



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ARQUITECTO

AUTOR: BACH. ARQ. JAN CARLOS JULIO VÁSQUEZ VARGAS

ASESOR: DR. ARQ. PEDRO HURTADO VALDEZ



INTEGRACIÓN DE ESPACIOS COMERCIALES, RECREACIONALES Y CULTURALES: MERCADO MINORISTA EN EL DISTRITO DE BREÑA, LIMA, PERÚ

JUNIO, 2021

DEDICATORIA.

A mis padres por el apoyo y la guía incondicional en todo momento.
A mi hermana por el ayuda y compañía durante esta etapa de mi vida.

CAPITULO I GENERALIDADES

- 1.1 Introducción
- 1.2 El Tema
- 1.3 Planteamiento del problema
- 1.4 Objetivos
- 1.5 Alcances y limitaciones
- 1.6 Metodología

CAPITULO II MARCO TEÓRICO

- 2.1 Antecedentes
- 2.2 Base Teórica
- 2.3 Base Conceptual
- 2.4 Base Normativa

CAPITULO III ZONA DE ESTUDIO

- 3.1 Distrito de Breña
- 3.2 Ubicación y Localización
- 3.3 Perfil Urbano
- 3.4 Entorno Inmediato
- 3.5 Acceso Vial
- 3.6 Usos de suelo
- 3.7 Análisis socio-cultural
- 3.8 Análisis climático
- 3.9 FODA

CAPITULO IV PROYECTO ARQUITECTONICO

- 4.1 Criterios de diseño
- 4.2 Viabilidad

- 4.3 Programa arquitectónico
- 4.4 Planteamiento
- 4.5 Análisis del proyecto
- 4.4 Estructuras
- 4.5 Instalaciones Sanitarias
- 4.6 Instalaciones Eléctricas
- 4.7 Seguridad
- 4.8 Presupuesto

CAPITULO V CONCLUSIONES

- 5.1 Conclusiones
- 5.2 Bibliografía

CAPITULO I

GENERALIDADES

1.1 INTRODUCCIÓN

El distrito de Breña es el más pequeño de Lima con una extensión de 3.22 Km² detrás de Lince y el segundo más denso poblacionalmente de la ciudad con 29 257,5 hab/km²(INEI). Se ubica en el centro urbano de Lima Metropolitana, muy cerca del centro histórico de Lima, limita por el norte, este y oeste con el distrito de Cercado de Lima, por el sureste con el distrito de Jesús María y por el suroeste con el distrito de Pueblo Libre.

En los últimos años el distrito de Breña ha presentado un gran crecimiento poblacional, esto ha traído como consecuencia el aumento de necesidades comerciales y de espacios de encuentro y recreación para la población. Con la recopilación de información adquirida se ha logrado realizar un análisis urbano de la zona, verificando que el distrito hace falta espacios donde se pueda complementar el comercio y espacios de interacción para la sociedad donde puedan realizar distintas actividades.

Por lo anterior, se presenta una propuesta de diseño basada en un mercado, que no solo cumpla la función de comercio, sino además que presente espacios culturales y de recreación donde los usuarios puedan interactuar.

Para poder lograr desarrollar la propuesta se ha dividido en 4 capítulos, en el primero se realizara un diagnostico comercial y de espacios públicos de la zona, en el capítulo 2 se definirá un espacio comercial con la finalidad de organizar a los comerciantes de la zona, en el capitulo siguiente se propone diseñar espacios públicos para generar actividades de interacción en la comunidad, en el ultimo capitulo se pretende proponer la propuesta final de la interacción de los espacios comerciales, recreacionales y culturales.

1.2 TEMA



FIGURA 1. MERCADO N°3 DE BREÑA. FUENTE: PROPIA

1.2 TEMA

El tema propuesto es un proyecto de integración de espacios comerciales, recreacionales y culturales, para lo cual se propone un mercado minorista que presente interacción y armonía con estos espacios mencionados.

El proyecto se encuentra localizado en una zona de bastante flujo comercial en el distrito de Breña, es por ello que en el entorno inmediato se han generado diferentes tipos de comercio informales que atienden las necesidades de la población del mismo distrito, así como también la de distritos aledaños. La gran mayoría de mercados en la ciudad de Lima solo cumplen la función de satisfacer las necesidades básicas de alimentos para la población. Al ser un lugar de interacción cotidiana entre la población, el mercado necesita espacios donde la gente pueda realizar actividades culturales y de recreación.

Actualmente el distrito de Breña presenta el menor porcentaje de superficie de área verde por habitante a nivel de Lima Metropolitana con 0.7m^2 por habitante (PLAM 2035), en consecuencia, en la zona hay muy poca presencia de lugares de esparcimiento, es por ello que en el presente proyecto se busca innovar en la zona con la interacción entre el comercio del mercado y las actividades culturales y de recreación.



FIGURA 2. MERCADO N°3 DE BREÑA. FUENTE: PROPIA



FIGURA 3. MERCADO N°3 DE BREÑA. FUENTE: PROPIA

1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El estudio va enfocado al distrito de Breña que se encuentra en una ubicación estratégica dentro Lima Metropolitana de la cual se puede sacar ventajas para mejorar el distrito a nivel económico y urbano. Sin embargo, como consecuencia de un crecimiento desordenado el distrito presenta gran cantidad de comercio informal y de carencia de espacios públicos, en una ciudad donde hay déficit de planificación urbana se debería prevenir el crecimiento en conjunto de la población y de los espacios públicos.

Desde tiempo atrás, la prestación de este servicio viene generando un alto grado de insatisfacción por parte de la ciudadanía. Ya en el 2015, una encuesta de la empresa Ipsos Perú, daban cuenta que el 58% de los habitantes de Lima mostraban insatisfacción respecto de la cantidad de parques públicos en su distrito. Ese estudio también señalaba que, en los niveles socioeconómicos más bajos, la insatisfacción era mayor (A:14%; B:37%, C:62%; D:72%; y, E: 64%). (Diario El Comercio 1 de abril del 2015).

Es por ello que la propuesta arquitectónica de este proyecto es un aporte destinado para el mejoramiento del comercio y de espacios públicos en conjunto, tomando en cuenta las ventajas del terreno.

DISTRITO	HAB/KM ²
Surquillo	26,099
Breña	23,727
Santa Anita	21,348
Los Olivos	20,286
La Victoria	19,745
San Martín de Porres	18,975
Pueblo Libre	17,299
San Juan de Miraflores	16,833
Lince	16,743
San Luis	16,457
Jesús María	15,563

FIGURA 4. FUENTE: INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA E INFORMÁTICA

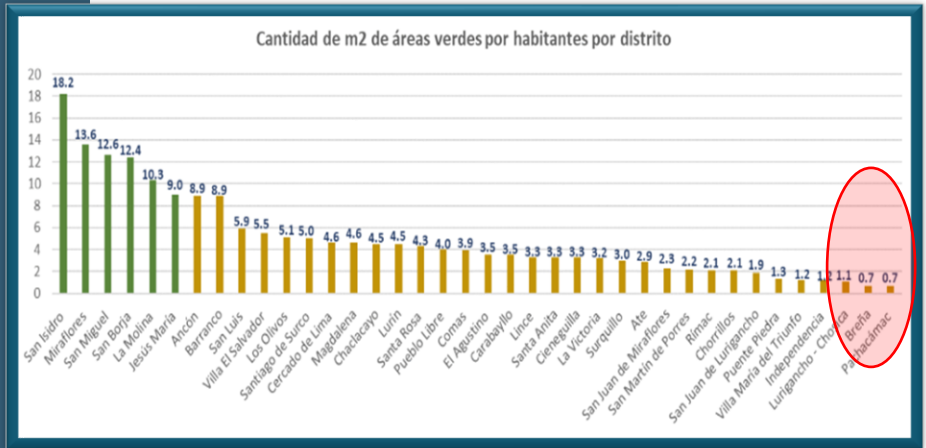


FIGURA 5. FUENTE: PLAM 2035

1.4 OBJETIVOS

1.4.1. OBJETIVO GENERAL

Realizar un proyecto arquitectónico de un mercado con espacios de recreación y cultural en el distrito de Breña que permita mejorar las carencias de comercios formales y de espacios de interacción social en medio del desorden urbano.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Diagnosticar el comercio y los espacios públicos del entorno inmediato.
- Definir un espacio comercial con la finalidad de mejorar la organización de los comerciantes en la zona y así tratar de reducir en lo posible el comercio informal.
- Contribuir con espacios públicos que generen actividades para la comunidad.
- Crear una propuesta arquitectónica que presente una interacción espacial entre las actividades comerciales, recreacionales y culturales

1.5 ALCANCES Y LIMITACIONES

1.5.1. ALCANCES

- -El estudio a realizar pretende analizar la interacción entre el comercio y las actividades culturales y de recreación en el distrito de Breña, para contribuir a un crecimiento planificado y ordenado del distrito, mejorando las necesidades sociales, culturales, comerciales y económicas de la población.
- -Este estudio analizará el entorno inmediato donde se ubicará el proyecto, con una visión general de la problemática de comercio informal, así como de la carencia de espacios públicos, se pretende aportar alternativas para el déficit actual de una infraestructura adecuada de uso comercial, recreacional y cultural.

1.5.2. LIMITACIONES

- -Debido a la coyuntura actual por la que estamos atravesando debido al coronavirus COVID-19 no se puede realizar un análisis presencial en la zona donde se ubicara el proyecto, por lo cual se recopilara información por medio virtual.
- -La información recopilada no esta actualizada, por lo tanto, se tomará como base de datos la información encontrada en la municipalidad de Lima, PLAM 2035, Google earth, entre otros.

1.6 METODOLOGÍA

La metodología planteada para esta propuesta se desarrollará en 5 fases.

- **Fase preliminar:** Se planteará y definirá el tema y los objetivos del proyecto.
- **Segunda fase:** Se seleccionará la información pertinente al problema utilizando como instrumentos la información recolectada.
- **Tercera fase:** Se realizará un análisis de la información seleccionada.
- **Cuarta fase:** Determinar las condicionantes del diseño como consecuencia del procesamiento de la información.
- **Quinta fase:** Con la información teórica adquirida y organizada se planteará una propuesta arquitectónica que implica el diseño de anteproyecto, teniendo como objetivo la solución de la problemática planteada.

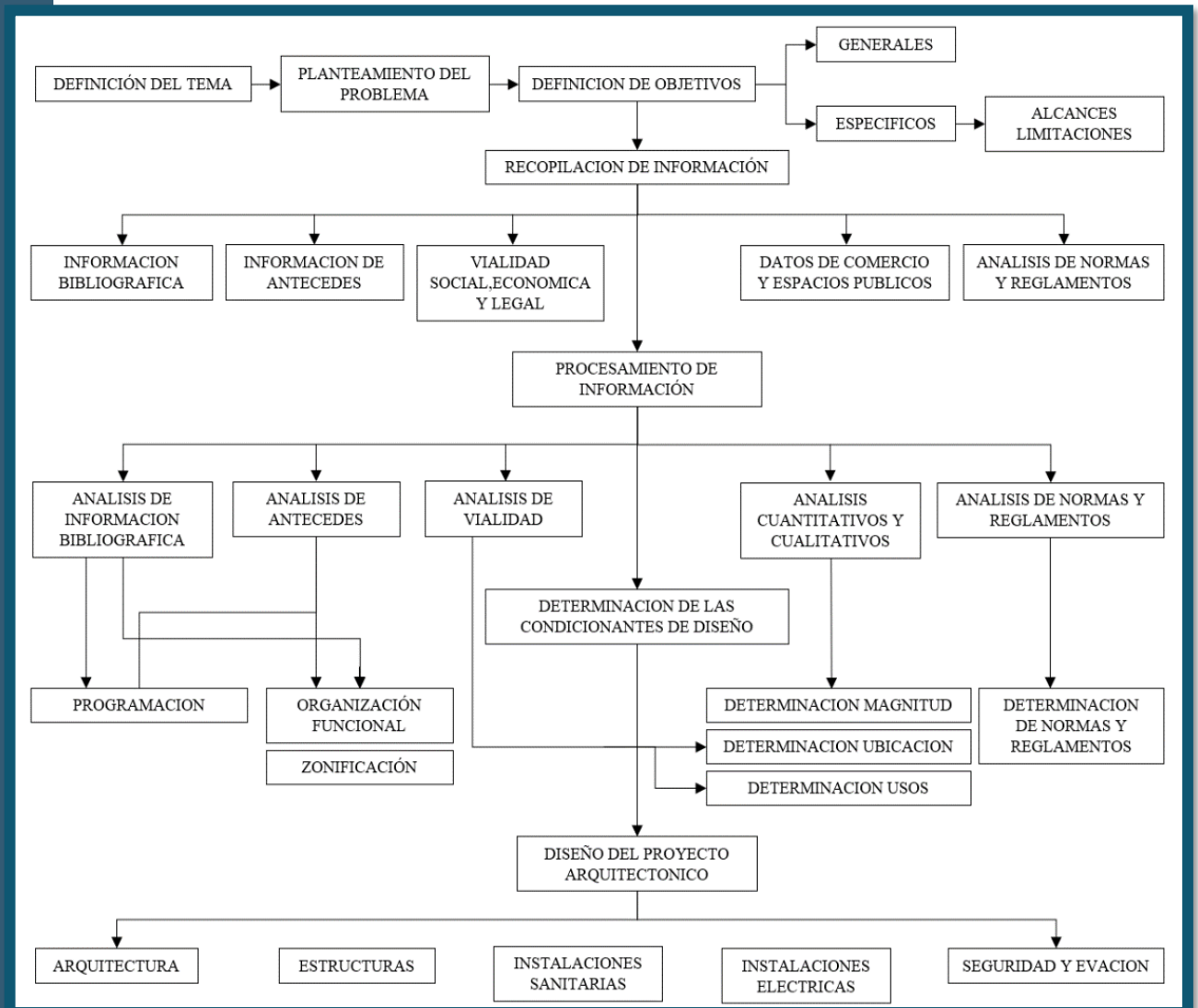


FIGURA 6. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1 ANTECEDENTES

2.1.1. MARKTHAL ROTTERDAM

/ MRDV

Arquitectos: MVRDV

Año: 2014

Área: 8.400 m²

Ubicación: Rotterdam, Países Bajos.

El Markthal es un icono más de Rotterdam, una nueva tipología urbana, un híbrido entre mercado cerrado por un edificio de viviendas en forma de arco.

“Lo impresionante del proyecto no solo es su forma y tamaño, sino también la manera de integrar espacios con distintas funciones, donde se aprecian un gran mercado cubierto, tiendas de comida, un supermercado, viviendas y un parking subterráneo”.



FIGURA 7. FUENTE: DARIA SCAGLIOLA+STIJN BRAKKEE



FIGURA 8. FUENTE: DARIA SCAGLIOLA+STIJN BRAKKEE

2.1 ANTECEDENTES

2.1.2. PARQUE PLAZA SATÉLITE

Arquitectos: Sordo Madaleno Arquitectos

Año: 2020

Área: 40.000 m²

Ubicación: Ciudad de México, México.

El Parque Plaza Satélite se encuentra ubicado en las Ciudad de México, la remodelación y ampliación se han realizado sobre el techo del centro comercial, creando espacios verdes al aire libre a favor de la comunidad sin la condicionante comercial. El proyecto presenta 4 áreas de distintos usos flexibles: Gastronomía, lago central, Bienestar y familia.



FIGURA 9. FUENTE: JAIME NAVARRO



FIGURA 10. FUENTE: JAIME NAVARRO

2.1 ANTECEDENTES



FIGURA 11. FUENTE: ADRIÀ GOULA



FIGURA 12. FUENTE: ADRIÀ GOULA

2.1.3. EDIFICIO MERCADO MUNICIPAL Y ESPACIO PUBLICO RUBÍ

Arquitectos: MiAS Arquitectes

Año: 2008

Área: 1.600 m²

Ubicación: Barcelona, España

El Mercado municipal de Rubí está ubicado en Barcelona-España. El edificio incorpora espacios comerciales ligados al mercado existente, además presenta una plaza que conecta con el acceso principal del mercado, este espacio se convierte en la prolongación de actividades comerciales del interior para ferias y eventos comerciales al aire libre.

2.2.1. ARQUITECTURA DE USOS MIXTOS

El proceso de globalización contemporánea ha establecido un sistema mundial de libre circulación (capitales, bienes y personas) dando pie a aumentar el fenómeno de la movilidad urbana. Estos cambios han potenciado las migraciones hacia las principales zonas de atracción económicas dando lugar a un proceso de densificación urbana y, por tanto, actuando como fertilizante en el desarrollo de nuevas tipologías como son los edificios híbridos: estructuras capaces de aglutinar muchos usos diversos y combinarlos entre sí. (Aparisi, 2014)

2.2.2. ESPACIO PÚBLICO PERDIDO

El supuesto de base de esta perspectiva es que el espacio público en algún momento fue un lugar de expresión democrático, donde predominaban la diversidad de usos y el encuentro social (Salcedo, 2002; Gorelik, 2008), hipótesis desde la cual se contrasta la actual situación de la ciudad contemporánea. Sennett (1974), uno de los exponentes más célebres de esta posición, lo resume muy bien cuando señala: “la ciudad ha servido como foco para la vida social activa, para el conflicto y el juego de intereses, para la experiencia de la posibilidad humana, durante la mayor parte de la historia del hombre civilizado. Pero precisamente esa posibilidad civilizada se encuentra hoy adormecida” (Sennett, 1974: p.416)

2.3 BASE CONCEPTUAL

- **Mercado:** Lugar público con tiendas o puestos de venta donde se comercia, en especial con alimentos y otros productos de primera necesidad.
- **Comercio:** Establecimiento donde se venden productos.
- **Comercio Zonal:** Bienes y servicios complementarios en forma nucleada en los puntos de intersección de vías importantes, con un grado de especialización comercial en función de las áreas a servir: residencial, industrial.
- **Comercio Vecinal:** Tipo de Comercio destinado a ofrecer bienes de consumo diario, especialmente, alimentos y artículos o servicios de primera necesidad. Se caracteriza por la presencia de mercados y supermercados.
- **Interacción:** Acción que se ejerce recíprocamente entre dos o más objetos, personas, agentes, fuerzas, funciones, etc.
- **Cultura:** conjunto de conocimientos, ideas, tradiciones y costumbres que caracterizan a un pueblo, a una clase social, a una época, etc.
- **Recreación:** acción y efecto de recrear, por lo tanto, hace referencia a crear o a producir de nuevo algo, también se refiere a divertir, alegrar, deleitar, en una búsqueda de distracción en medio del trabajo y de las obligaciones cotidianas.



FIGURA 14. FUENTE: JAIME NAVARRO



FIGURA 14. FUENTE: IPES

2.4 BASE NORMATIVA

REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

ARQUITECTURA

A.010. CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO

La presente norma establece los criterios y requisitos mínimos de diseño arquitectónico que deberán cumplir las edificaciones con la finalidad de garantizar lo estipulado en el Art. 5° de la norma G.010 del TITULO I del presente reglamento.

A.070. COMERCIO

Las presentes normas establece los criterios y condiciones que deben tener las edificaciones de uso comercial para generar espacios funcionales y habitables.

A.120. ACCESIBILIDAD UNIVERSAL EN EDIFICACIONES

La presente Norma Técnica establece las condiciones de diseño para las edificaciones, a fin que sean accesibles para las personas con discapacidad y/o adultos mayores.

A.130. REQUISITOS DE SEGURIDAD

La presente Norma establece las condiciones de seguridad de acuerdo con su uso y numero de ocupantes que deben cumplir las edificaciones en general. Esto con el fin de salvaguardar vidas humanas y preservar el patrimonio y la continuidad de la edificación.

2.4 BASE NORMATIVA

ESTRUCTURAS

En especialidad de estructuras, se analizan las condiciones y procedimientos a realizar con el fin de establecer un sistema estructural en el proyecto a diseñar. Esto responderá a los valores sismo-resistentes que solicite la norma según la magnitud del proyecto, así como el terreno mismo.

INSTALACIONES SANITARIAS PARA EDIFICACIONES

Esta norma contiene los requisitos mínimos para el diseño de las instalaciones sanitarias para el proyecto. Esto incluye, dotaciones mínimas de suministro de agua.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

CÓDIGO NACIONAL DE ELECTRICIDAD

Sección 50 y Tabla 14. Estas nos permite identificar los factores de demanda de una edificación y proceder al cálculo de la máxima demanda del proyecto.

PARÁMETROS URBANÍSTICOS Y EDIFICATORIOS

Son un conjunto de disposiciones que proveen los municipios de cada localidad para así establecer las características que deber tener una edificación. Señala uso de suelo, áreas de lotes normativos, coeficiente de edificación, densidad neta de habitantes por hectáreas, la altura de edificación, la medida de los retiros, el porcentaje de área libre, numero o proporción de estacionamientos y condiciones extras que se deberán cumplir para proceder a las tramitaciones propias de dicha edificación.

CAPITULO III

ZONA DE ESTUDIO

3.1 BREÑA



FIGURA 15. FUENTE: MUNIBRENA.GOB.PE



FIGURA 16. FUENTE: MUNIBRENA.GOB.PE



FIGURA 17. FUENTE: MUNIBRENA.GOB.PE

Creación del distrito

Durante el Gobierno del general Manuel Odría Amoretti, por Ley N.º 11059 del 15 de julio de 1949 fue creado el distrito de Breña. El distrito fue pensada como una enorme zona industrial, pero la relativa bonanza económica del Perú como consecuencia de la Segunda Guerra Mundial y de la Guerra de Corea, llevó a la planificación de los espacios para la industria y los conjuntos habitacionales para los trabajadores.

3.2 UBICACIÓN

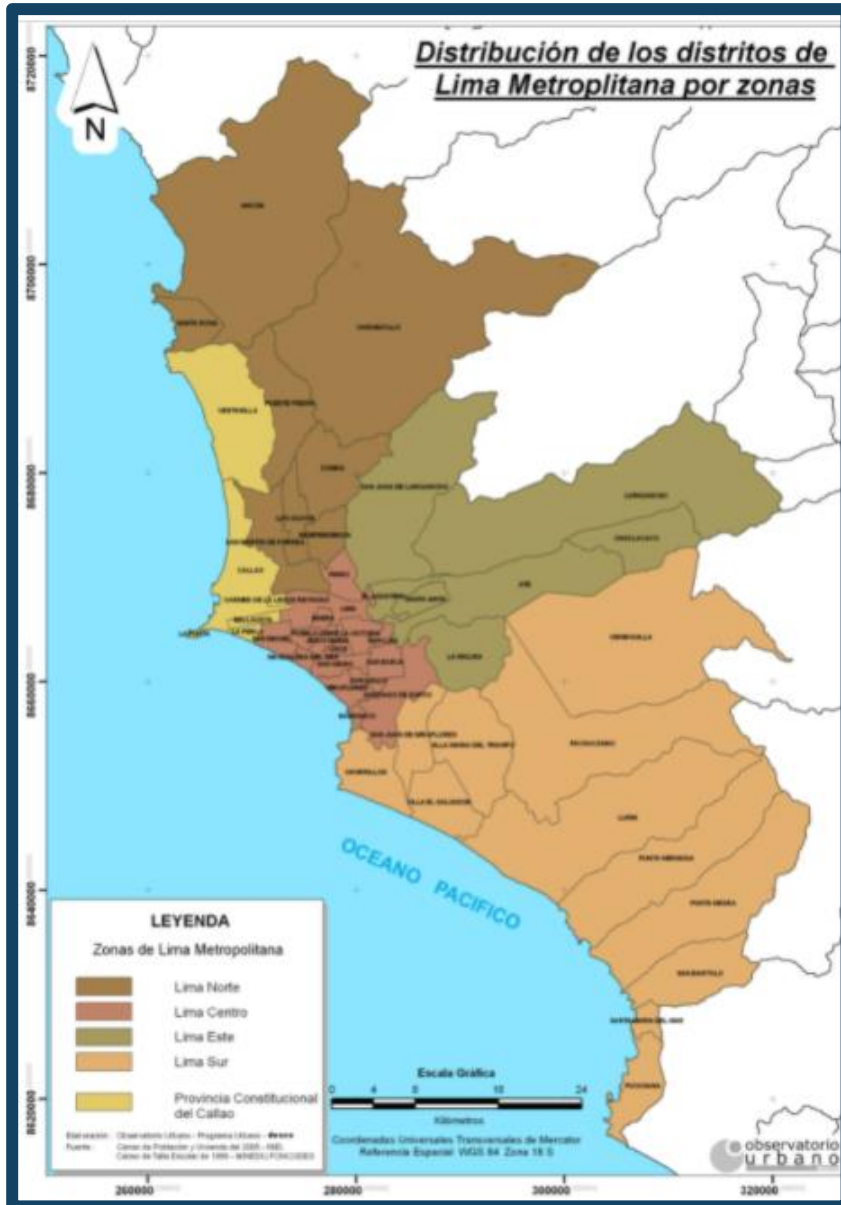


FIGURA 18. FUENTE: MAPADELIMA.COM



FIGURA 19. FUENTE: MAPADELIMA.COM

El distrito de Breña se encuentra localizada en el centro del casco urbano de Lima Metropolitana, muy próximo al centro histórico de Lima y a la zona industrial.

Límites fronterizos (Distritos)

- Norte, Este y Oeste: Distrito de Lima
- Sureste: Distrito de Jesús María
- Suroeste: Distrito de Pueblo Libre

Extensión: 3.22 km²

Población: 85 343 hab.

Densidad: 26 504,04 hab/km²

Breña es el segundo distrito más pequeño de Lima (el primero es Lince) y ocupa el segundo lugar como el más densamente poblado (23,727 hab/km²)

3.2 LOCALIZACIÓN



FIGURA 20. FUENTE PROPIA

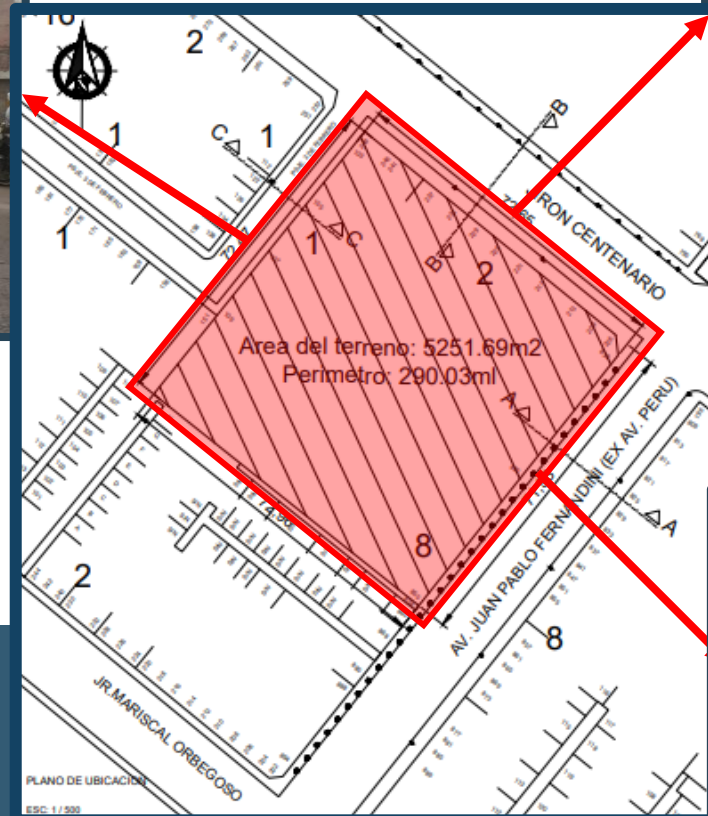


FIGURA 22. FUENTE PROPIA

El mercado N° 3 de Breña esta ubicada en el distrito de Breña, provincia y departamento de Lima, Perú. El terreno presenta 3 frentes las cuales son: Psje. 3 de febrero, Jr. Centenario y la Av. Juan Pablo Fernandini.



FIGURA 21. FUENTE PROPIA



FIGURA 23. FUENTE PROPIA

3.3 PERFIL URBANO

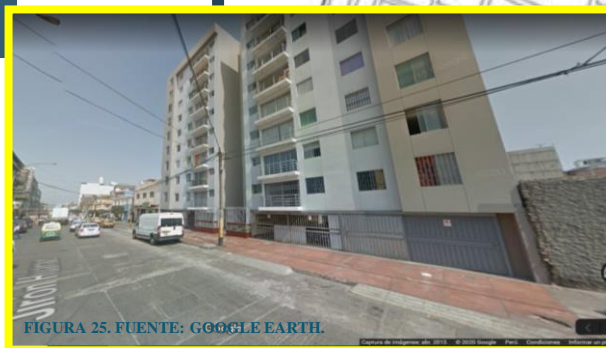
La zona presenta en las avenidas y calles principales edificios de 10 pisos o más, dentro de las manzanas observamos edificaciones de 2 a 3 pisos. En muchos casos las quintas y casonas fueron adquiridas por empresas privadas las cuales han construido edificios verticales, como consecuencia sigue el aumento de la densidad poblacional en el distrito.



Jr. Recuay



Jr. Jorge Chávez



Jr. Huaraz



FIGURA 27. FUENTE: MUNIBRENA.GOB.PE



Av. Bolivia



Av. Brasil

3.4 ENTORNO INMEDIATO



FIGURA 30. FUENTE: GOOGLE EARTH.



FIGURA 29. FUENTE: GOOGLE EARTH.



FIGURA 28. FUENTE: GOOGLE EARTH.

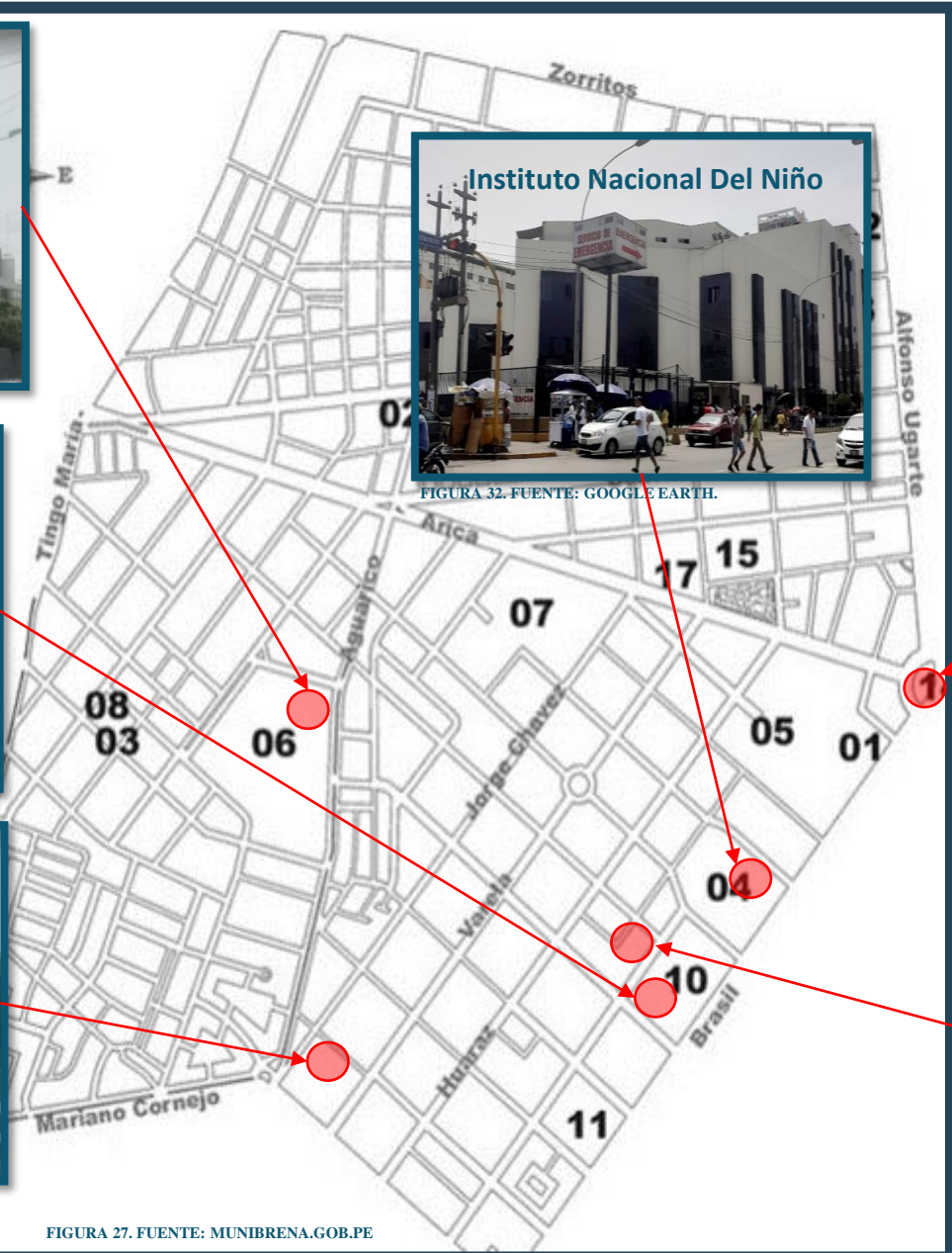


FIGURA 32. FUENTE: GOOGLE EARTH.

En el entorno encontramos gran cantidad de comercio en la zona, así como la presencia de centros educativos, se busca la interacción de estos usos con el proyecto propuesto.



FIGURA 31. FUENTE: GOOGLE EARTH.



FIGURA 33. FUENTE: GOOGLE EARTH.

FIGURA 27. FUENTE: MUNIBRENA.GOB.PE

3.5 ACCESO VIAL

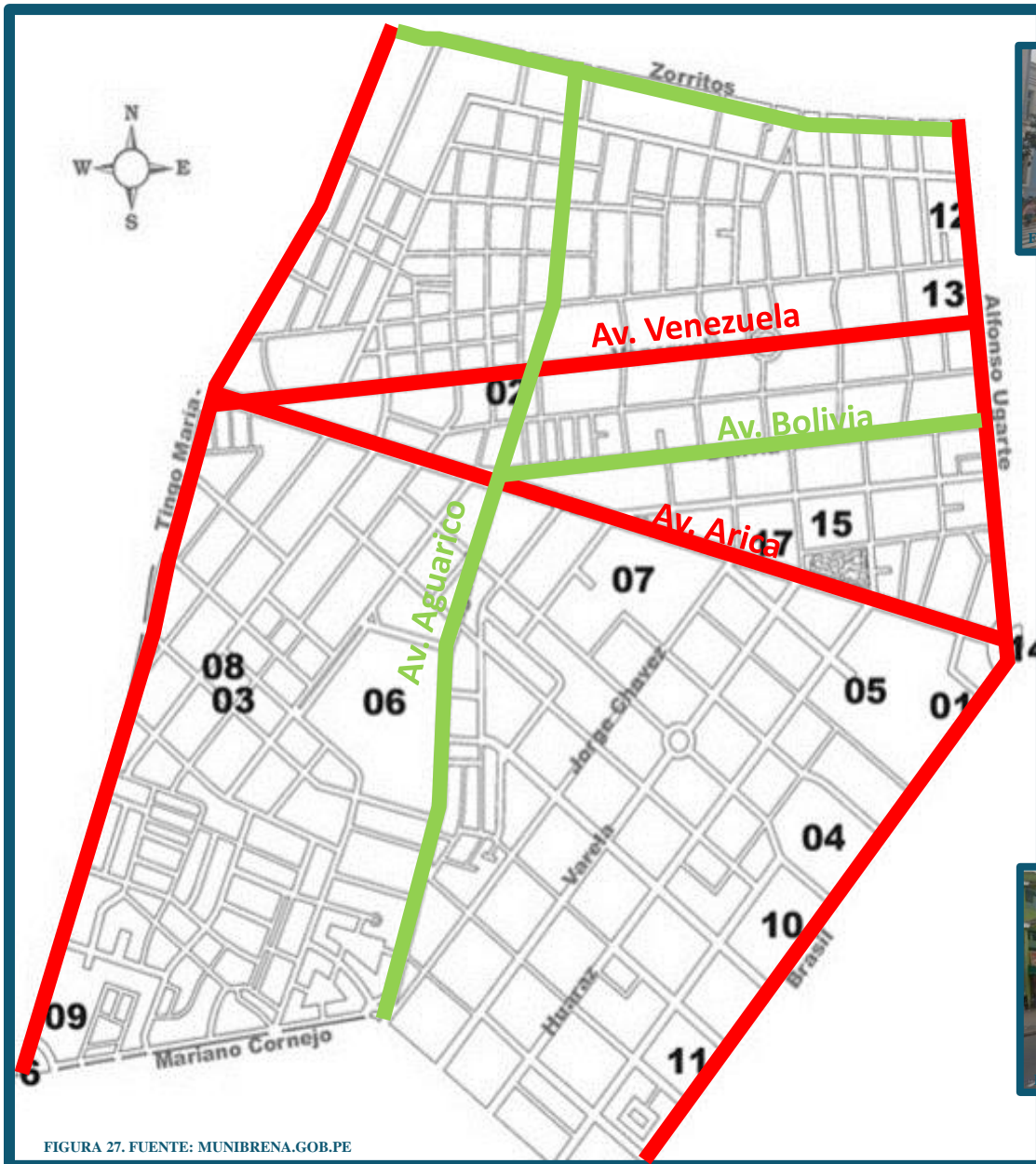


FIGURA 27. FUENTE: MUNIBRENA.GOB.PE

Vías principales

- Av. Alfonso Ugarte
- Av. Arica
- Av. Tingo María
- Av. Venezuela



FIGURA 34. FUENTE: GOOGLE EARTH.

Av. Alfonso Ugarte



FIGURA 35. FUENTE: GOOGLE EARTH.

Av. Venezuela



FIGURA 36. FUENTE: GOOGLE EARTH.

Av. Arica

Vías Colectoras

- Av. Aguarico
- Av. Bolivia
- Jirón Zorritos

EL distrito se encuentra en el centro de la ciudad de Lima, por consecuencia soporta un índice elevado de transporte y tránsito urbano.



FIGURA 37. FUENTE: GOOGLE EARTH.

Av. Bolivia



FIGURA 38. FUENTE: GOOGLE EARTH.

Av. Aguarico

3.6 USOS DE SUELO

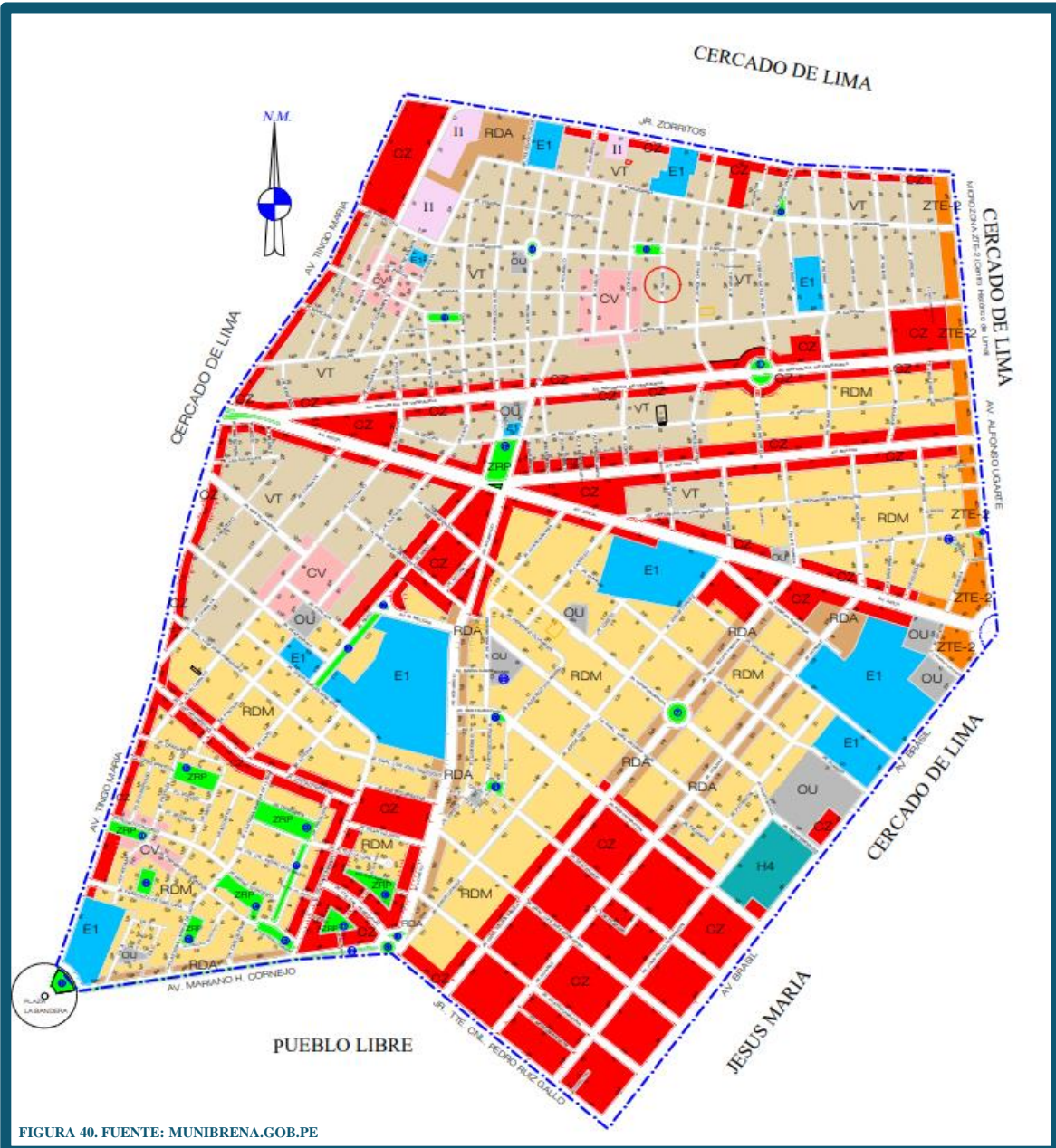


FIGURA 40. FUENTE: MUNIBRENA.GOB.PE



FIGURA 39. FUENTE: MUNIBRENA.GOB.PE

ZONA COMERCIAL

Se aprecia que en la zona hay gran cantidad uso comercial zonal.

ZONA RESIDENCIAL

En el distrito podemos observar que existe mayor porcentaje de zonas residenciales medias, así como también vemos que en las avenidas principales encontramos densidad alta.

3.7 ANALISIS SOCIO-CULTURAL



FIGURA 41. FUENTE: MUNIBRENA.GOB.PE

POBLACIÓN Y MANZANAS (UNIDADES)

ESTRATO	INGRESO PER CÁPITA POR HOGARES (Soles)*	PERSONAS	HOGARES	MANZANAS
Alto	2,412.45 a más			
Medio alto	1,449.72 - 2,412.44	81,112	24,982	258
Medio	1,073.01 - 1,449.71	1,250	336	5
Medio bajo	863.72 - 1,073.00			
Bajo	863.71 a menos			
TOTAL		82,362	25,318	263

FIGURA 42. FUENTE: MUNIBRENA.GOB.PE

POBLACIÓN Y MANZANAS (PORCENTAJE)

ESTRATO	INGRESO PER CÁPITA POR HOGARES (Soles)*	PERSONAS %	HOGARES %	MANZANAS %
Alto	2,412.45 a más			
Medio alto	1,449.72 - 2,412.44	98.5	98.7	98.1
Medio	1,073.01 - 1,449.71	1.5	1.3	1.9
Medio bajo	863.72 - 1,073.00			
Bajo	863.71 a menos			
TOTAL		100.0	100.0	100.0

* A Precios Reales

FIGURA 43. FUENTE: MUNIBRENA.GOB.PE

Se aprecia que el distrito el estrato social que prevalece es el de medio alto con ingresos de una media entre 1,449.72 a 2,412.44 soles.

3.8 ANALISIS CLIMATICO

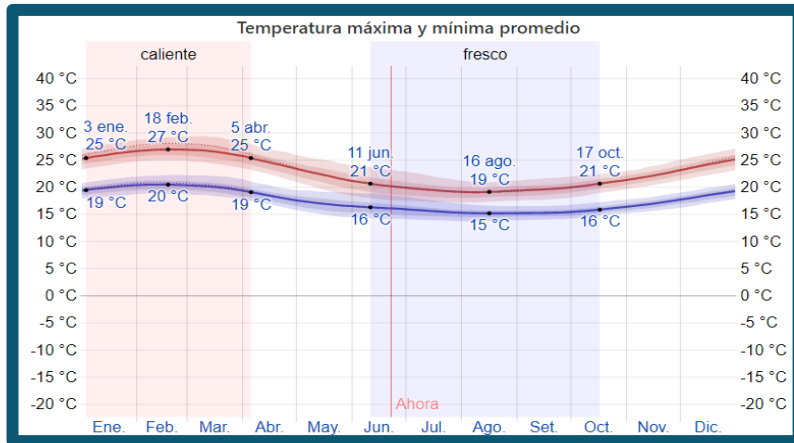


FIGURA 44. FUENTE: WEATHERSPARK

La temperatura máxima se presenta en el mes de febrero con un promedio de 27°C, mientras la temperatura mas baja se refleja en el mes de agosto con un promedio de 15°C.

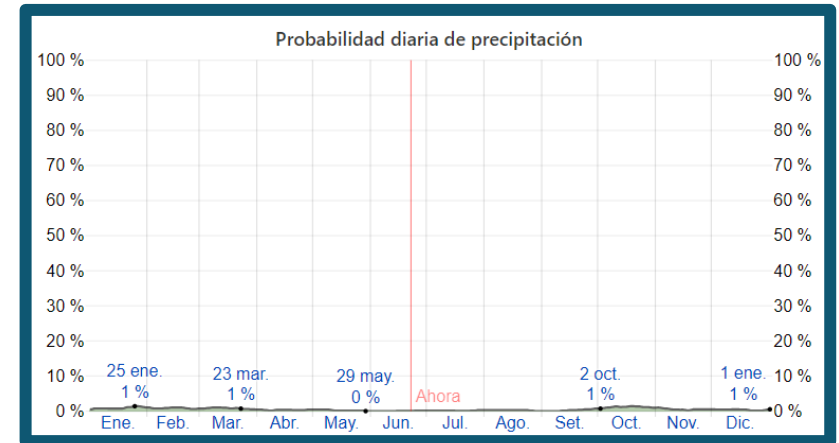


FIGURA 45. FUENTE: WEATHERSPARK

Las precipitaciones se dan con bajo porcentaje entre los meses de octubre a marzo.

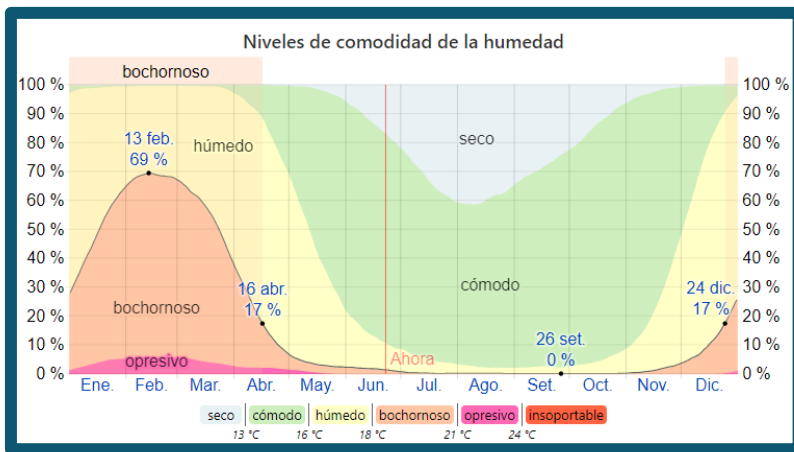


FIGURA 46. FUENTE: WEATHERSPARK

El mes que presenta mayor humedad es en el mes de febrero.

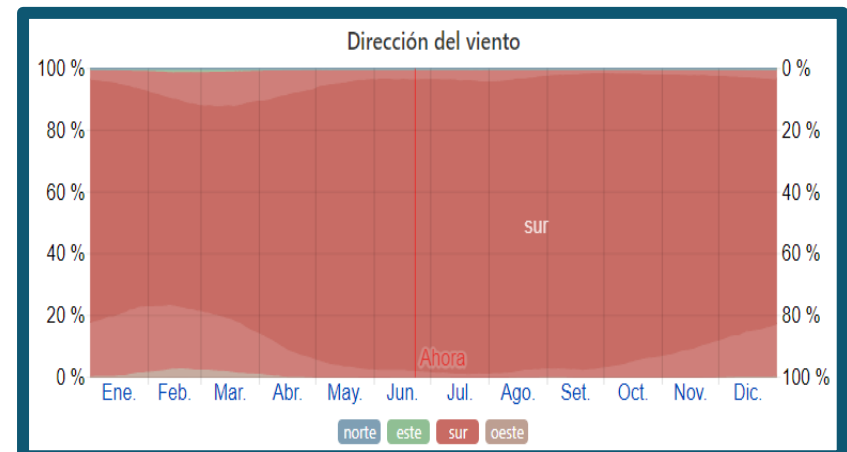


FIGURA 47. FUENTE: WEATHERSPARK

La dirección de los vientos durante todo el año son provenientes del sur-oeste.

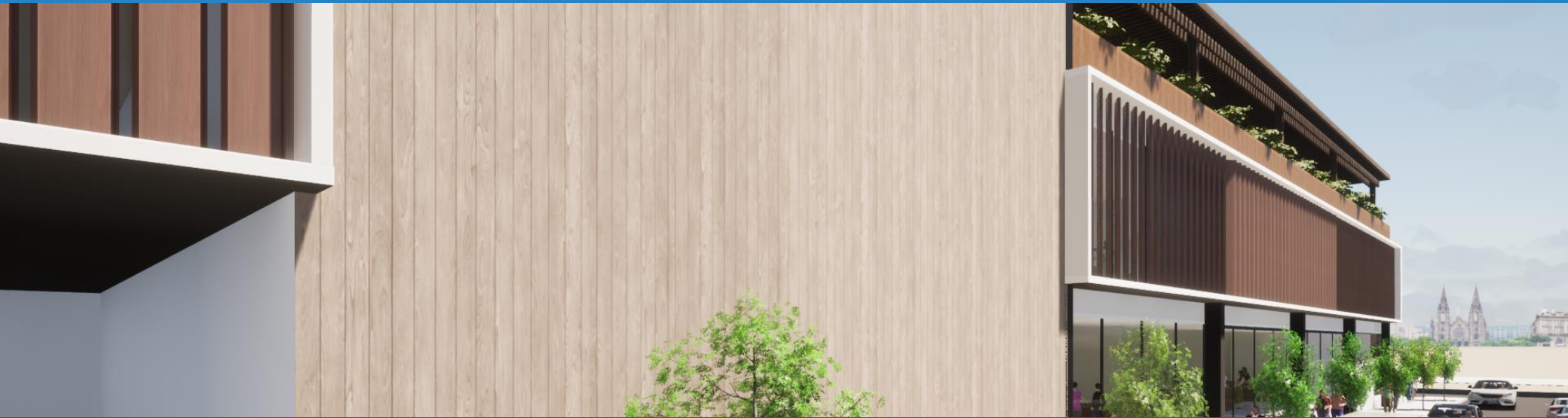
3.9 FODA

	FORTALEZAS	OPORTUNIDADES	DEBILIDADES	AMENAZAS
F	Ubicación céntrica a nivel de Lima metropolitana	Mejorar los espacios públicos del distrito	Poca presencia de espacios públicos	La población en muchos casos prefiere ir a distritos aledaños para poder satisfacer las necesidad de recreación o culturales
O	Cercanía a vías importantes	Potenciar los ejes comerciales	Presencia de comercio informal en los ejes comerciales.	Trafico generado al ingreso del distrito.
D	Existencia de gran variedad de equipamientos(colegios, hospitales, universidades, comisaria, centro comercial)	Integración de las vías principales y colectoras con los ejes comerciales.	Falta de mobiliarios urbanos	Contaminación generada por los pobladores y trabajadores.
A	El distrito posee un buen tipo de suelo para futuras construcciones	Integración de espacios recreacionales, culturales y recreativos.	Presencia de trafico en zonas debido al comercio informal y a la falta de estacionamiento	

CAPITULO IV

PROYECTO ARQUITECTONICO

4.1 CRITERIOS DE DISEÑO



ANÁLISIS DEL ENTORNO INMEDIATO

Se realizó un análisis del entorno inmediato para reconocer los problemas y dificultades de la zona, para si elegir la ubicación donde se realizara el proyecto.

ANTECEDENTES

Se tomo como referencia proyectos similares con espacios comerciales, recreativos y culturales como son los proyectos: Markthal Rotterdam, Parque Plaza Satélite y Edificio Mercado Municipal Y Espacio Publico Rubí.

BASE TEORICA

Se tomo como referencia principal la arquitectura de usos mixtos, asi como la de espacios públicos perdidos a fin de poder generar un espacio de distintos sin dejar de lado el espacio publico.

CRITERIOS FUNCIONALES

Se realiza la diagramación de la zonificación del proyecto, teniendo en cuenta los usos y la programación .

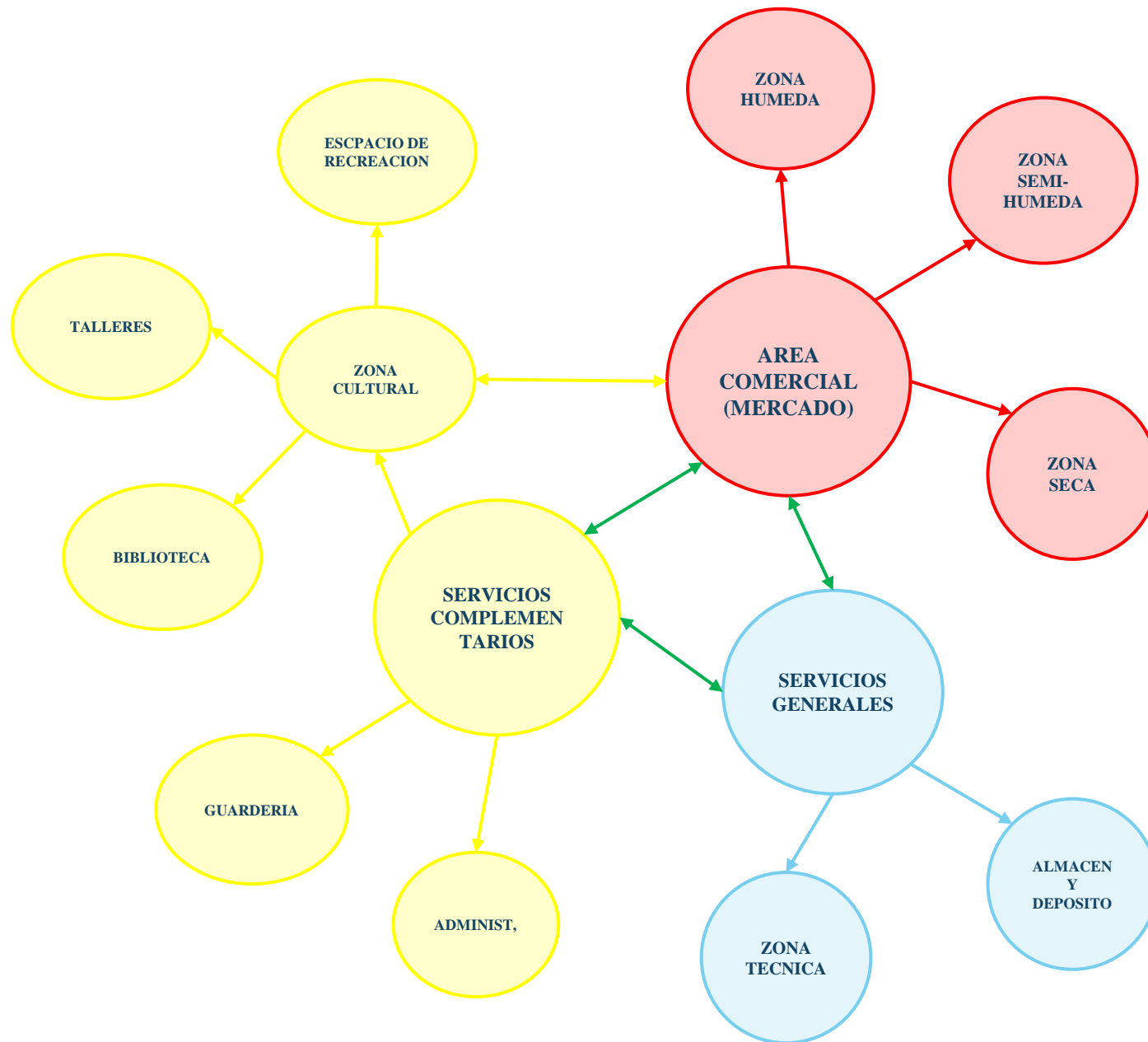
CRITERIOS AMBIENTALES

Se realizó un análisis del movimiento solar y de las direcciones del viento para poder realizar el diseño del proyecto.

CRITERIOS ESPACIALES

Se analiza las normas y especificaciones técnicas de las distintas especialidades para poder realizar el diseño de los espacios del proyecto

4.1 CRITERIOS DE DISEÑO



CRITERIO FUNCIONAL

Se define la diagramación analizando la relación de actividades existente entre los distintos usos que presenta el proyecto.

El área comercial es la actividad principal del proyecto, la cual apreciamos en el primer y segundo nivel.

Los servicios complementarios se encuentran en los 3 niveles abarcando las zonas culturales, administrativas y de guardería.

La zona de servicios generales se encuentra en el primer nivel con ingreso por el pasaje 3 de febrero, a su vez el estacionamiento se encuentra en el sótano con ingreso por la avenida Fernandini.

4.1 CRITERIOS DE DISEÑO

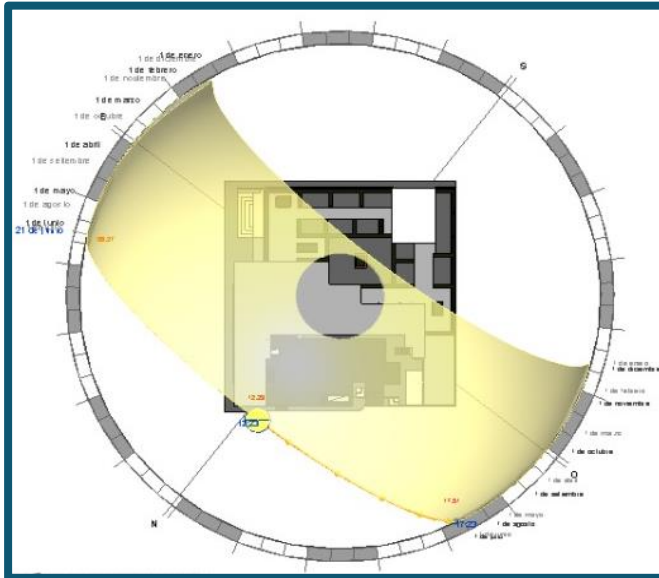


FIGURA 48. FUENTE PROPIA.

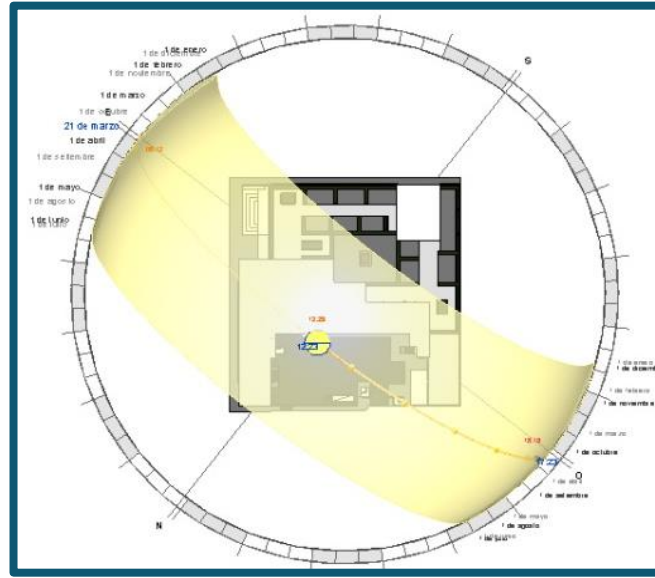


FIGURA 50. FUENTE PROPIA.

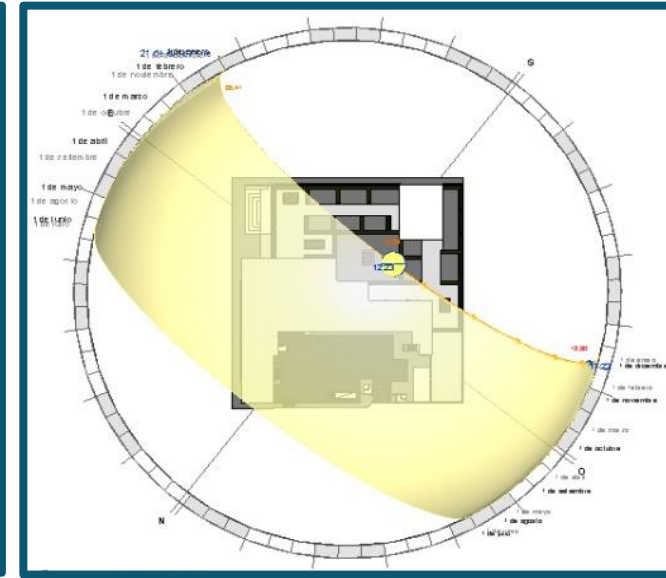


FIGURA 49. FUENTE PROPIA.

INCIDENCIA SOLAR 21 DE JUNIO

El estudio solar nos muestra que durante el solsticio de invierno la luz solar afecta la fachada del lado sur, esto cae sobre el área de comercio del mercado.

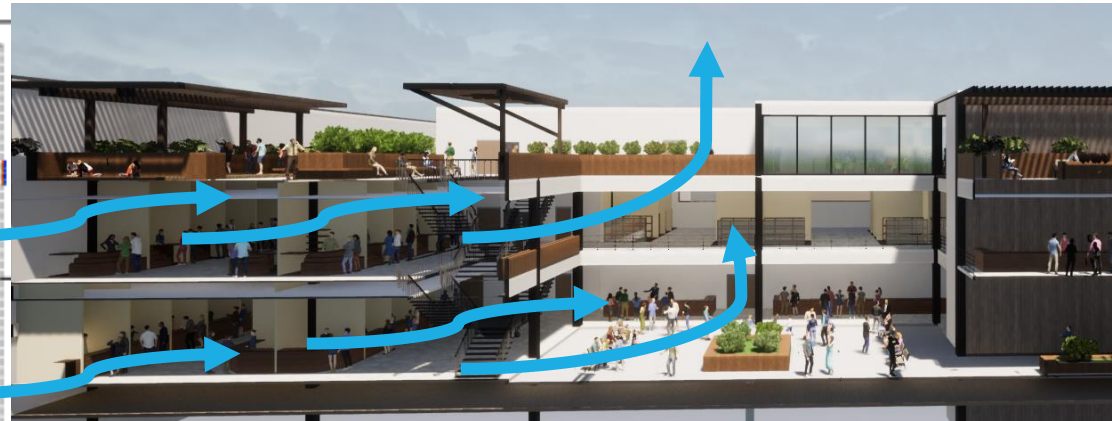
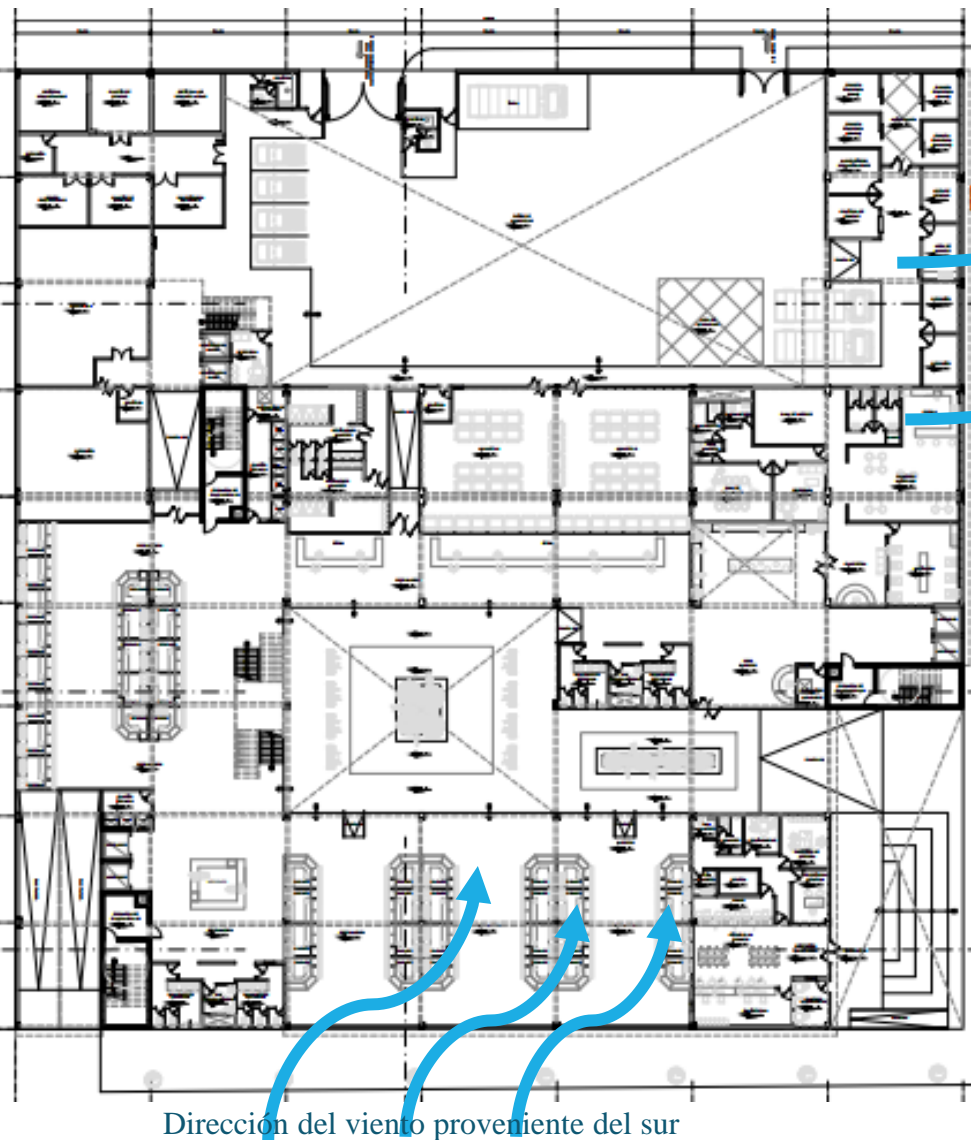
INCIDENCIA SOLAR 21 DE MARZO

El estudio solar nos muestra que durante el equinoccio el sol cae perpendicular al proyecto, impactando en gran porcentaje a los talleres de aire libre en el techo.

INCIDENCIA SOLAR 21 DE DICIEMBRE

Durante el solsticio de verano el impacto solar se inclina hacia el norte, generando mayor impactando en el interior del área comercial y la zonas de servicios generales.

4.1 CRITERIOS DE DISEÑO



Se ha diseñado los parasoles verticales como protección de la luz solar proveniente del sur, a su vez se direccionan los vientos para poder generar la ventilación del espacio.



4.2 VIABILIDAD

De acuerdo con las características presentadas en el actual proyecto de tesis permite verificar la factibilidad del tema propuesto en los siguientes aspectos.

4.1.1. SOCIAL

El distrito de Breña ha registrado un creciente desarrollo inmobiliario en los últimos años, estos proyectos se han ubicado en puntos estratégicos de la zona como las avenidas Venezuela, Arica, Bolivia, Tingo María, Brasil, Alfonso Ugarte; así como alrededor del nuevo centro comercial La Rambla. Esto ha traído como consecuencia mayor demanda de comercio y de espacios públicos recreativos para la comunidad, es por ello que se ha propuesto un espacio de interacción para que se cumpla estas necesidades.

4.1.2. ECONOMICO

El proyecto propuesto va ser financiando por una asociación público - privada. El sector privado ve factible invertir en la zona comercial de la propuesta que a futuros le traerá beneficios, el sector público invertirá en la zona recreacional y cultural para generar espacios de participación e integración de la población, ante la carencia de estos mismos.

4.1.3. LEGAL

En el terreno donde se va a realizar el proyecto se encuentra el Mercado N°3 de Breña, presentando en la zonificación del distrito un uso de comercio zonal, cumpliendo así la normativa establecida.

4.3 PROGRAMACIÓN

LISTADO DE PROGRAMACION ARQUITECTONICA					
ZONA	SUB-ZONAS	M2	CANTIDAD	AREA	
ADMINISTRACION	Recepcion - hall de ingreso	51.36	1		
	Admistracion	18.4	1		
	SS.HH	6.85	2	13.7	
	Sala de reuniones	45.24	1	45.24	
	Gerencia	21.88	1	21.88	
	Archivo	15.54	1	15.54	
	Topico	16.82	1	16.82	
	Seguridad y monitoreo	23.29	1	23.29	
	Contabilidad	16.74	1	16.74	
	Comedor	58.81	1	58.81	
	Cuarto de limpieza	3.46	1	3.46	
	Total Parcial				215.48
	MERCADEO	ZONA HUMEDA			
		Pescados y mariscos	6.5	8	52
Carnes Rojas		6.5	12	78	
Carne de Porcino		6.5	8	52	
Avicolas		6.5	12	78	
Total				260	
ZONA SEMI HUMEDA					
Frutas		6.35	8	50.8	
Verduras		6.35	8	50.8	
Lacteos		6.35	12	76.2	
Flores		6.35	6	38.1	
Jugueteria		27.33	3	81.99	
Total				297.89	
ZONA SECA					
Abarrotes		6.35	8	50.8	
Legumbres		6.35	12	76.2	
Otros		6.35	24	152.4	
Jugueteria		6.35	4	25.4	
Artesania		6.6	5	33	
Ropa		8	8	64	
Calzado		8	8	64	
Total				465.8	
Total Parcial				1023.69	

AGENCIA BANCARIA					
COMPLEMENTARIAS	Cajeros Automaticos	9.08	1	9.08	
	Plataforma	19.98	1	19.98	
	Cajas	13.35	1	13.35	
	Boveda	5.4	1	5.4	
	Secretaria General	11.4	1	11.4	
	Director de Agencia	14.65	1	14.65	
	Contabilidad	7.75	1	7.75	
	SS.HH	5.45	2	10.9	
	Cuarto de Limpieza	3.08	1	3.08	
	Total Parcial				95.59
	CAFETERIA				
	Comedor	311.41	1	311.41	
	Cocina	38.59	1	38.59	
	Vestuario	3.94	2	7.88	
SS.HH	3.01	2	6.02		
Almacen	15.6	1	15.6		
Bodega	11.53	1	11.53		
SS.HH	11.58	2	23.16		
Total Parcial				414.19	
GUARDERIA					
Lactancia	29.08	1	29.08		
Comedor Maternal	59.73	1	59.73		
Sala de Juegos	39.51	1	39.51		
Administracion	21.87	1	21.87		
SS.HH	6.86	2	13.72		
Cuarto de limpieza	3.48	1	3.48		
Sala de reuniones	44.92	1	44.92		
Topico	15.46	1	15.46		
Total Parcial				227.77	
ZONA CULTURAL					
Hall ingreso - recepcion	55.83	1	55.83		
Sala de exposicion	108.08	1	108.08		
Taller de escultura	37.61	1	37.61		
Taller de pintura	43.98	1	43.98		
SS.HH	12.54	5	62.7		
Jefatura academica	18.4	1	18.4		
Sala de reuniones	45.24	1	45.24		
Cuarto de limpieza	3.46	1	3.46		
Gerencia	21.88	1	21.88		
Biblioteca	34.35	1	34.35		
Sala de lectura	77.57	1	77.57		
Almacen de libros	48.67	1	48.67		
Sala virtual	78.1	1	78.1		
				635.87	
Total Parcial				1373.42	

4.3 PROGRAMACIÓN

ZONA DE ALMACENAMIENTO					
	Area de camaras frigorificas	64.78	1	64.78	
	Almacen 1	105.89	1	105.89	
	Almacen 2	113.57	1	113.57	
SERVICIOS GENERALES	Control de calidad	13.02	1	13.02	
	Laboratorio Bromatologico	13.45	1	13.45	
	Area de residuo	11.45	1	11.45	
	Area de lavado	11.57	1	11.57	
	Area de descarga	91.38	1	91.38	
	Patio de maniobras	742.3	1	742.3	
	Deposito	273.79	1	273.79	
	Vestuario Hombres	37.6	1	37.6	
	Vestuario Mujeres	30.02	1	30.02	
	Caseta de seguridad	8.93	2	17.86	
	Control de acceso	53.06	1	53.06	
	Cuarto tecnico	19.37	4	77.48	
	SS.HH	50	7	350	
	Estacionamiento	4176.78	1	4176.78	
	Escaleras de evacuacion	41.29	12	495.48	
	Total Parcial				6679.48
	TECNICA	Cisterna agua potable	23.09	1	23.09
Cisterna ACI		23.13	1	23.13	
Cuarto de Bombas		21.17	1	21.17	
Grupo Electr6geno		20.36	1	20.36	
Sub. Estaci3n El6ctrica		20.4	1	20.4	
Cuarto de Tableros		18.02	1	20.4	
Total Parcial				128.55	

AREAS TOTALES	Zona Administracion	215.48
	Zona Mercadeo	1023.69
	Zona Complementarias	1373.42
	Servicios Generales	6679.48
	Zona Tecnica	128.55
	SUB TOTAL	9420.62
	Muros y circulaciones	2826.18
TOTAL		12246.8

El programa arquitect3nico es resultado del an6lisis de las funciones realizadas en el proyecto, teniendo en consideraci3n los criterios de dise1o y las normas t6cnicas del RNE.



4.4 PLANEAMIENTO

CIRCULACIONES DEL PROYECTO

CIRCULACION DE SERVICIO

El ingreso a la zona de servicios es por el psje. 3 de febrero, esta zona se conecta directamente con las zonas del mercado.

CIRCULACIONES VERTICAL

El proyecto presenta 3 escaleras de evacuación para la circulación que conectan desde el sótano hasta el ultimo nivel.

ESTACIONAMIENTO

El ingreso a la zona de estacionamientos en el sótano es por la av. Fernandini, se ha considerado los estacionamientos para el publico y los trabajadores

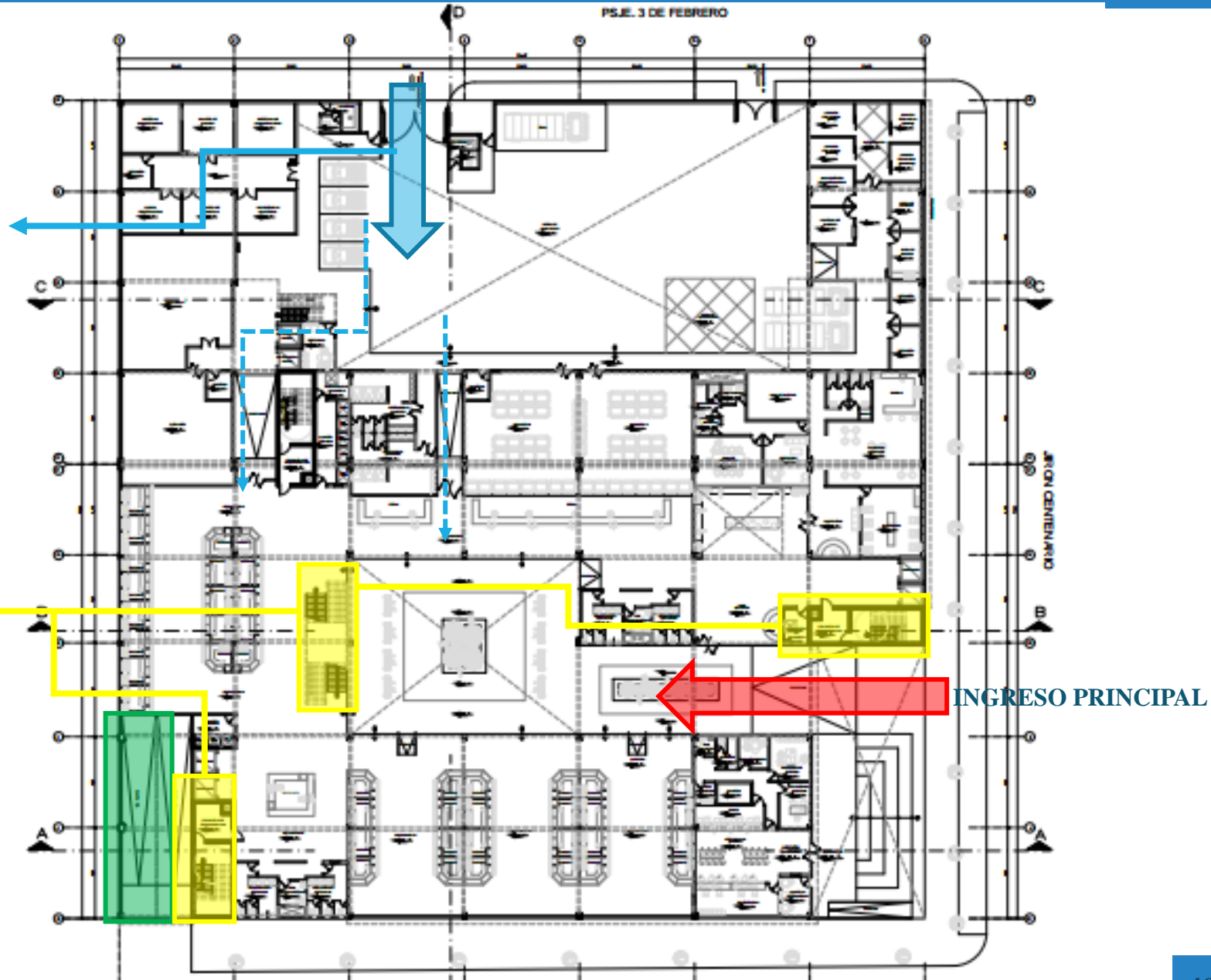


FIGURA 52. FUENTE PROPIA.

4.4 PLANEAMIENTO

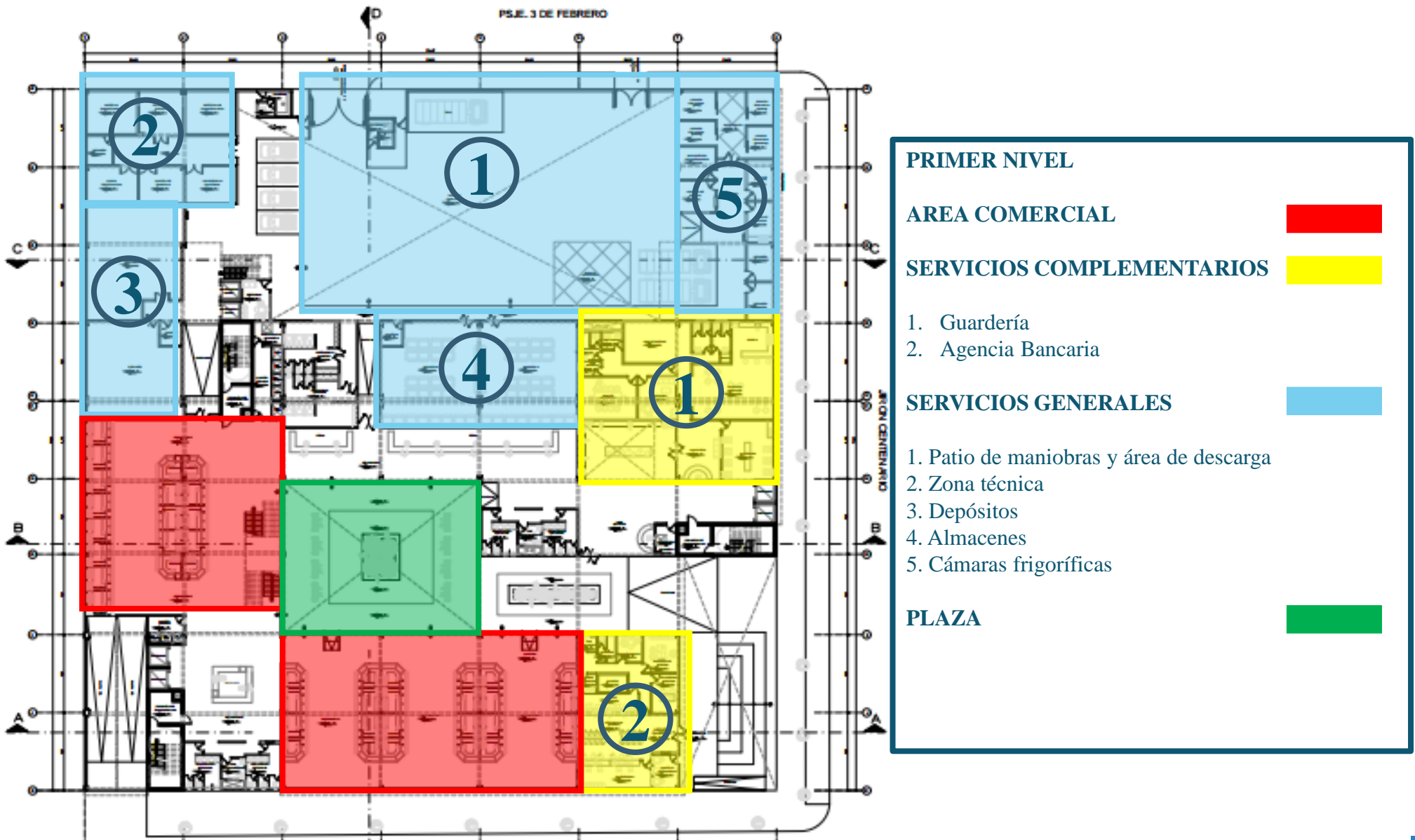


FIGURA 53. FUENTE PROPIA.

4.4 PLANEAMIENTO

SEGUNDO NIVEL

AREA COMERCIAL



- Zona Semi-humeda
- Zona Seca
- Jugueria

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS



1. Sala de exposiciones
2. Taller de escultura y pintura



FIGURA 54. FUENTE PROPIA.

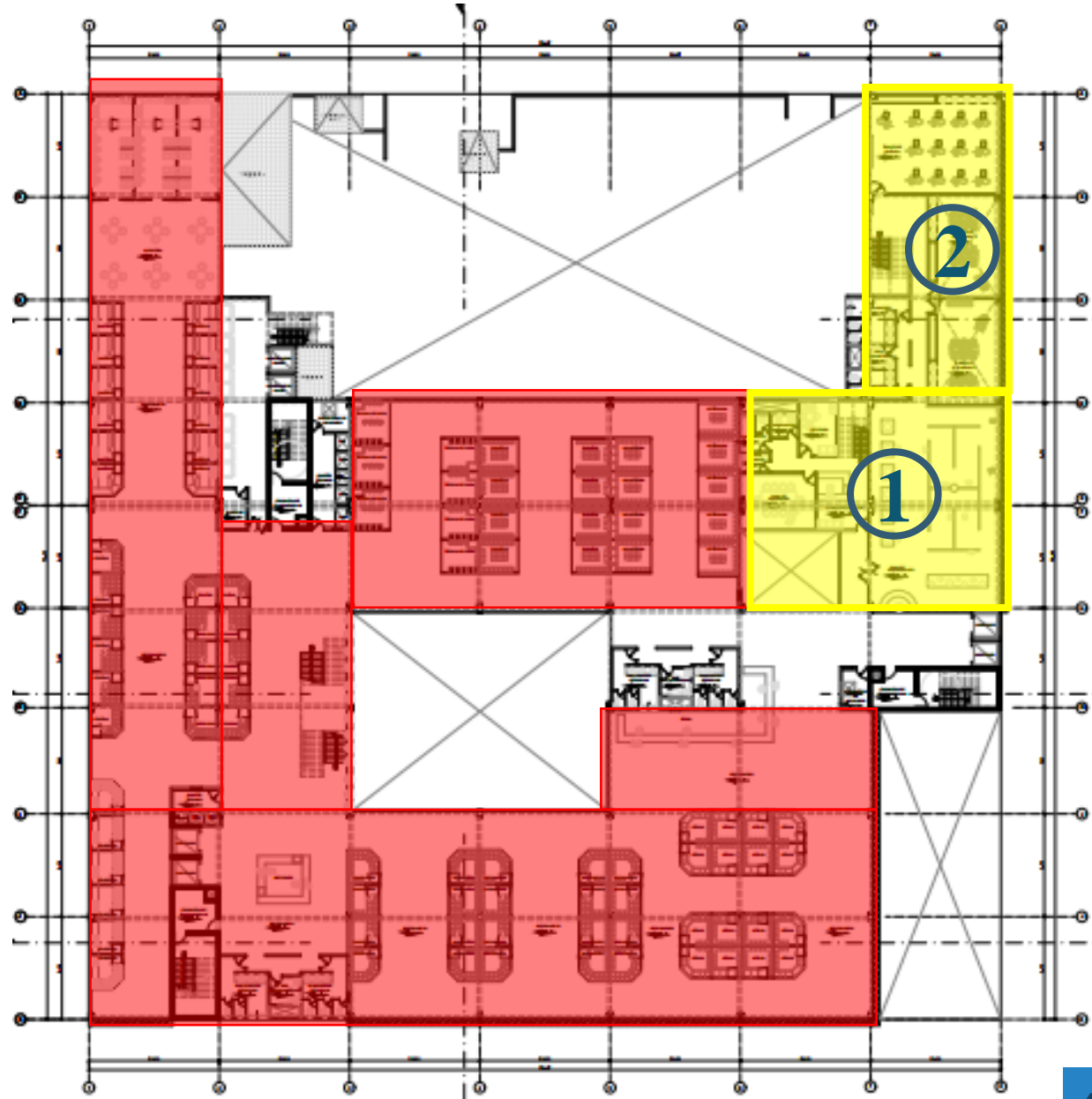


FIGURA 55. FUENTE PROPIA.

4.4 PLANEAMIENTO

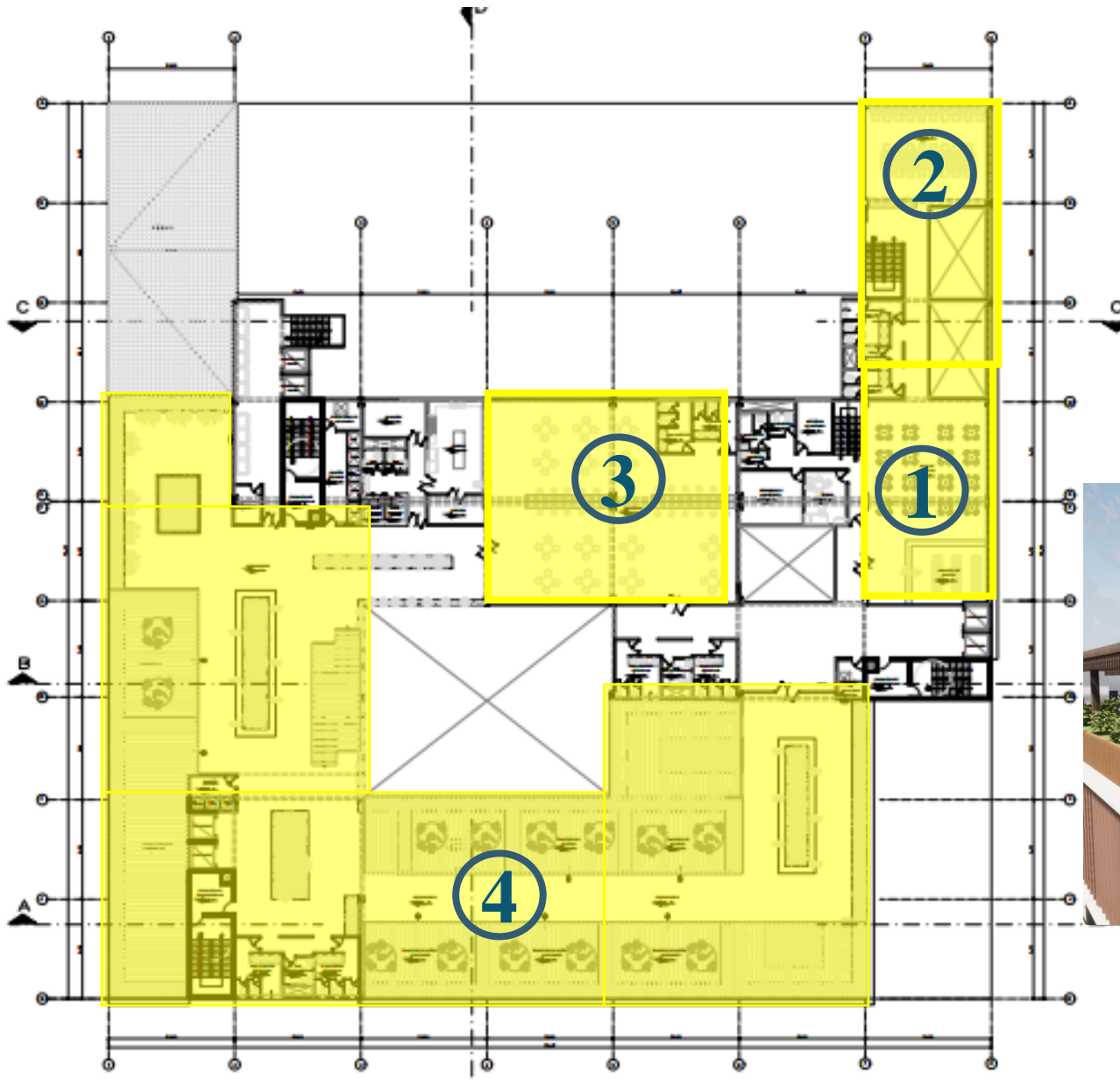


FIGURA 57. FUENTE PROPIA.

TERCER NIVEL

SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

- 1. Sala virtual
- 2. Sala de lectura
- 3. Cafetería
- 4. Talleres al aire libre



FIGURA 56. FUENTE PROPIA.

4.5 ANALISIS DEL PROYECTO



4.5 ANALISIS DEL PROYECTO

ESPACIOS COMERCIALES

El proyecto presenta en el primer nivel la zona húmeda del mercado, en el segundo nivel se encuentra la zona semi-húmeda y seca, además tenemos una juguetería y una cafetería para los usuarios que se encuentren en el mercado. La zona de servicios generales tiene conexión directa en cada nivel para llevar la mercadería.



FIGURA DEL 59 AL 63. FUENTE PROPIA.



4.5 ANALISIS DEL PROYECTO

ESPACIOS RECREATIVOS

El proyecto presenta zonas recreativas que incentivan a realizar actividad de integración en la población. En el primer nivel hay una plaza que se conecta con el comercio, en el tercer nivel encontramos la zona de talleres al aire libre para el público.



FIGURA DEL 64 AL 67. FUENTE PROPIA.

4.5 ANALISIS DEL PROYECTO

ESPACIOS CULTURALES

El proyecto presenta un zona cultural que cuenta con talleres para el publico, biblioteca y sala de exposiciones. Se busca una interacción con la zona comercial y recreativa como ya se ha mencionado.



FIGURA DEL 65 AL 67. FUENTE PROPIA.

4.5 ESTRUCTURAS

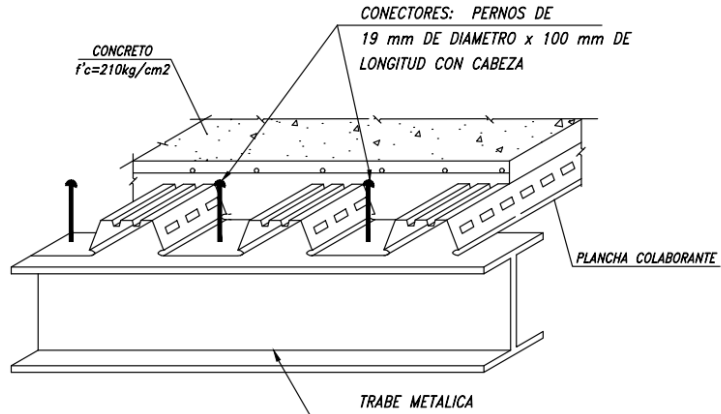


FIGURA DEL 68. FUENTE PROPIA.

CUADRO DE COLUMNAS				
COLUMNAS	PREDIMENSIONAMIENTO			
	FACTOR SEGUN POSICION	AREA DE INFLUENCIA	N° DE PISOS	DIMENSIONES (AxB)
C1	21	29.13	1	0.25x0.25
C2	15	42.06	3	0.40x0.50
C3	21	21.13	3	0.27x0.50
C4	15	42.16	1	0.25x0.25
C5	8	84.62	3	0.40x0.50
C6	21	21.13	4	0.35x0.50
C7	15	42.06	4	0.40x0.62
C8	8	84.62	4	0.40x0.68
C9	8	88.62	1	0.25x0.30

FIGURA DEL 69. FUENTE PROPIA.

El sistema estructural elegido para el proyecto fue el de Steel deck, en el que incluye vigas y columnas de acero con losas colaborantes.

CAPACIDAD PORTANTE DEL SUELO: 40Ton/m²

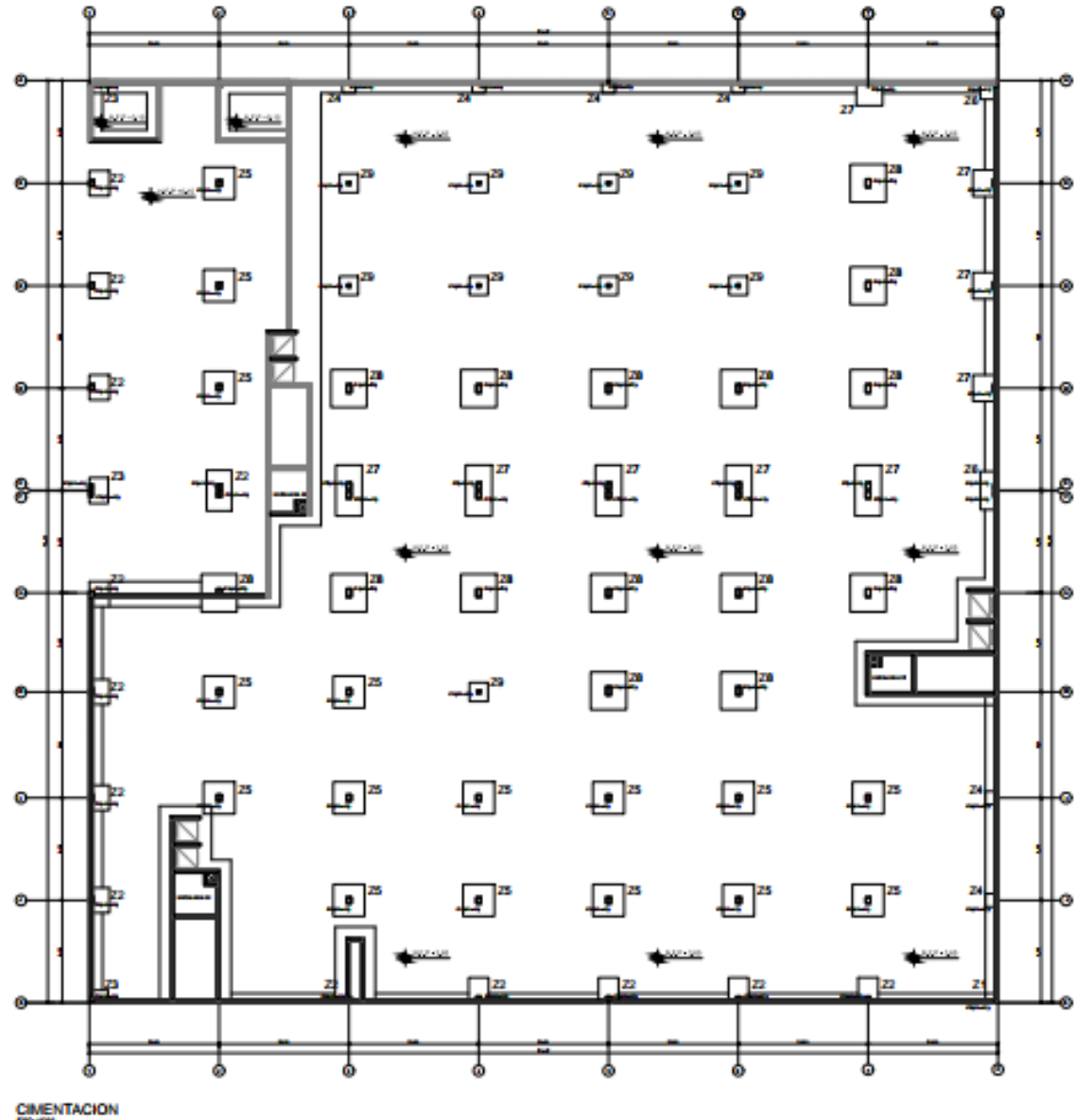


FIGURA DEL 70. FUENTE PROPIA.

4.6 INSTALACIONES SANITARIAS

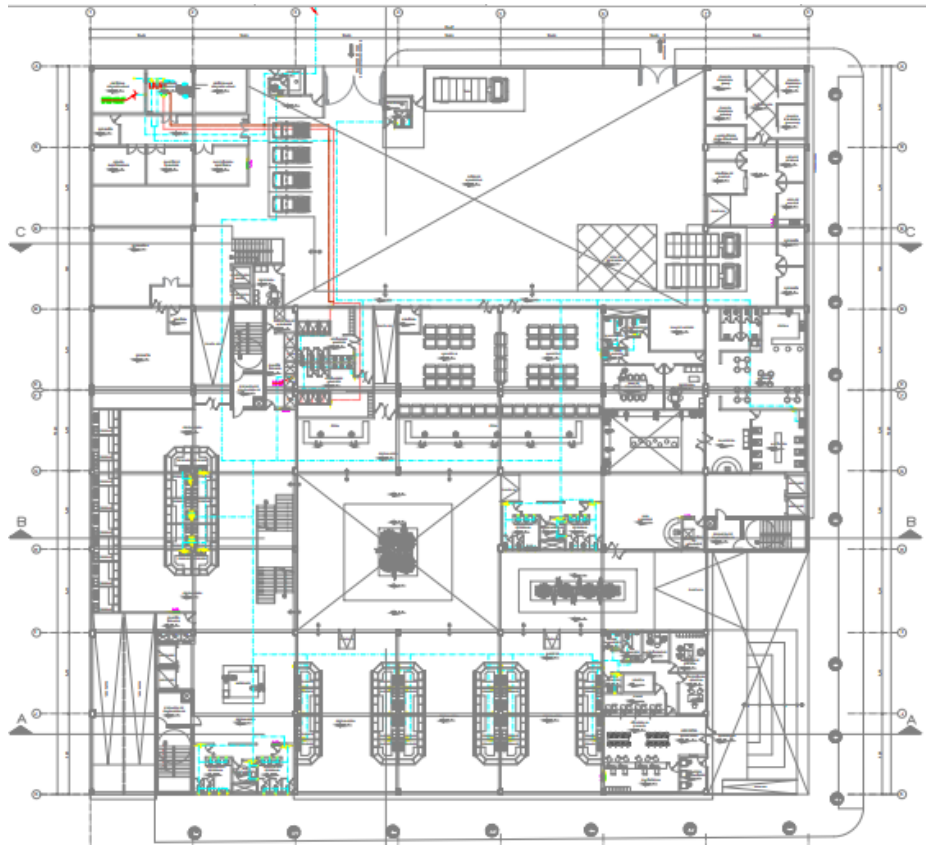


FIGURA DEL 71. FUENTE PROPIA.

Se ha realizado el calculo de dotación de agua para el proyecto tomando como punto de partida la Norma IS-010, como resultado se ha obtenido en colocar una cisterna con volumen de 62m³. Además se ha colocado una cisterna de agua contra incendios con volumen de 50m³.

DOTACION AGUA FRIA				SUB-TOTAL
AMBIENTE	CANTIDAD			en Litros/día
ADMINISTRACION	215.48	6	lt/día/m ²	1,292.88
MERCADEO(ZONA SECA)	465.8	6	lt/día/m ²	2,794.80
MERCADEO(ZONA HUMEDA Y SEMI-HUMEDA)	557.89	15	lt/día/m ²	8,368.35
GUARDERIA	227.77	6	lt/día/m ²	1,366.62
CAFETERIA	414.19	40	lt/día/m ²	16,567.60
AGENCIA BANCARIA	95.99	6	lt/día/m ²	575.94
DEPOSITOS Y ALMACENES	493.25	0.5	lt/día/m ²	246.63
ESTACIONAMIENTO	3990.06	2	lt/día/m ²	7,980.12
AREA DE ESPARCIMIENTO	1671.01	2	lt/día/m ²	3,342.02
ZONA CULTURAL	635.87	30	lt/día/m ²	19,076.10
TOTAL				61,611

FIGURA DEL 72. FUENTE PROPIA.

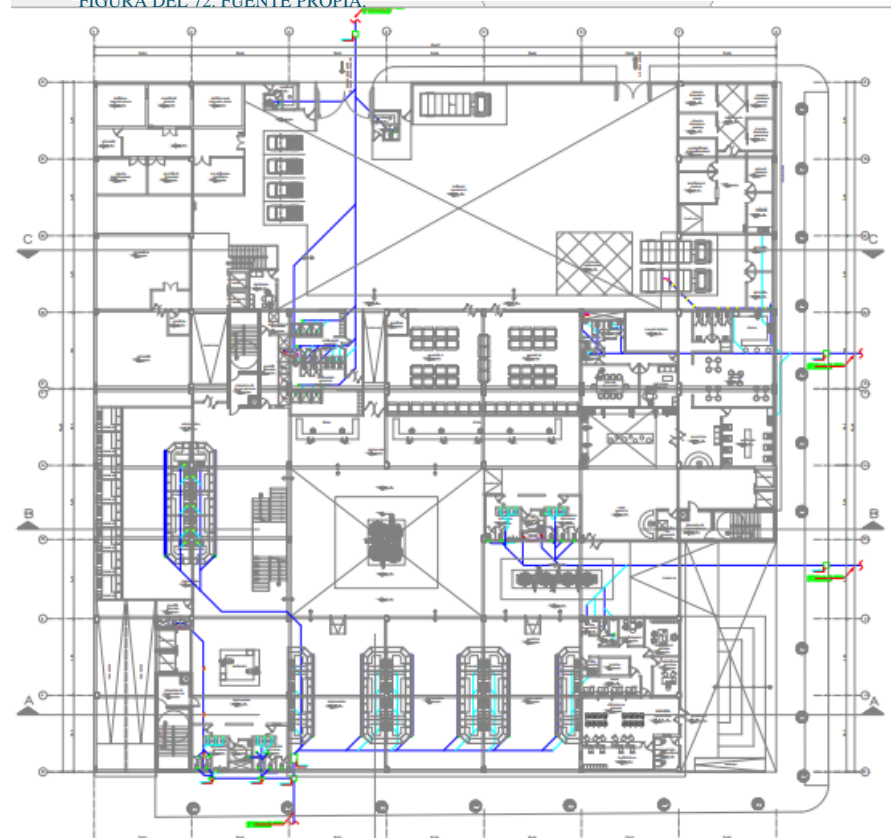
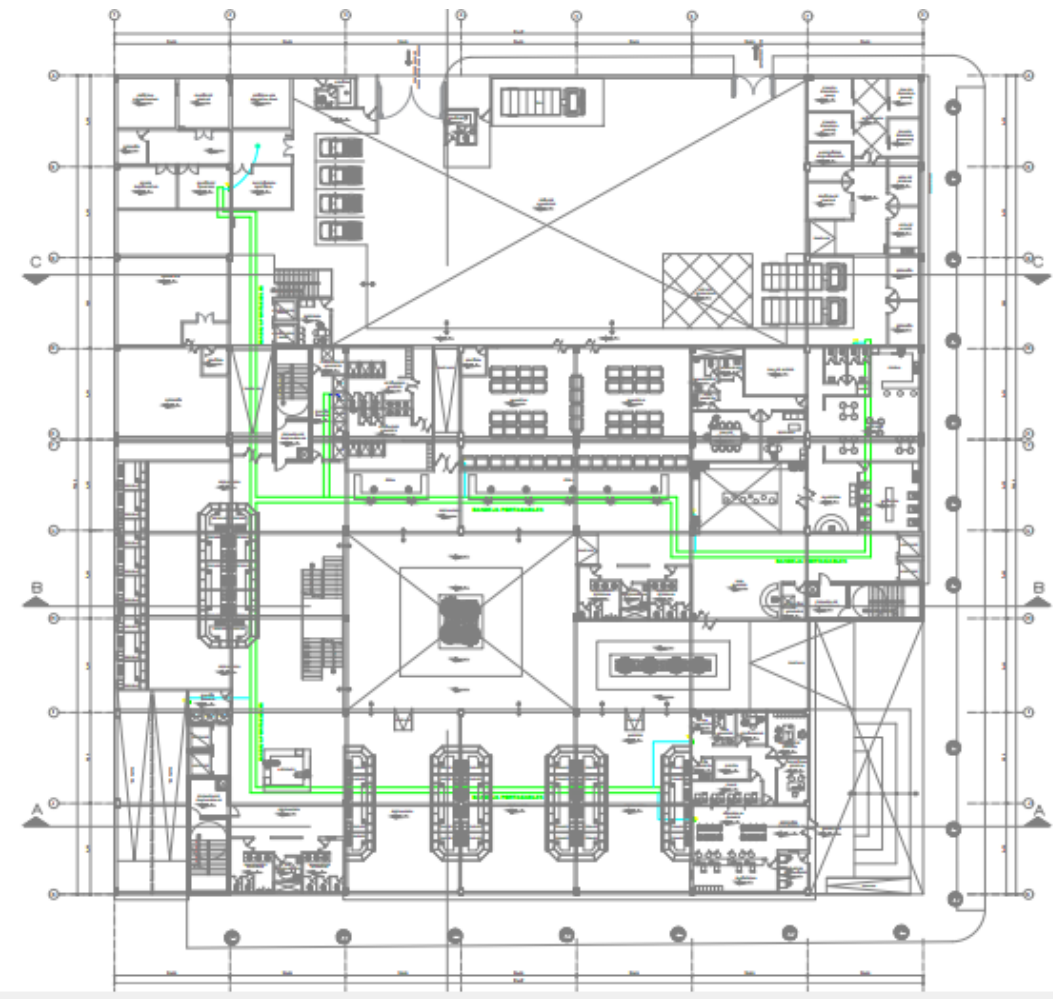


FIGURA DEL 73. FUENTE PROPIA.

4.7 INSTALACIONES ELECTRICAS



CARGAS ADICIONALES				
Equipos - Ambiente	Cantidad	HP	watts	Total watts
ASCENSOR	4		4000	16000
BOMBA ACI	1	25	746	18650
BOMBA JOCKEY	1	2	746	1492
BOMBA AGUA POTABLE	2	6	746	8952
BOMBA DE DESAGUE	2	2	746	2984
CALENTADOR	1	1	746	746
EXTRACTOR DE MONOXIDO	2	8	746	11936
PREZURIZACION DE ESCALERA	2		750	1500
JETS FAN	12		2500	30000
TOTAL				92260
				92 KW

GRUPO ELECTROGENO	
Zona mercadeo(humeda)	6500
Zona mercadeo(semi-humeda)	7447.25
Zona mercadeo(seca)	11645
Ascensor	16000
Bomba ACI	18650
Bomba Jockey	1492
Bomba agua potable	8952
bomba desague	2984
extractor monoxido	11936
prezurizacion de escalera	1500
jefts fan	30000
TOTAL	117106.25
	117 KW

DUTO DE EXTRACCION DE MONOXIDO DE CARBONO(Ad)	
Ad= 0.0001157407xNxAcxh(m2)	
N (numero de sotanos)	1
Ac(Area construida de sotano)	4176.78
h (altura de cada sotano)	4.5
Ad= 0.0001157407x1x4176.78x4.50 = 2.175m2	
Ducto 1	1.087(1.04*1.04)
Ducto 2	1.087(1.04*1.04)

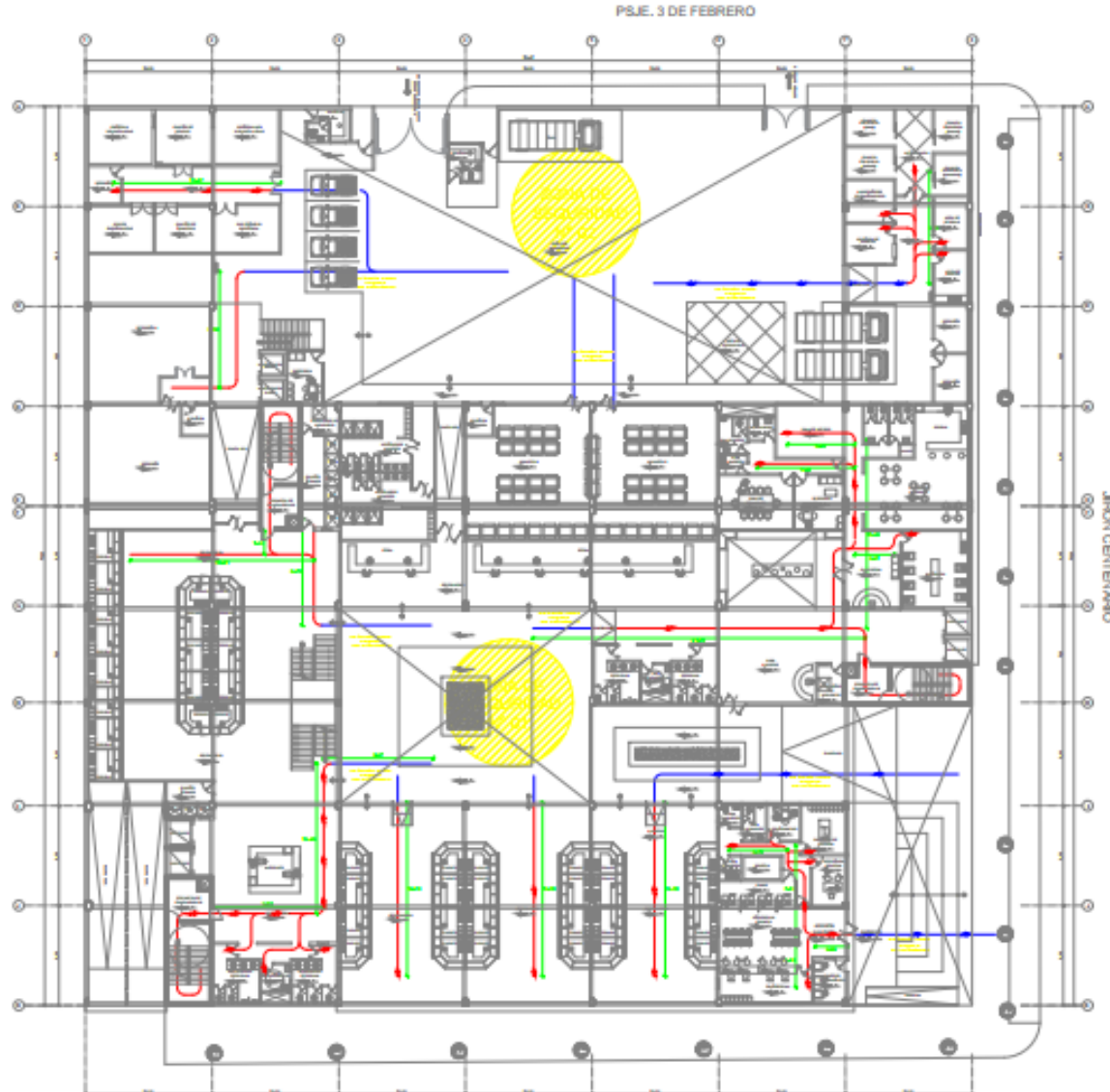
CARGAS DE ALUMBRADO Y TOMACORRIENTE			
Tipo de actividad	Area	Watts x m2	Total watts
SOTANO			
Estacionamientos	4714.48	10	4176.78
PRIMER NIVEL			
Servicios Generales	6679.48	10	66794.8
Zona Tecnica	128.55	10	1285.5
Guarderia	227.77	50	11388.5
Agencia Bancaria	95.99	25	2399.75
Zona mercadeo(humeda)	260	25	6500
SEGUNDO NIVEL			
Zona mercadeo(semi-humeda)	297.89	25	7447.25
Zona mercadeo(seca)	465.8	25	11645
Administracion	215.48	50	10774
TERCER NIVEL			
Zona cultural(talleres)	635.87	30	19076.1
Cafeteria	414.19	30	12425.7
Talleres al aire libre	1539.83	5	7699.15
SS.HH	50*7	10	3500
Escaleras	36.68*12	10	4401.6
TOTAL			169514.13
			170KW

Se realizó el cálculo de la máxima demanda tomando en consideración lo indicado en el Código Nacional de Electricidad y la Tabla 14. Se diseñó una subestación eléctrica, un grupo electrógeno y un cuarto de tableros.

FIGURA DEL 75. FUENTE PROPIA.

FIGURA DEL 74. FUENTE PROPIA.

4.8 SEGURIDAD



Las rutas de evacuación están dirigidas del último nivel y del sótano hacia las zonas seguras del primer nivel que están señalizadas según lo establecido en la Norma A.130.

Las rutas de evacuación interiores y exteriores se diferencian por colores..



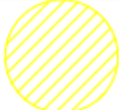
SIMBOLO	SIGNIFICADO
	Indica Ruta de evacuación en interior de edificación
	Indica Ruta de Evacuación Hacia zonas seguras en exteriores
	Zona segura para concentración de personas en caso de emergencia.

FIGURA DEL 76. FUENTE PROPIA.

4.9 PRESUPUESTOS

PRESUPUESTO						
ESPECIALIDAD		CATEGORÍA		COSTO (/S.)	A. TECHADA	SUB TOTAL
ESTRUCTURAS	MUROS Y COLUMNAS	B	columnas, vigas y/o placas de concreto armado y/o metalicas	S/339.54	12246.8	S/4,158,278.47
	TECHOS	A	Con sobrecarga mayor a 300Kg/m2	S/319.85	12246.8	S/3,917,138.98
ACABADOS	PISOS	A,D	porcelanato, ceramica nacional	S/190.39	12246.8	S/2,331,607.02
	PUERTAS Y VENTANAS	C	templado	S/97.63	12246.8	S/1,195,655.08
	REVESTIMIENTOS	F	Tarrajeo frotachado y/o yeso moldurado, pintura lavable	S/64.42	12246.8	S/788,938.86
	BAÑOS	D	Baños completos, nacionales blancos con mayolica blanca.	S/29.25	12246.8	S/358,218.90
INSTALACIONES ELECTRICAS Y SANITARIAS		A	alambres, ascensor, sistema de bombeo de agua y desagüe.	S/305.50	12246.8	S/3,741,397.40
COSTO TOTAL (S/.)						S/16,491,234.71
GASTOS GENERALES (10%)						S/1,649,123.47
TOTAL						S/18,140,358.18

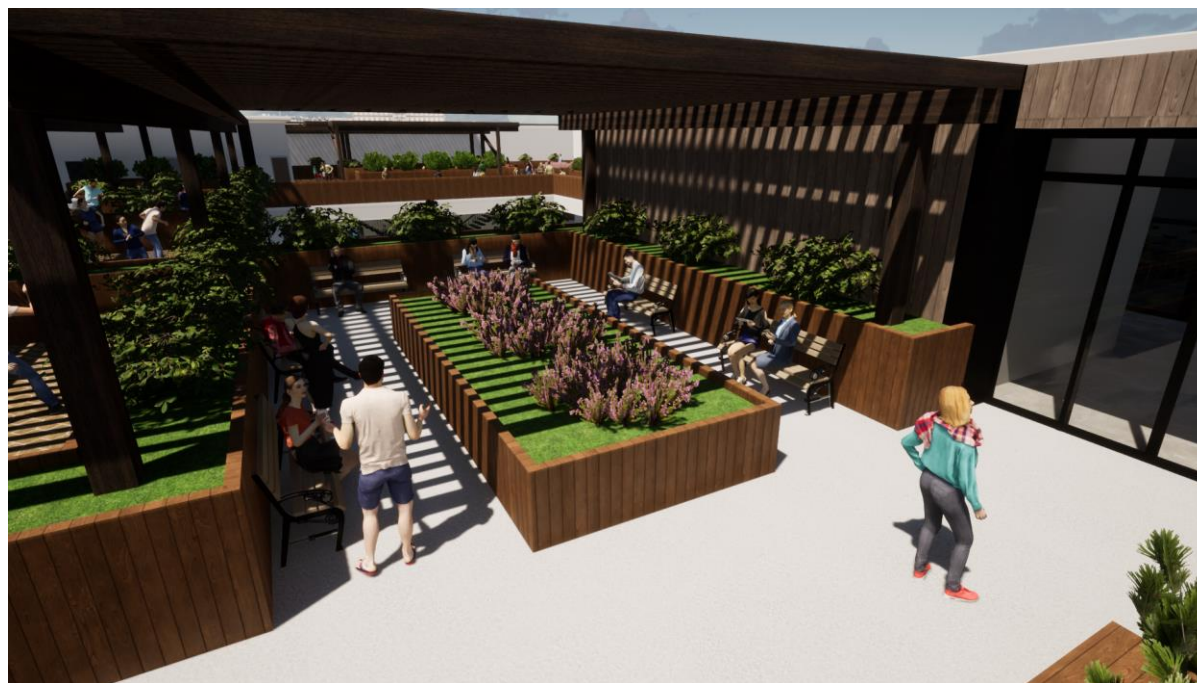


FIGURA DEL 87. FUENTE PROPIA.



FIGURA DEL 86. FUENTE PROPIA.

CAPITULO V

CONCLUSIONES

5.1 CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

- Se busca promover en el distrito zonas recreativas y culturales, debido a que en Breña es escasa la presencia de estos espacios para la población.
- El crecimiento de la construcción de edificios de vivienda verticales ha traído como consecuencia el crecimiento demográfico del distrito, es por ello que se necesitan mas espacios recreacionales que puedan satisfacer esta necesidad de la población.
- En el aspecto comercial se busca generar mayor puestos de venta para ayudar a disminuir el comercio informal en los alrededores de la zona.
- El proyecto busca que el mercado no solo sea un lugar comercial, sino además busca la integración con los espacios recreacionales y culturales para que el usuario que asiste a diario pueda interactuar.
- Se recomienda que se tenga un mayor control en la creación de espacios públicos, esto debería ir de la mano con el crecimiento demográfico de la población.

5.1 BIBLIOGRAFIA

Aguilar Morales, e. (s.f.). Edificio Híbrido En Ate- Lima.

Berroeta Torres, H., & Vidal Moranta, T. (2012).

La noción de espacio público y la configuración de la ciudad: fundamentos para los relatos de pérdida, civilidad y disputa. Santiago, Chile.

Breña, M. d. (s.f.).

Obtenido de <http://www.munibrena.gob.pe/actividades.php?id=35>

Descripción enviada por el equipo del proyecto. (s.f.). Archdaily.

Obtenido de <https://www.archdaily.pe/pe/734117/markthal-rotterdam-slash-mvrdiv>

Descripción enviada por el equipo del proyecto. (s.f.). Archdaily.

Obtenido de <https://www.archdaily.pe/pe/734117/markthal-rotterdam-slash-mvrdiv>

Descripción enviada por el equipo del proyecto. (s.f.). Archdaily.

Obtenido de <https://www.archdaily.pe/pe/02-92930/edificio-mercado-municipal-y-espacio-publico-rubi-mias-arquitectes>

Equipo ArchDaily México. (s.f.). Archdaily.

Obtenido de <https://www.archdaily.pe/pe/951099/se-inagura-parque-plaza-satelite-en-la-ciudad-de-mexico-por-sordo-madaleno-arquitectos>

Marcés, R. G. (s.f.). Desarrollo o crecimiento urbano en Lima:.

Páez Coca, A. H. (2017). La Hibridación de Usos como Respuesta a las Nuevas. Bogotá, Colombia.

Palomino, J. E. (2017). Mercado Modelo en el distrito de Carabayllo. Lima, Perú.