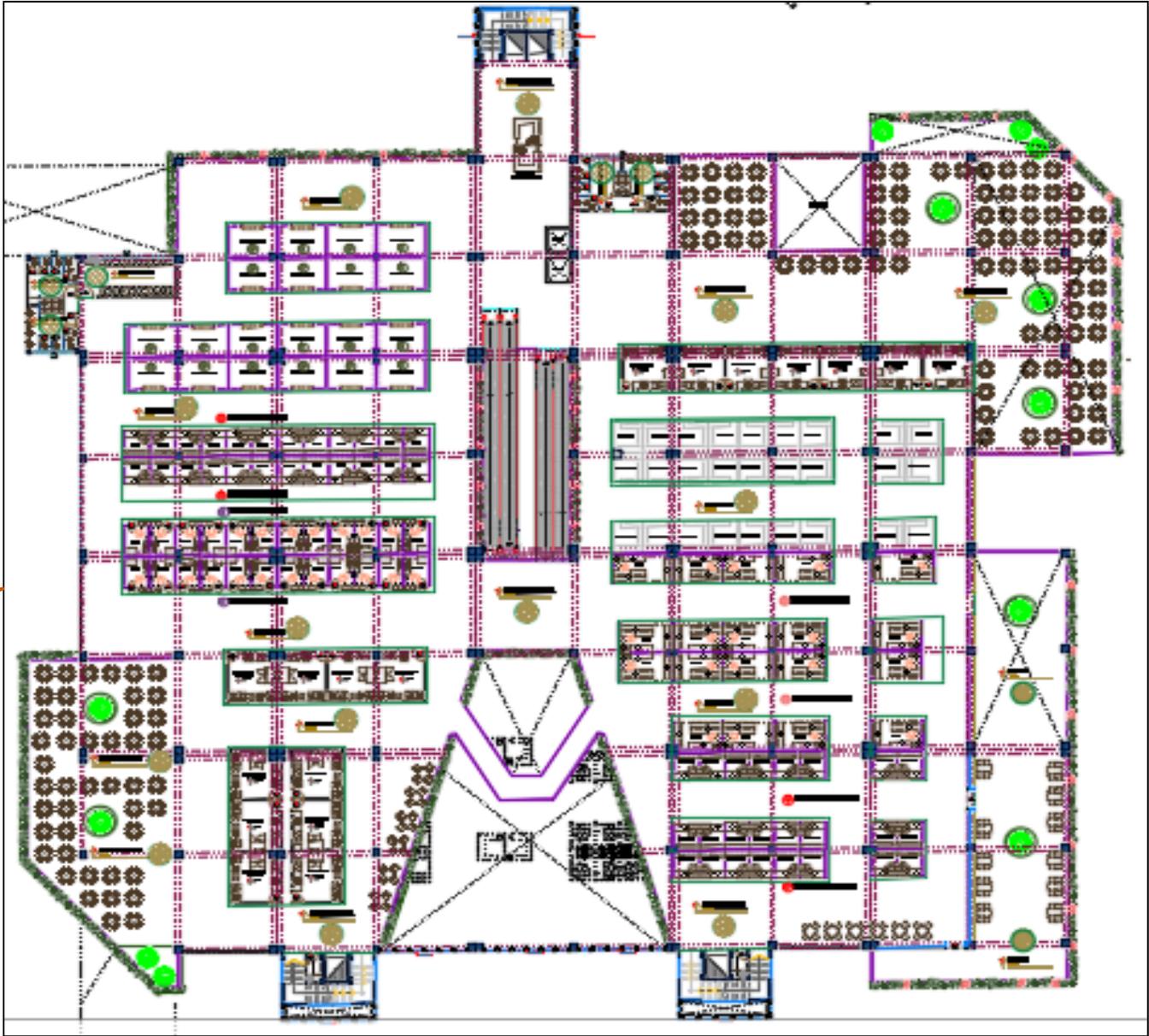
#### 6.1.4. Plantas de Distribución.

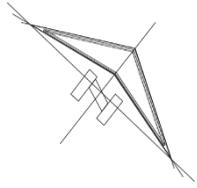
**PLANTA  
GENERAL**



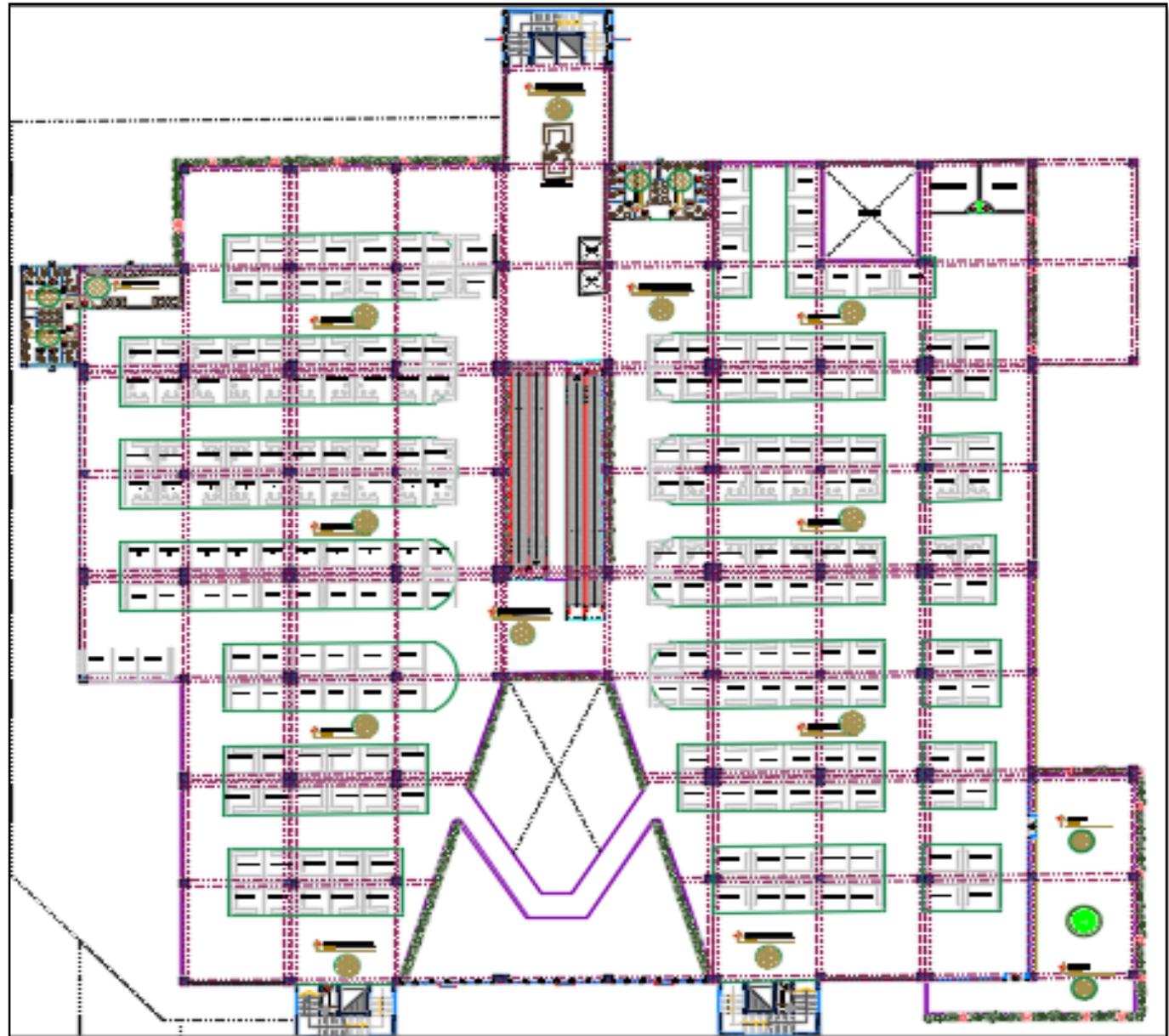


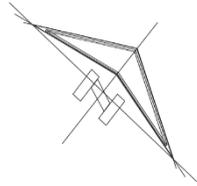
**SEGUNDO  
NIVEL**



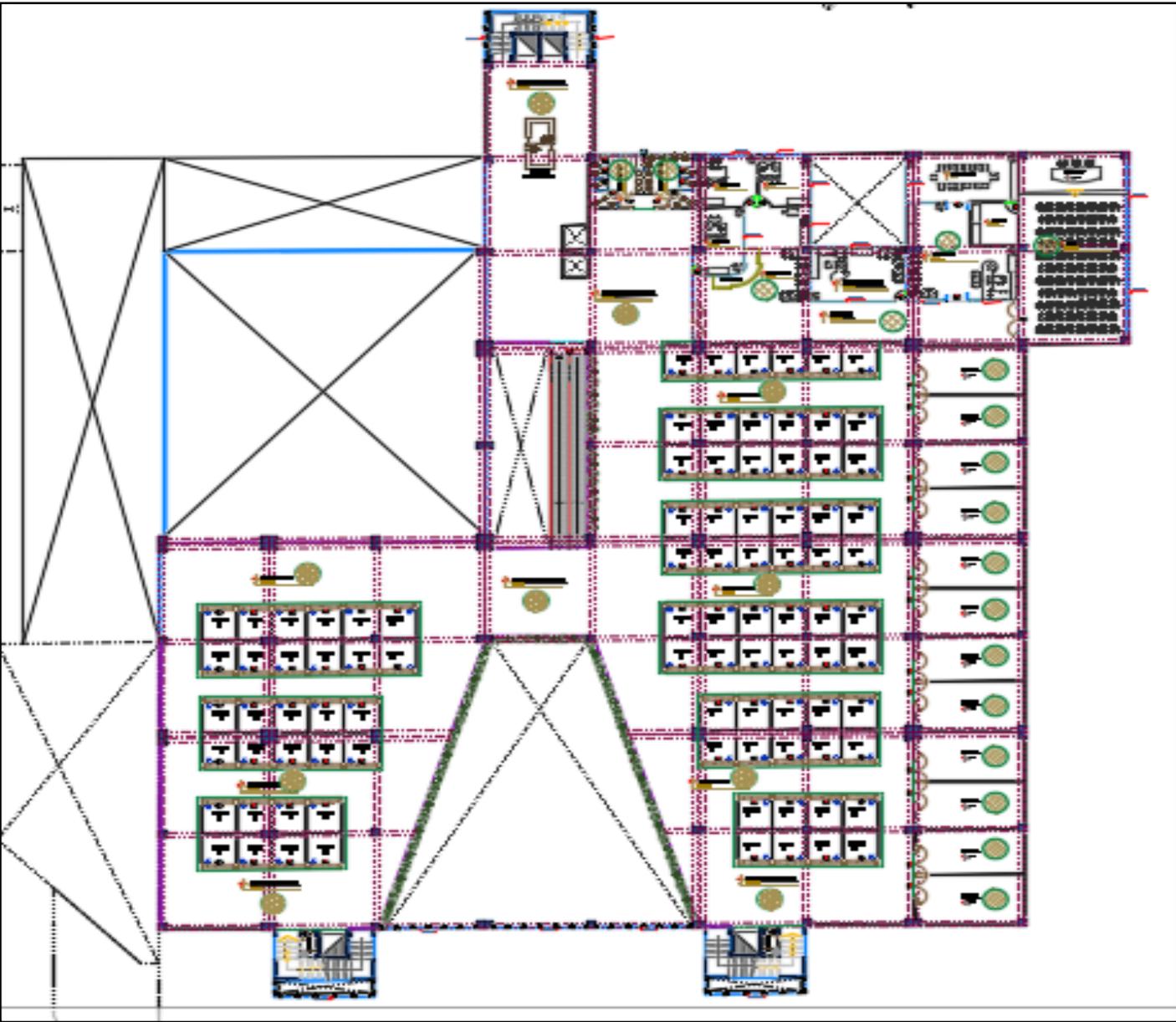


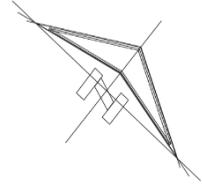
**TERCER  
NIVEL**



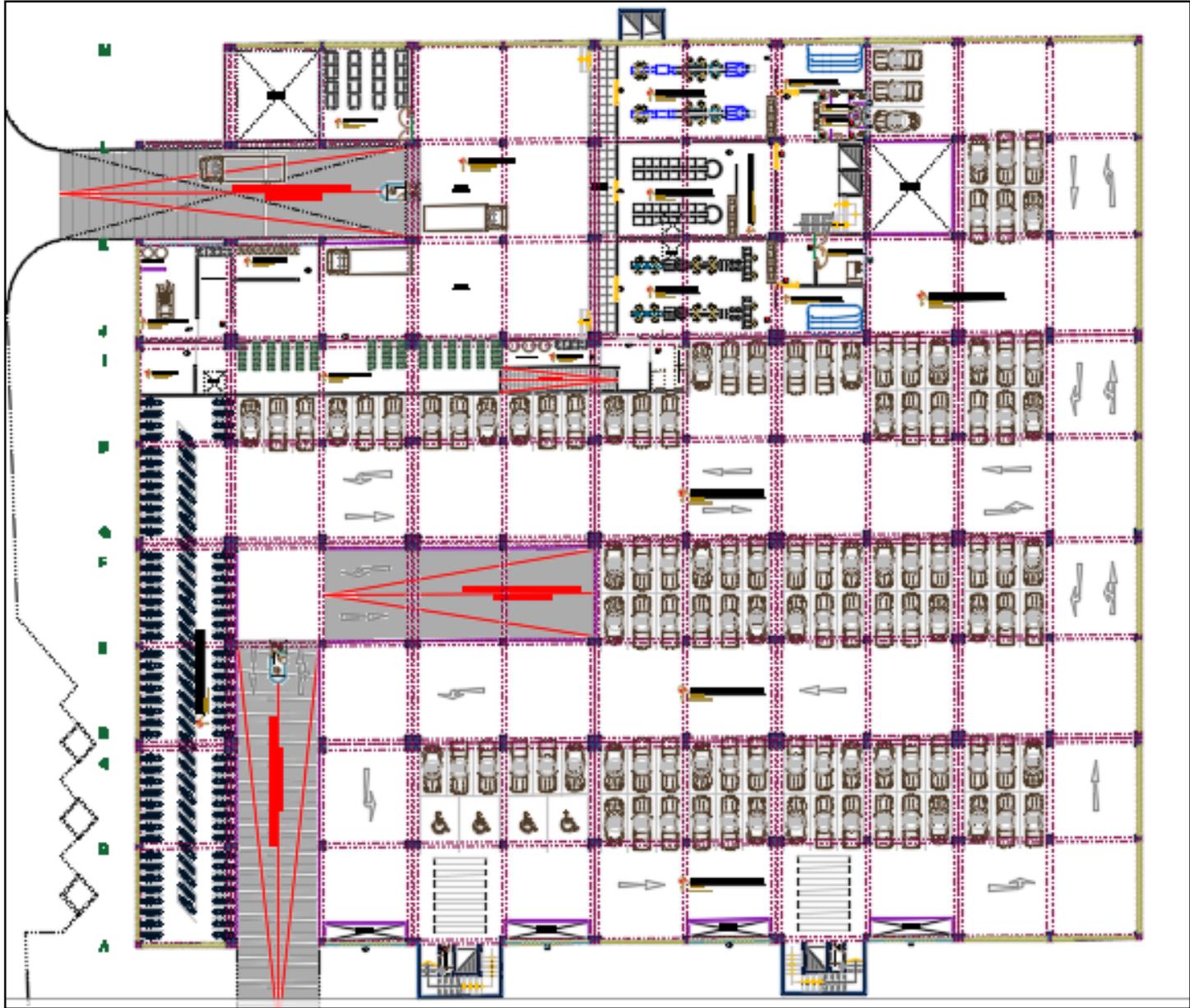


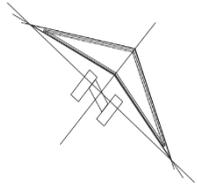
**CUARTO NIVEL**





**SEMI  
SOTANO**

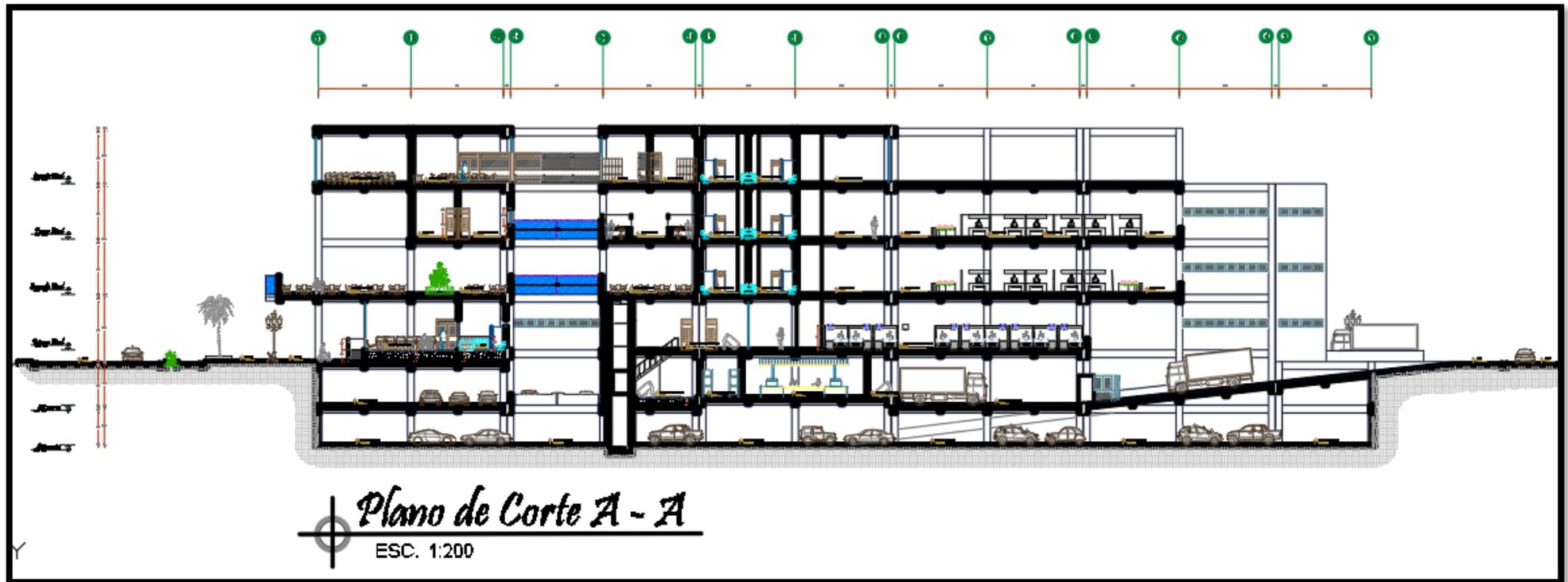


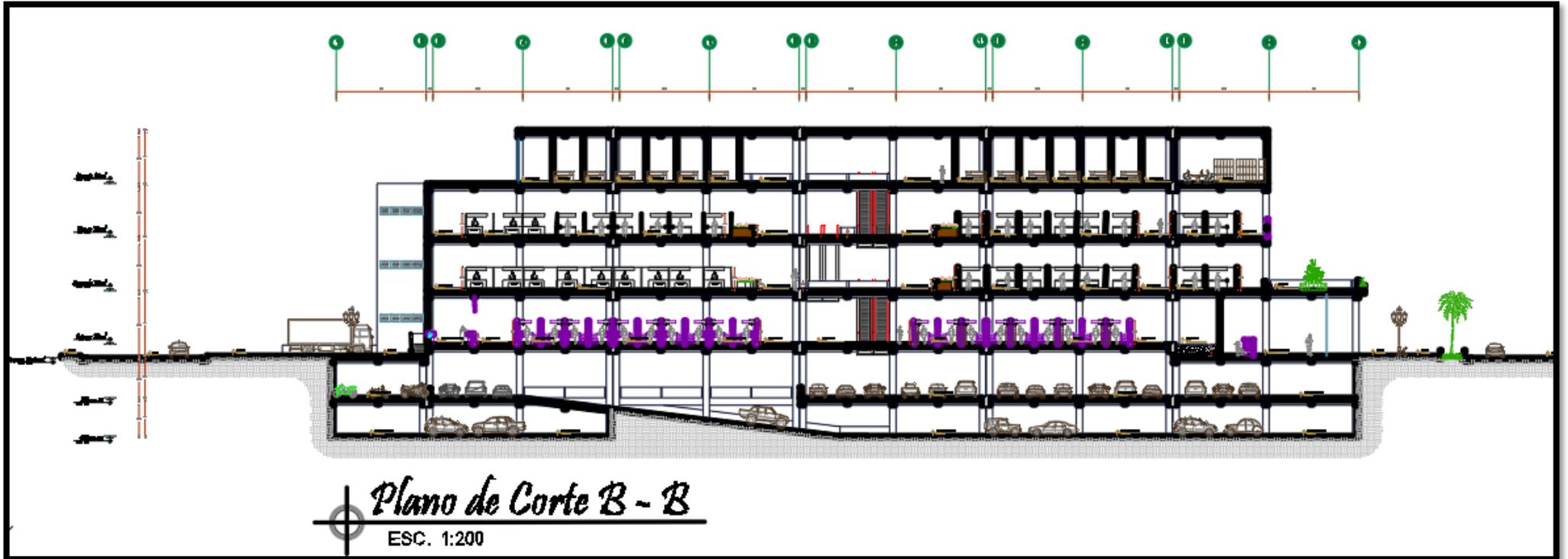


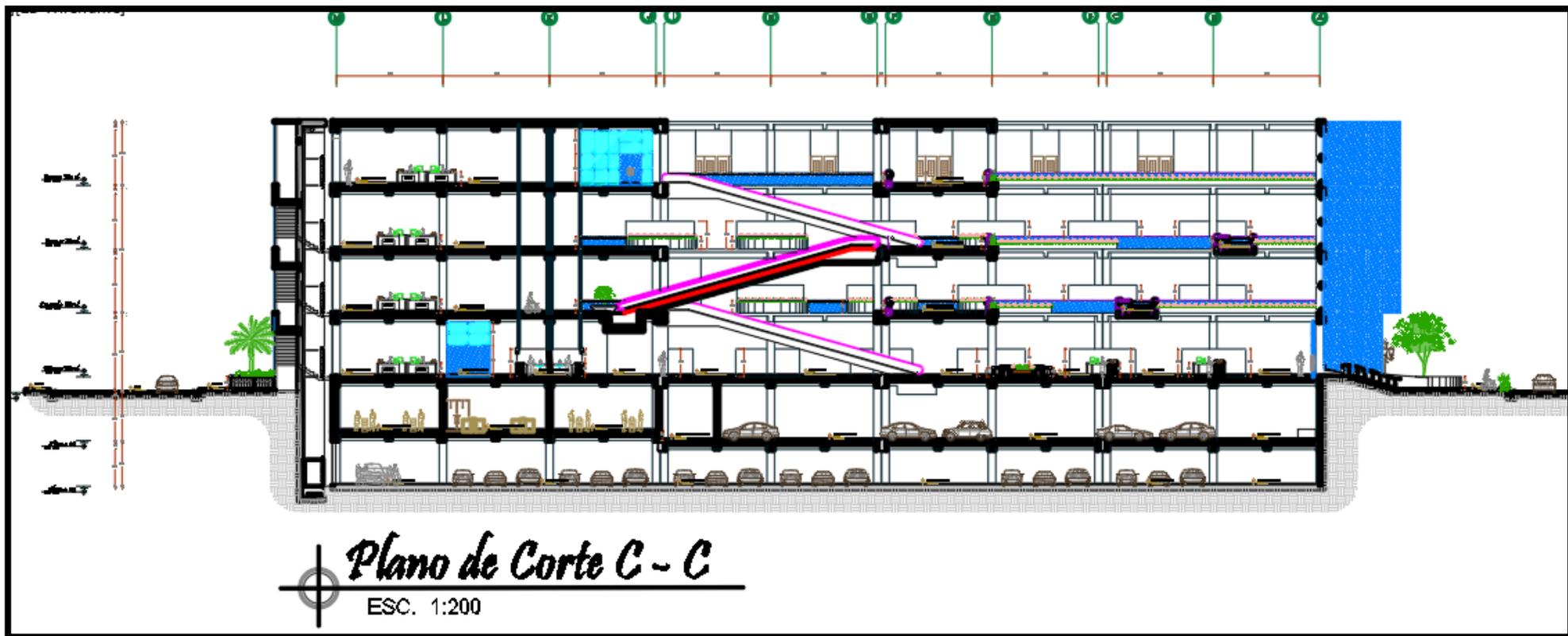
**SOTANO**



### 6.1.5. Cortes.



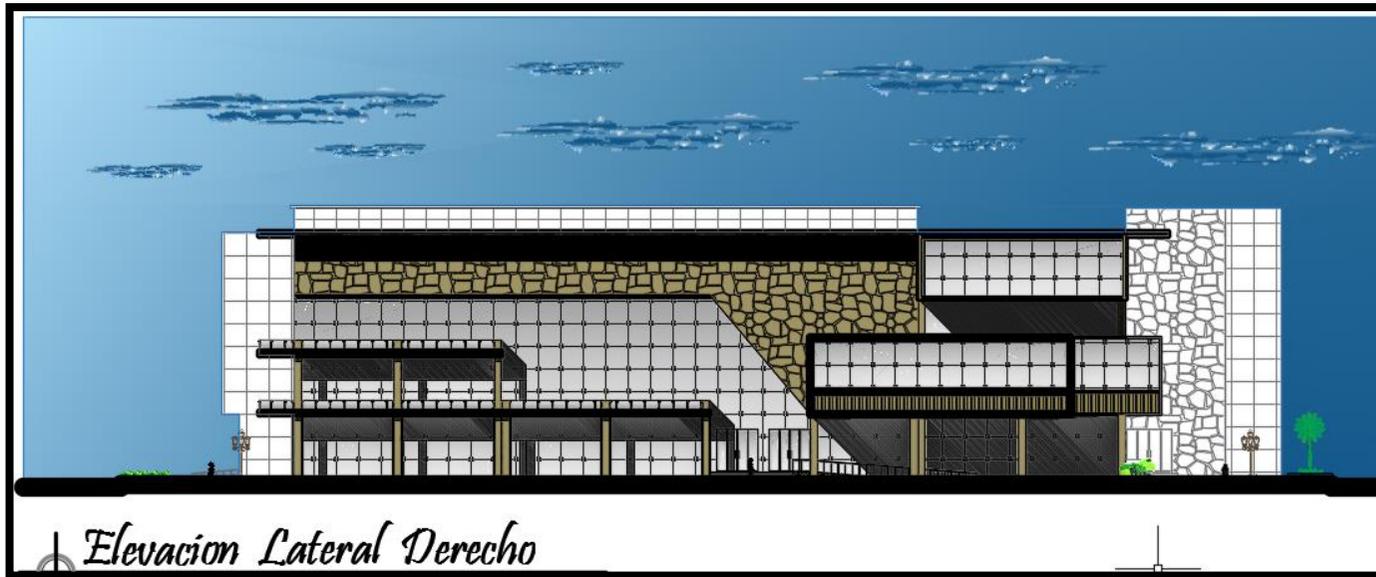






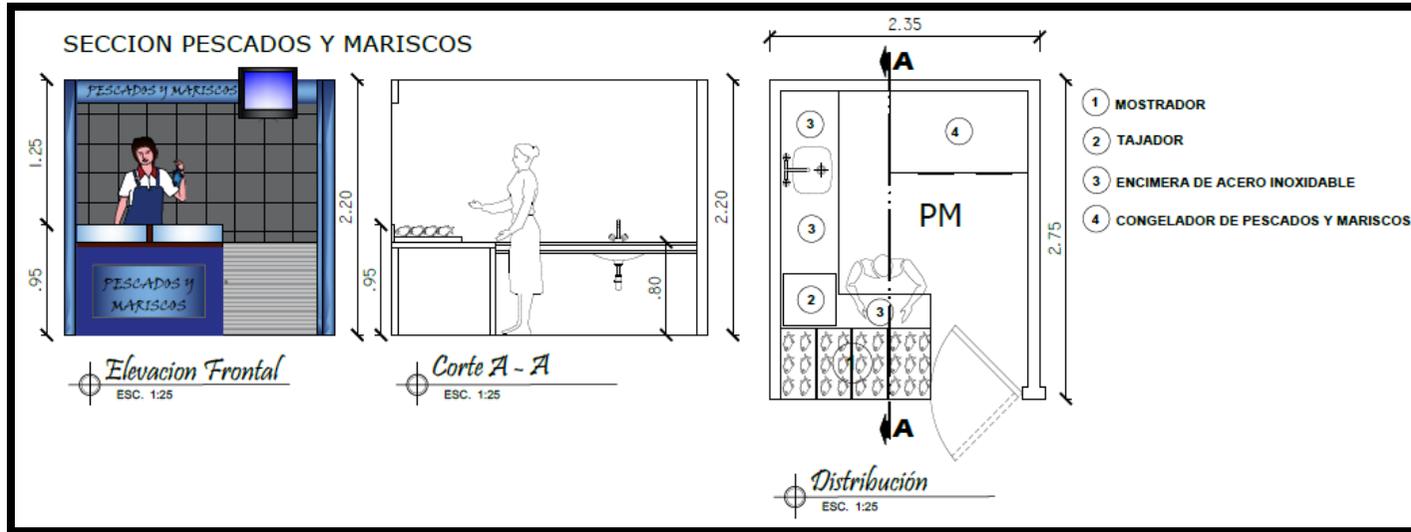
6.1.6. Elevaciones.



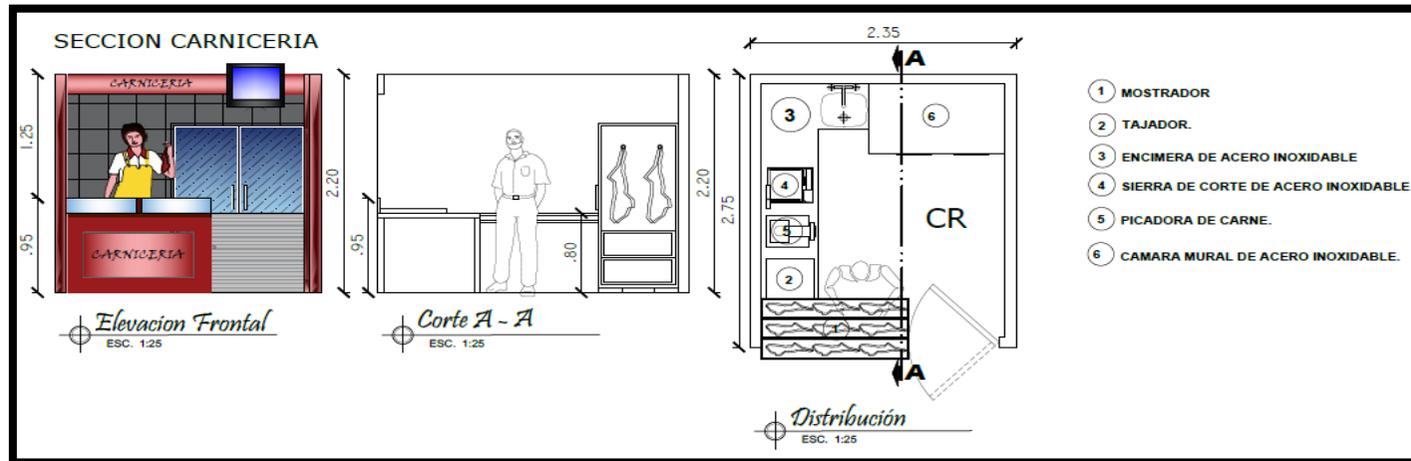


### 6.1.7. Detalles Arquitectónicos.

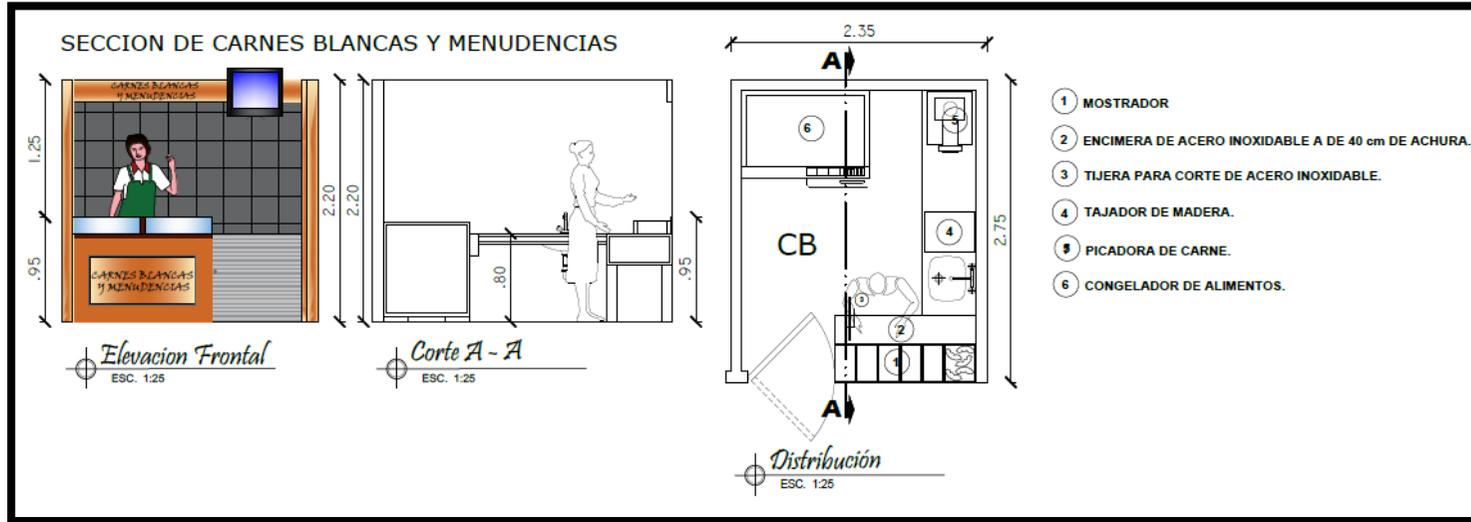
- Sección Pescados Y Mariscos



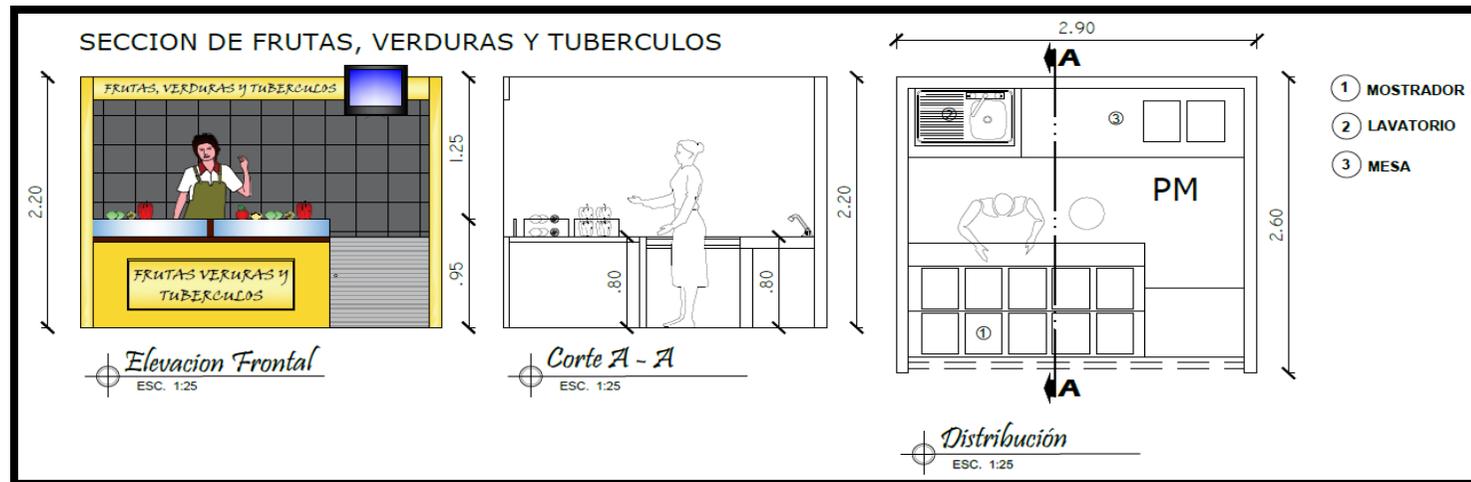
- Sección Carnes Rojas:



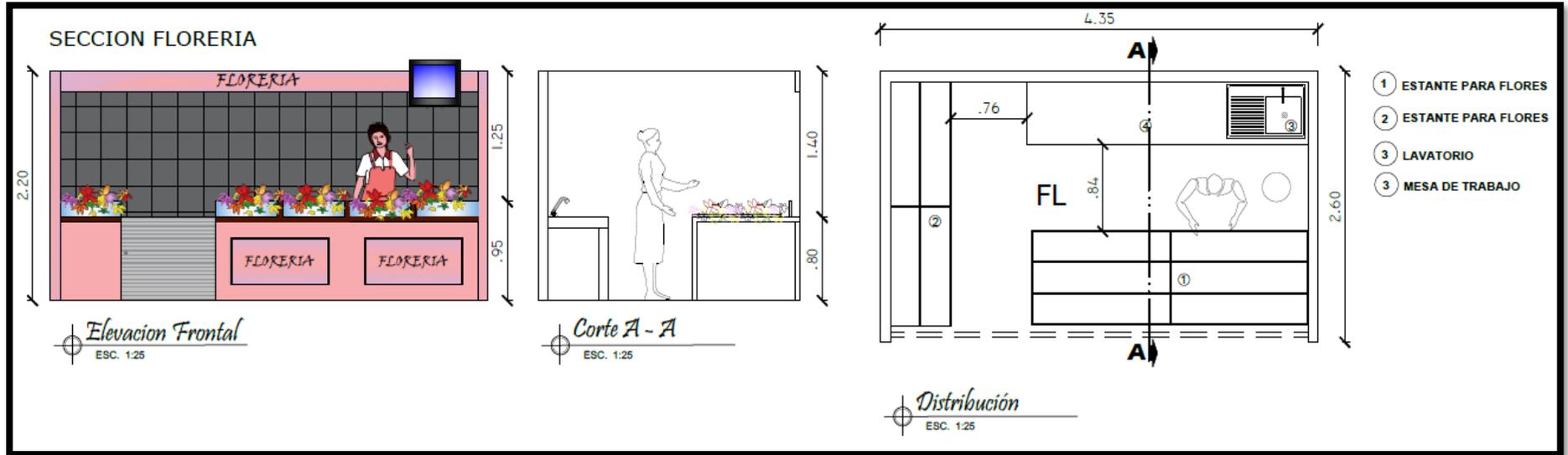
• **Sección Carnes Blanca Y Menudencias:**



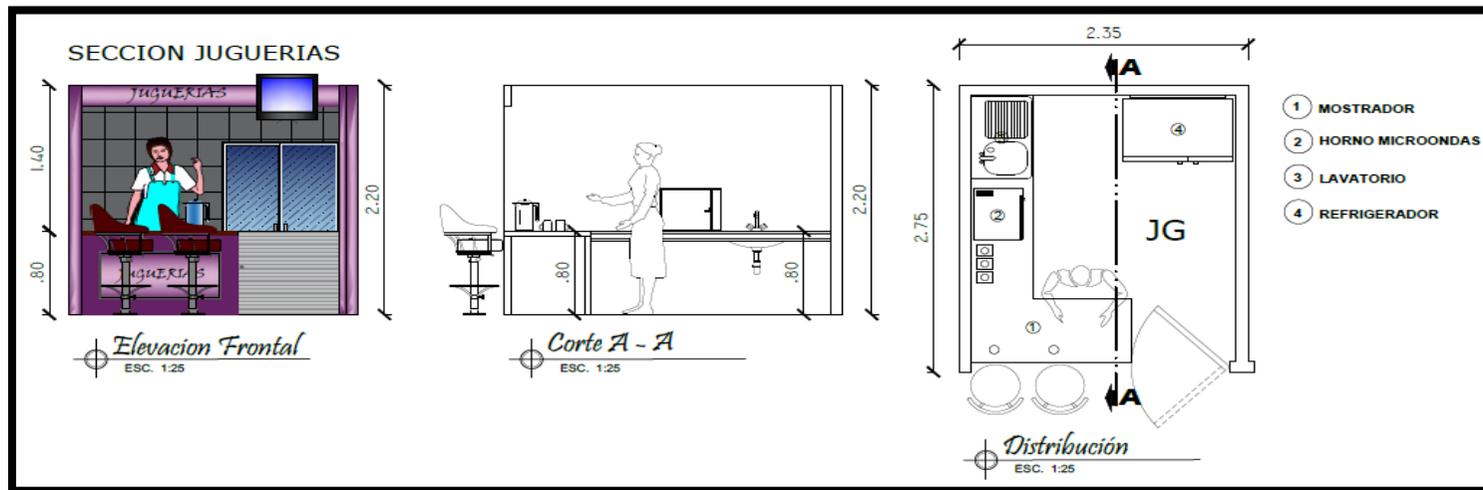
• **Sección Frutas, Verduras Y Tubérculos:**



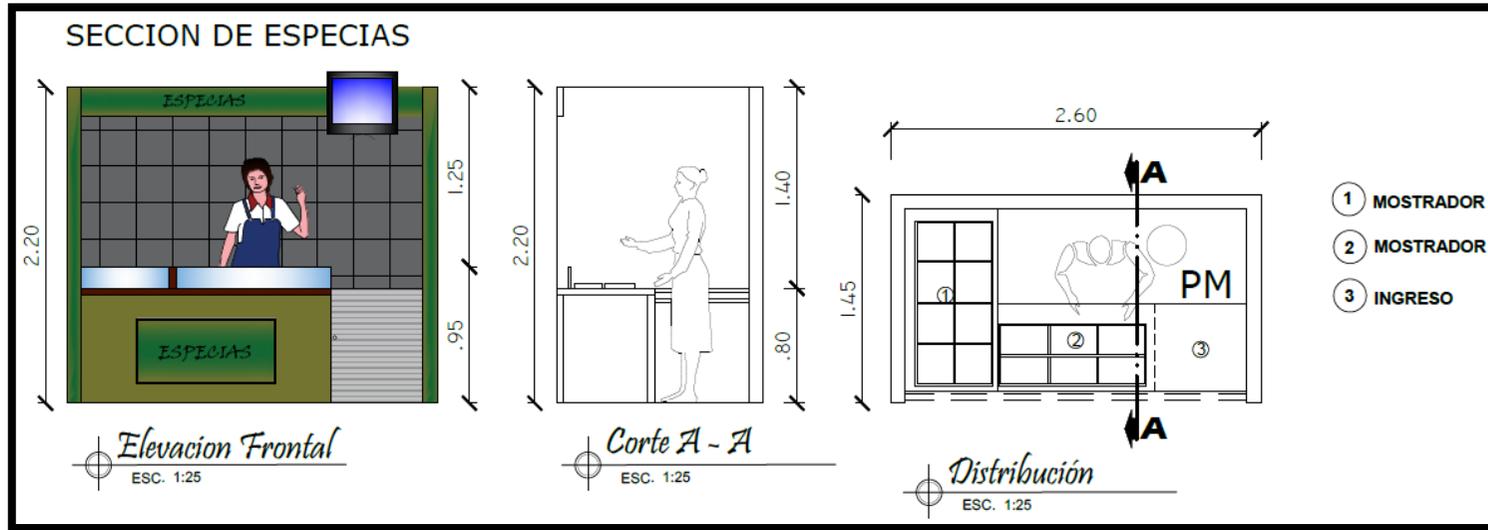
• Sección Florerías:



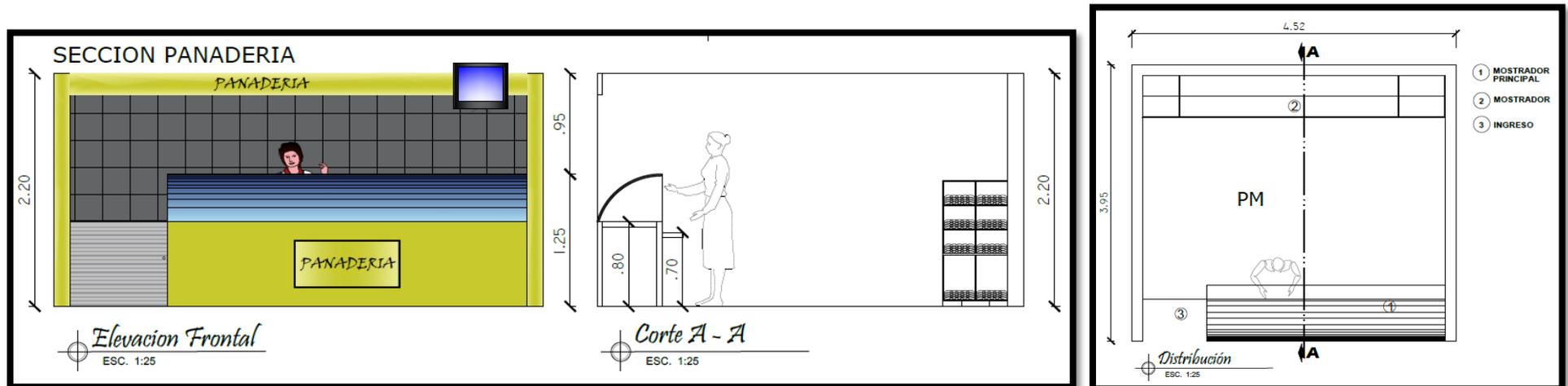
• Sección Juguerías:



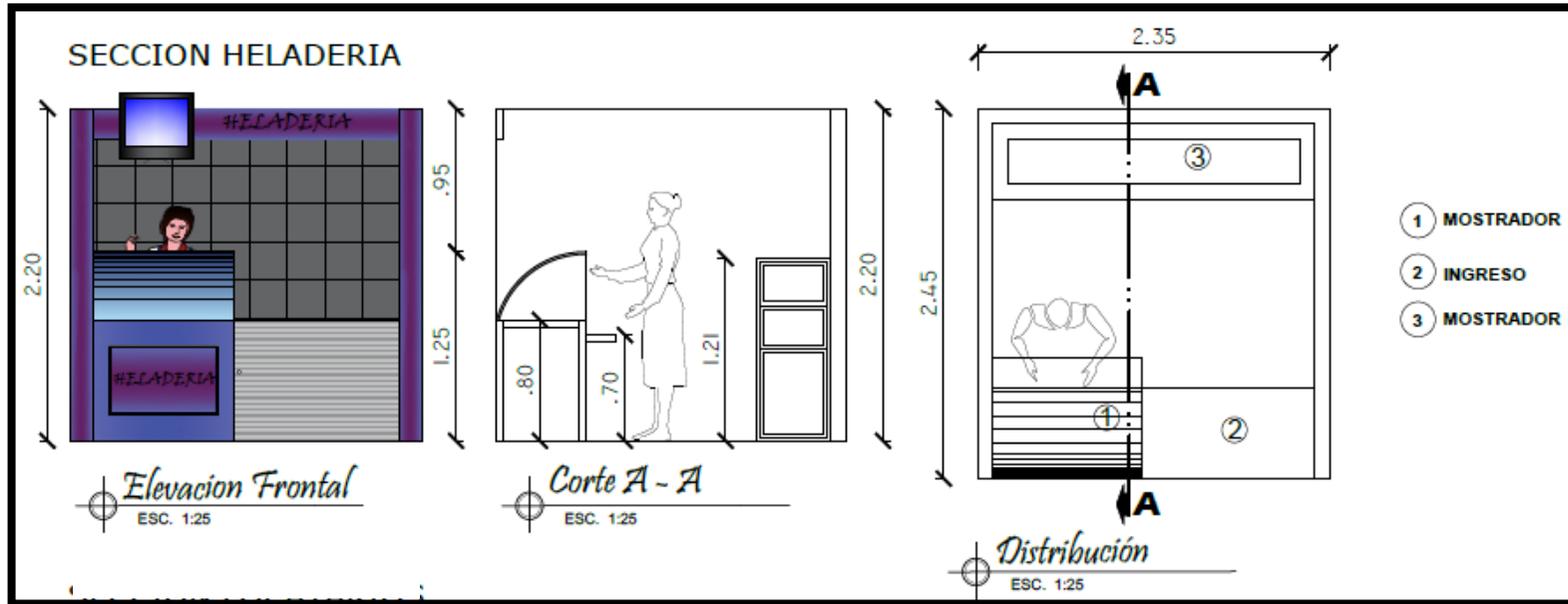
- **Sección Especias:**



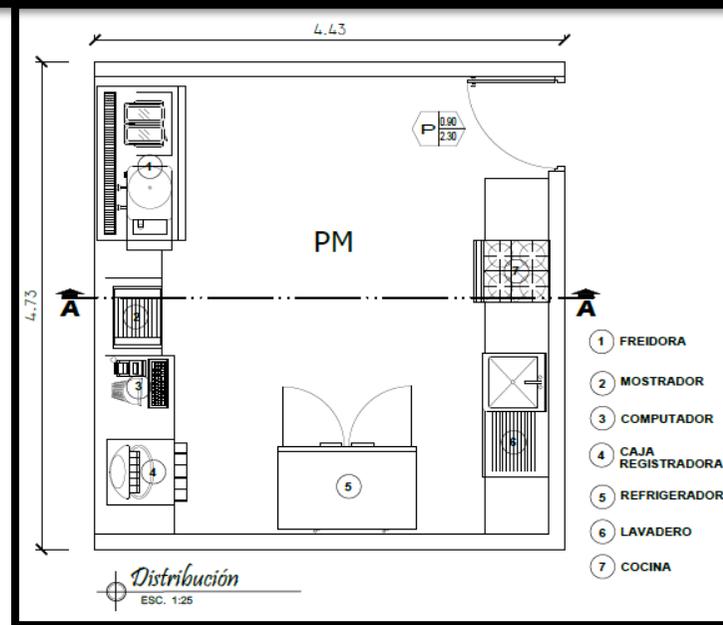
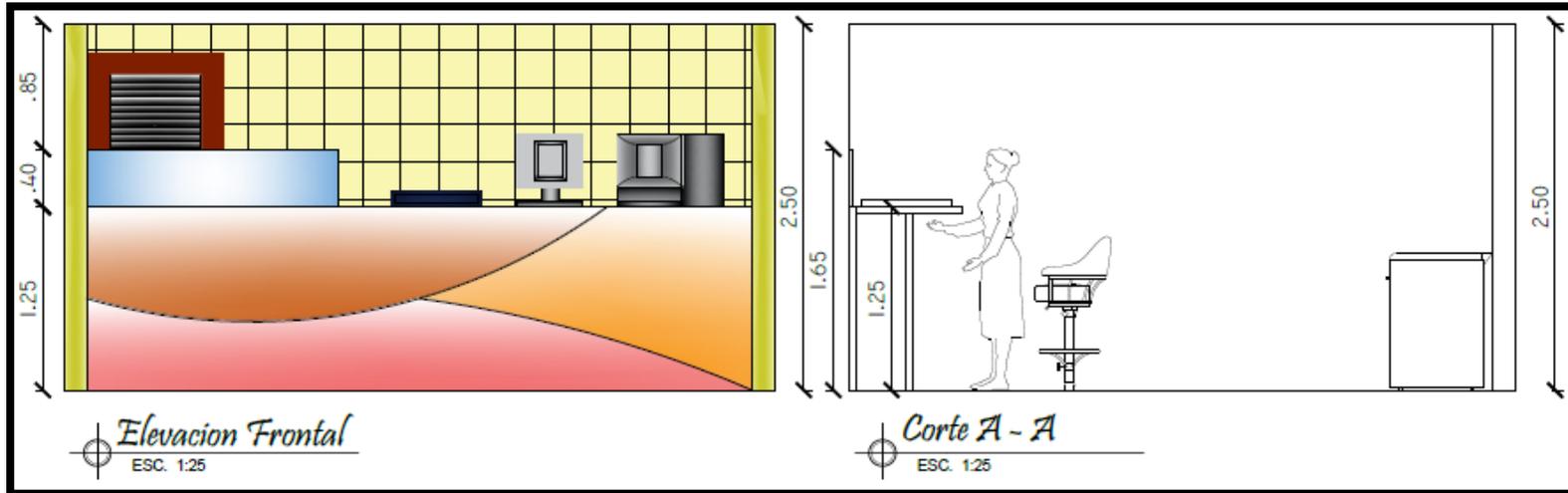
- **Sección Panadería:**



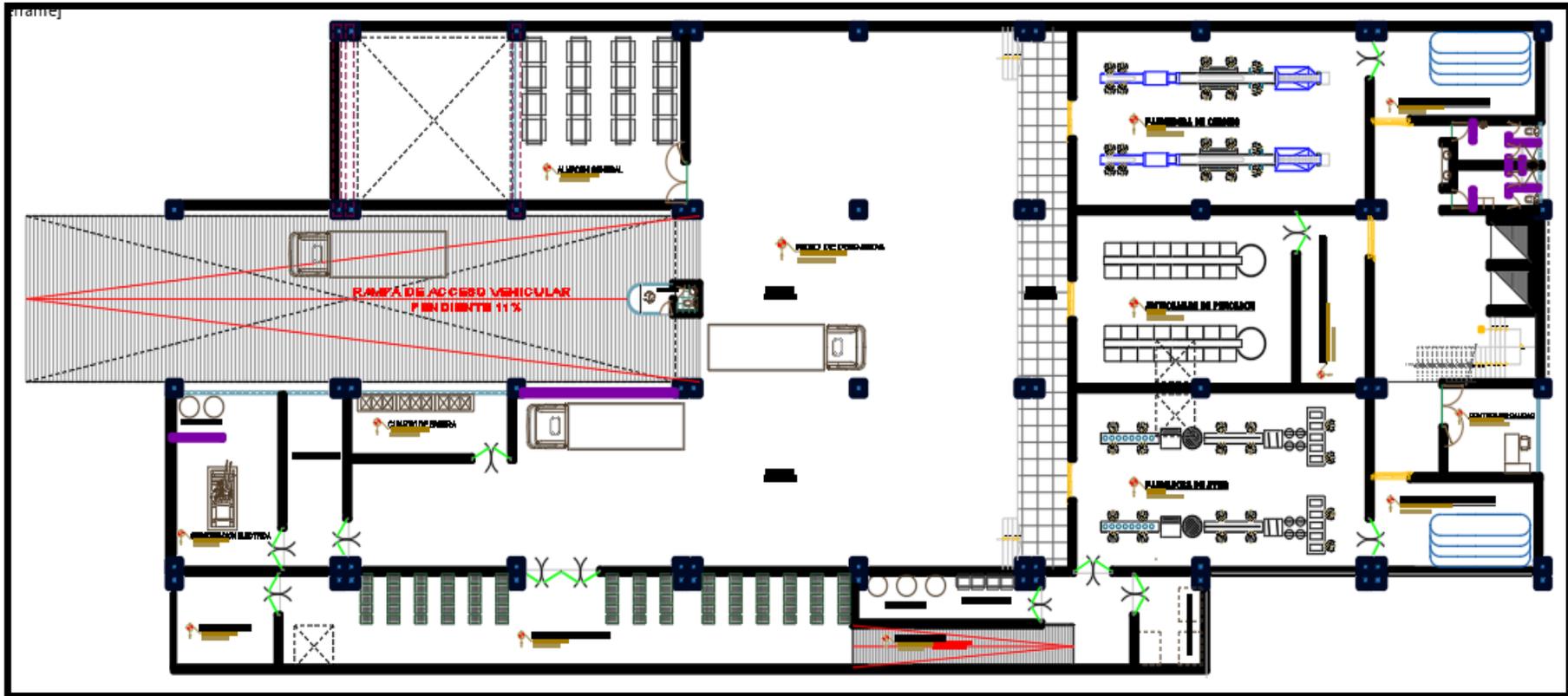
- Sección Heladería:



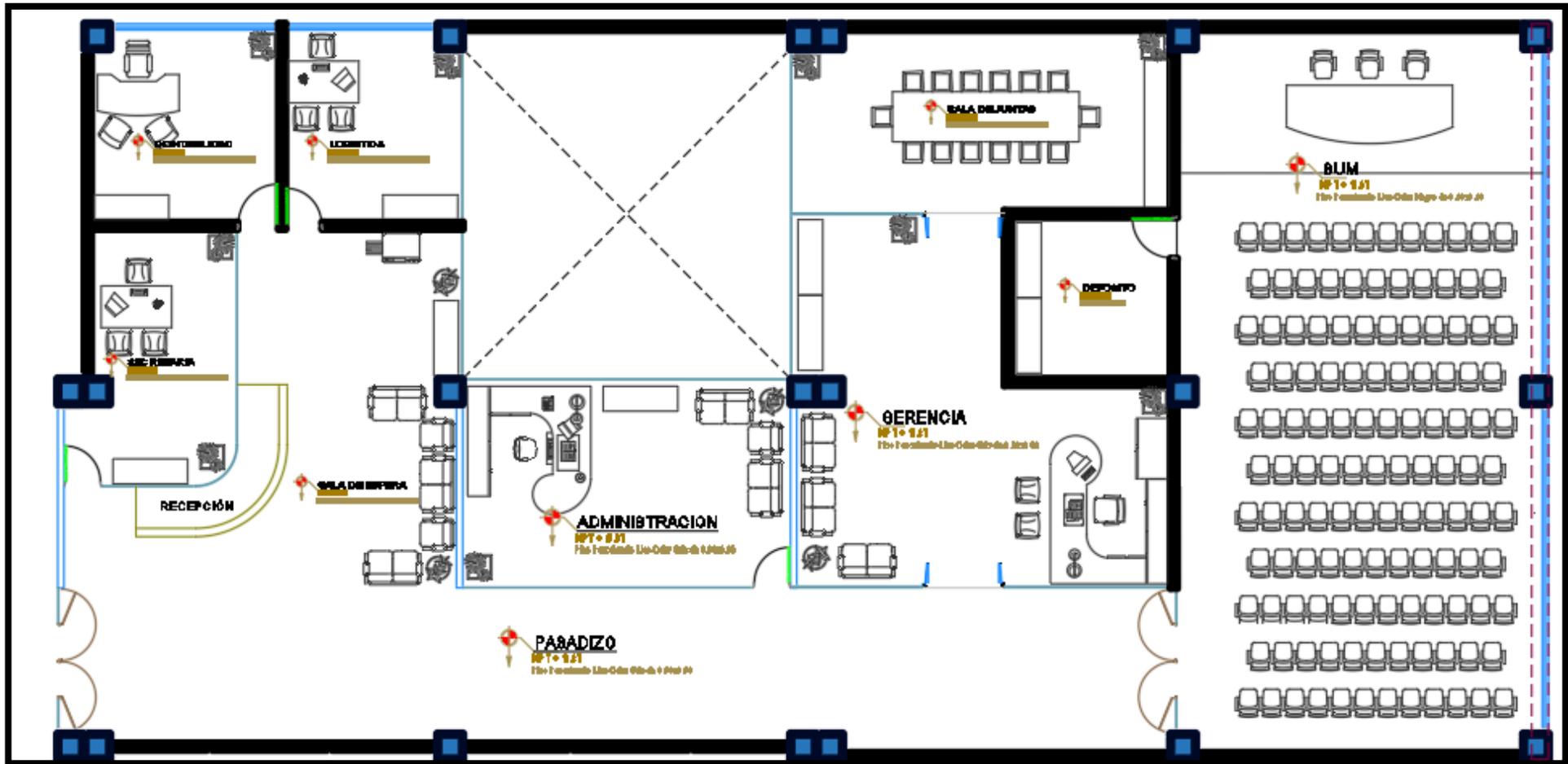
• Sección Locatarios:



- **MODULO DE SERVICIO – FAENADORAS Y CAMARAS FRIGORIFICAS:**

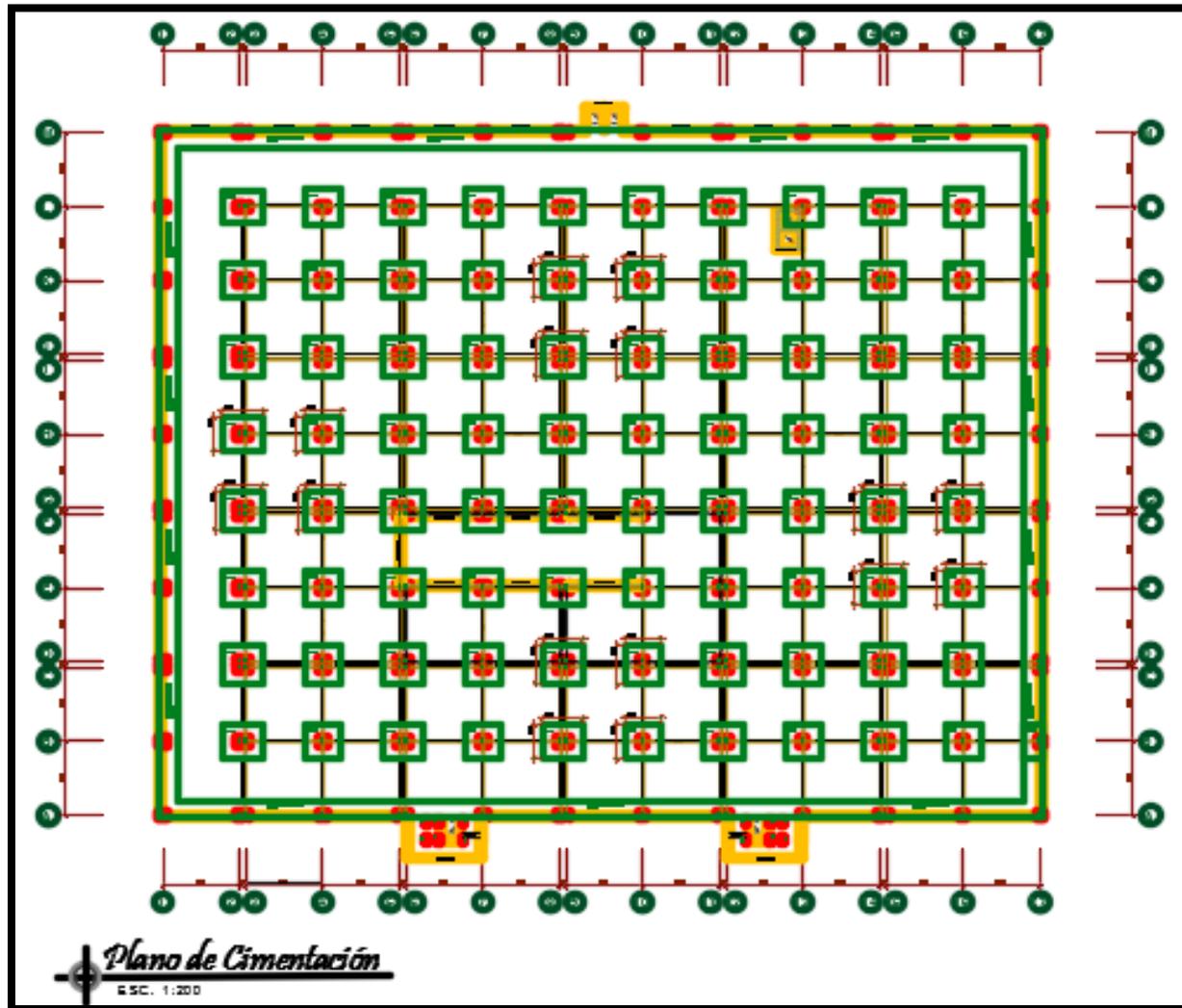


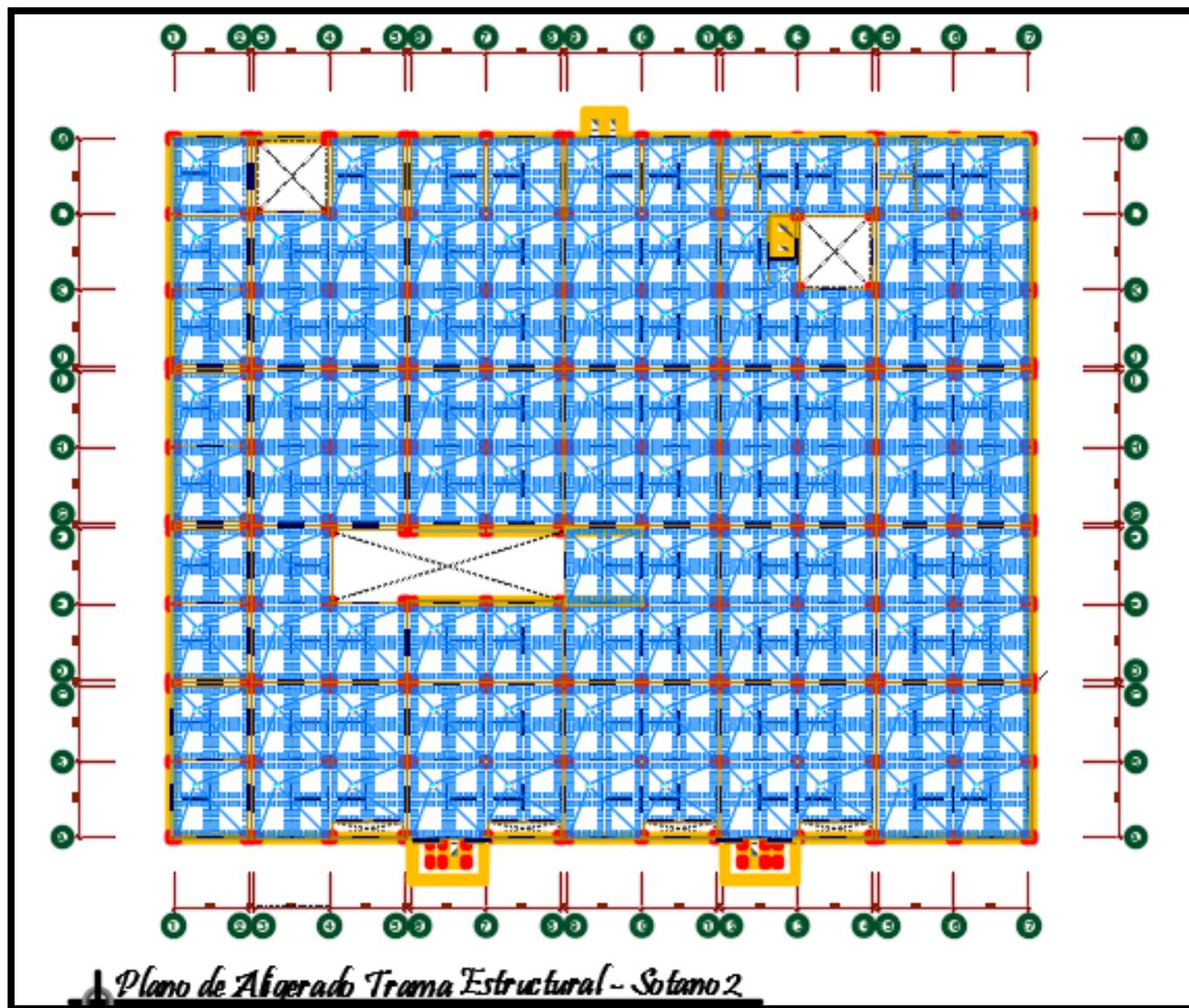
- MODULO DE ADMINISTRACION:

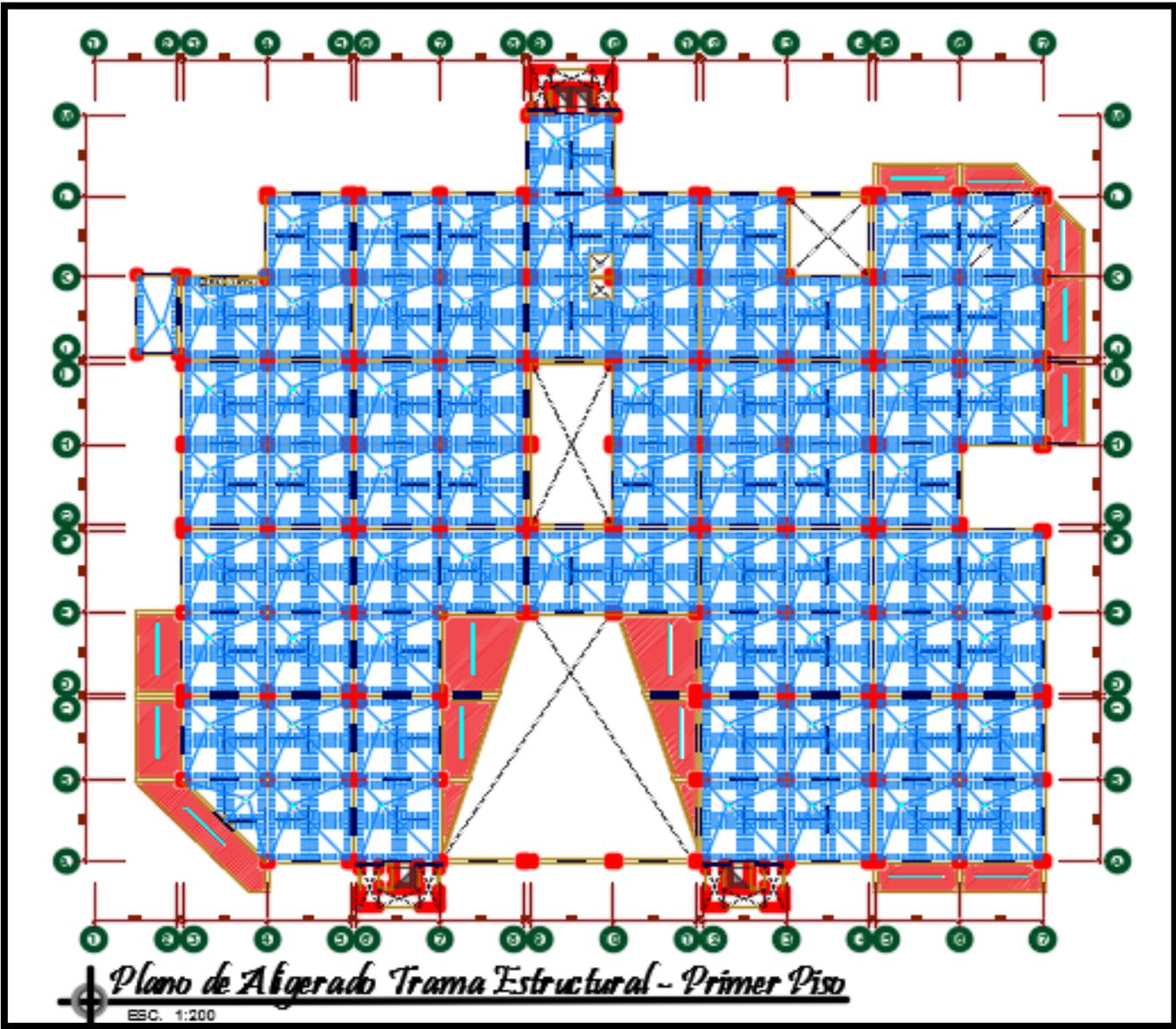


## 6.2. Ingeniería:

### 6.2.1. Estructuras.

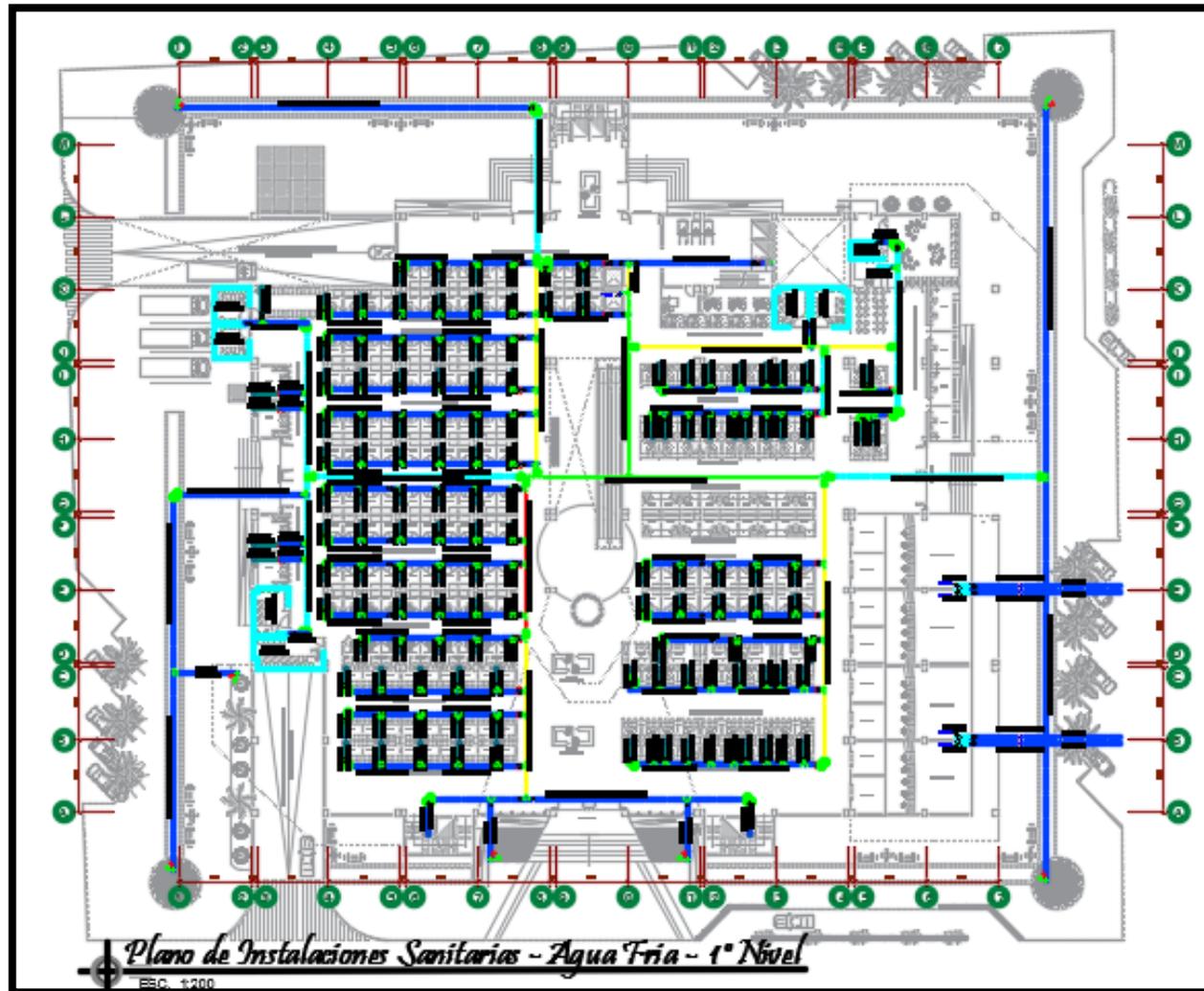




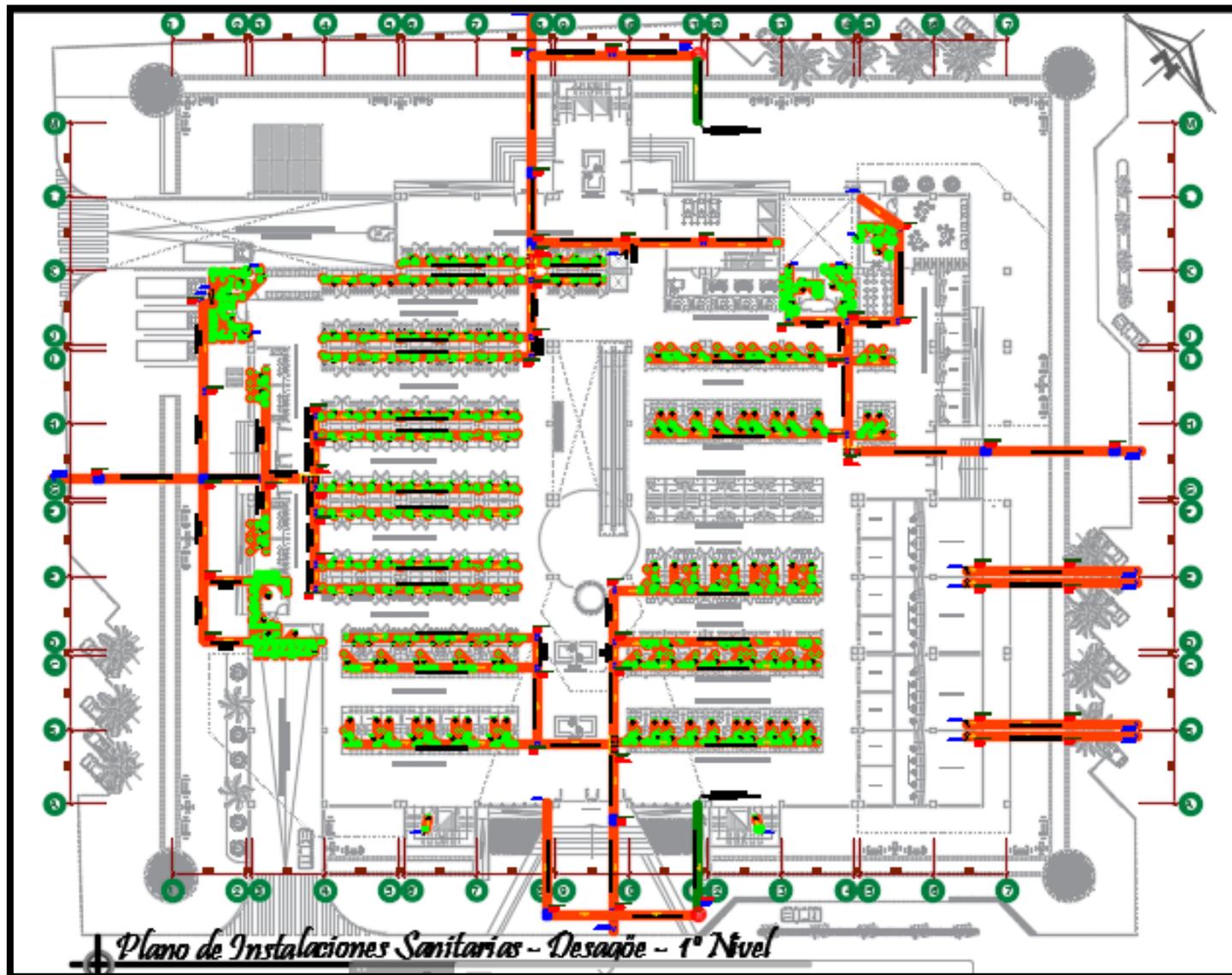


## 6.2.2. Instalaciones Sanitarias.

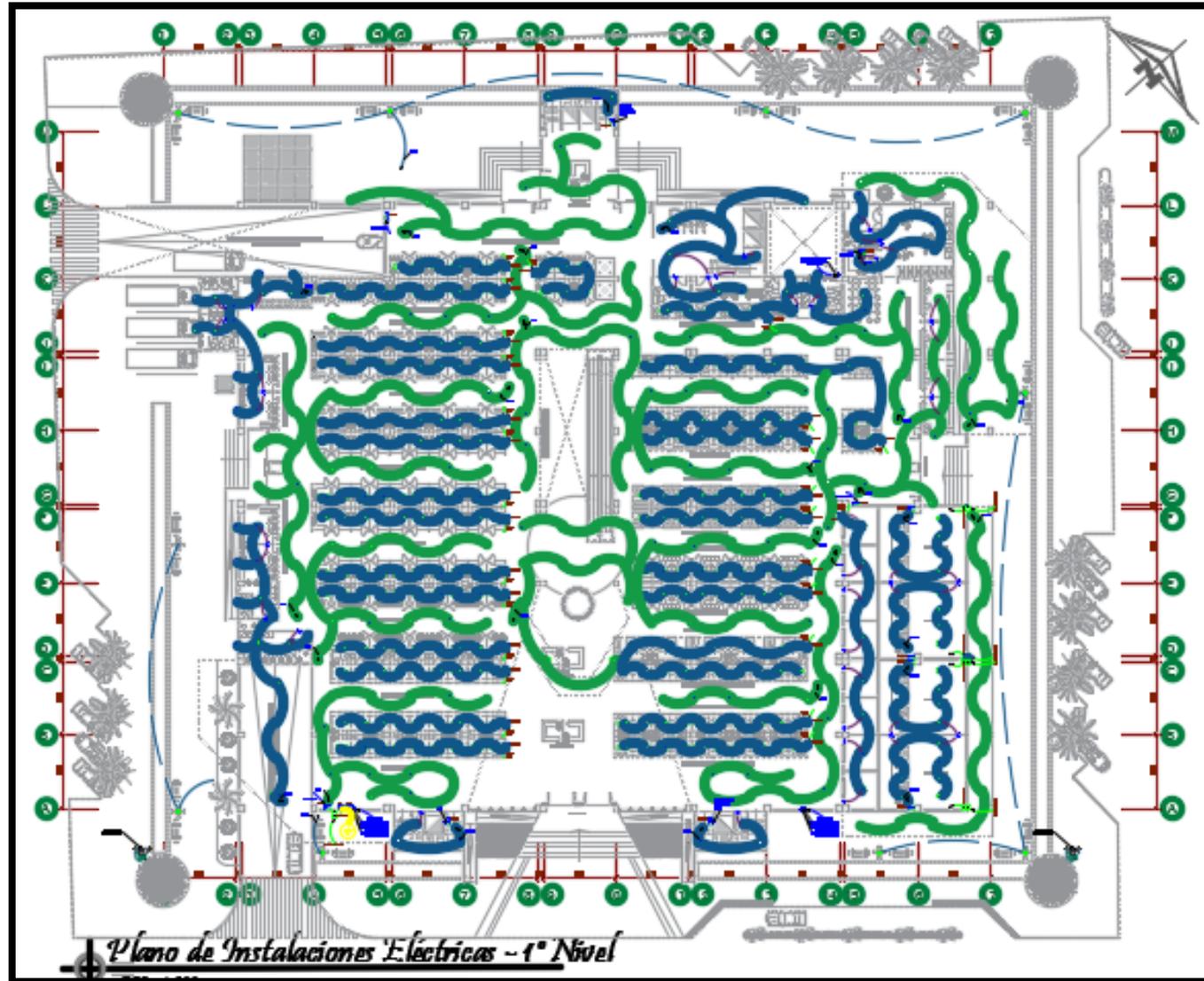
- AGUA FRIA



- DESAGUE



### 6.2.3. Instalaciones Eléctricas.



## RELACION DE LÁMINAS DEL PROYECTO

UBICACIÓN Y LOCALIZACIÓN	UL - 01
<b>ARQUITECTURA</b>	
ZONIFICACION	D-01
DISTRIBUCION PLANTA GENERAL	A-01
DISTRIBUCION SEGUNDO NIVEL	A-02
DISTRIBUCION TERCER NIVEL	A-03
DISTRIBUCION CUARTO NIVEL	A-04
DISTRIBUCION SOTANO 01	A-05
DISTRIBUCION SOTANO 02	A-06
CORTES	A-08
CORTES	A-09
ELEVACIONES	A-10
ELEVACIONES	A-11
<b>ESTRUCTURA</b>	
PLANTA CIMENTACIONES	E-01
TRAMA ESTRUCTURAL ALIGERADO SOTANO	E-02
TRAMA ESTRUCTURAL ALIGERADO PRIMER NIVEL	E-03
DETALLES ESTRUCTURALES	E-04
<b>INSTALACIONES ELECTRICAS</b>	
PRIMER NIVEL	IE-01
SEGUNDO NIVEL	IE-02
TERCER NIVEL	IE-03
CUARTO NIVEL	IE-04
SOTANO 01	IE-05
SOTANO 02	IE-06
<b>INSTALACIONES SANITARIAS – AGUA FRIA</b>	
PRIMER NIVEL	IS-01
SEGUNDO NIVEL	IS-02
TERCER NIVEL	IS-03
CUARTO NIVEL	IS-04
SOTANO 01	IS-05

SOTANO 02	IS-06
<b>INSTALACIONES SANITARIAS – DESAGUE</b>	
PRIMER NIVEL	IS-08
SEGUNDO NIVEL	IS-09
TERCER NIVEL	IS-10
CUARTO NIVEL	IS-11
SOTANO 01	IS-12
SOTANO 02	IS-13

**ANEXO 02**  
**FOTOGRAFÍAS INSITU PROBLEMÁTICA.**



**IMAGEN 01:** Mercado Modelo (interior) – Puesto de carnes, se presenta con un inadecuado cuidado e higiene de los productos a vender.

Fuente: Toma Fotográfica Propia: *Bach. Fabiola Aliaga Lobaton*



**IMAGEN 02:** Mercado Modelo (interior) – Puesto de quesos entre otros, se presenta con una aparente higiene y almacenes descuidados sin cámaras frigoríficas.

Fuente: Toma Fotográfica Propia: *Bach. Fabiola Aliaga Lobaton*



**IMAGEN 03:** Mercado Modelo (interior) – Puestos de tubérculos, se presentan expuestos al público sin los cuidados necesarios del producto que se ofrece.

Fuente: Toma Fotográfica Propia: *Bach. Fabiola Aliaga Lobaton*



**IMAGEN 04:** Mercado Modelo (interior) – Puestos de productos hiervas y vegetales junto a puestos de comida en una misma área.

Fuente: Toma Fotográfica Propia: *Bach. Fabiola Aliaga Lobaton*



**IMAGEN 05:** Mercado Modelo (interior) – Puestos de venta en malas condiciones de higiene.

Fuente: Toma Fotográfica Propia: *Bach. Fabiola Aliaga Lobaton.*



**IMAGEN 06:** Mercado Modelo (interior) – Vías de circulación peatonal ocupadas en su capacidad máxima por el público que acude al Mercado.

Fuente: Toma Fotográfica Propia: *Bach. Fabiola Aliaga Lobaton*



**IMAGEN 07:** Mercado Modelo (Exterior) – Puestos azules con una infraestructura decadente.

Fuente: Toma Fotográfica Propia: *Bach. Fabiola Aliaga Lobaton*

**ANEXO 03**  
**FOTOGRAFIAS LEVANTAMIENTO DE**  
**INFORMACIÓN.**



**IMAGEN 01:** Mercado Modelo (Interior) – Puestos de venta de carnes, la investigadora realiza preguntas y encuestas necesarias para la investigación.

Fuente: Toma Fotográfica Propia: *Bach. Fabiola Aliaga Lobaton*



**IMAGEN 02:** Mercado Modelo (Exterior) – La investigadora realiza un conteo de cantidad de visitantes en horas y días de mayor ingreso de personas.

Fuente: Toma Fotográfica Propia: *Bach. Fabiola Aliaga Lobaton*