



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE
DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIA Y
CONSTRUCCIÓN
CARRERA DE ARQUITECTURA
PORTADA
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ARQUITECTO
TEMA**

**Diseño de un Mercado de Víveres con Estructura Metálica como
Analogía al Mercado Gastronómico de Madrid.**

**TUTOR
Mgtr. RODRIGO DANIEL AREVALO LUNA**

**AUTORES
ANA BELEN AYALA SOLORZANO**

GUAYAQUIL

AÑO 2022

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA	
FICHA DE REGISTRO DE TESIS	
TÍTULO Y SUBTÍTULO: Diseño de un Mercado de Víveres con Estructura Metálica como Analogía al Mercado Gastronómico de Madrid.	
AUTOR/ES: Ayala Solorzano Ana Belen	REVISORES O TUTORES: Mgr. RODRIGO DANIEL ARÉVALO LUNA
INSTITUCIÓN: Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil	Grado obtenido: Arquitecto
FACULTAD: Ingeniería Industria y Construcción.	CARRERA: Arquitectura
FECHA DE PUBLICACIÓN: 2022	N. DE PAGS: 107 páginas totales del PDF.
ÁREAS TEMÁTICAS: Arquitectura y Construcción	
PALABRAS CLAVE: Mercado, Víveres, Analogía, Mercado Gastronómico.	
RESUMEN: <p>La propuesta del proyecto estudiantil de diseño Urbano Arquitectónico ubicado en el norte de Guayaquil Coop. Valle de los Geranios es de Diseño de un Mercado de Víveres con Estructura Metálica como Analogía al Mercado Gastronómico de Madrid y aporta una solución a la falta de recurso a la problemática planteada, en la necesidad de remediar, se solicitó llevar a cabo el desarrollo del estudio investigativo, con una propuesta que cumpla con todas sus funciones y servicios para que se lleven a cabo todas las actividades comerciales de mejor manera y así poder evitar la contaminación visual y mejorar el comercio del sector.</p> <p>La falta de un mercado de víveres en el lugar de estudio da como resultado la ocupación del espacio público por comerciantes informales de alimentos en las vías de la</p>	

Coop. Valle los Geranios y Los Vergeles, ya que se encuentran en diferentes espacios y desordenados usando el espacio público como la acera y las vías tornándose peligroso tanto para vendedores como compradores que tienen que caminar lo cual resulta incómodo, actividad que se da caóticamente y que al término de la jornada laboral domina un espacio que se contamina con desperdicios (basura), animales que deambulan y recicladores que indagan en los residuos ocasionando desastres.

N. DE REGISTRO		N. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			
ADJUNTO PDF:	SI	<input checked="" type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
CONTACTO CON AUTOR/ES: Ayala Solorzano Ana Belén	Teléfono: 0981455020	E-mail: aayalas@ulvr.edu.ec	
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	<p>Mgtr. Ing. Civ. Milton Gabriel Andrade Laborde Decano (e) de la Facultad de Ingeniería, Industria y Construcción</p> <p>E-mail: mandradel@ulvr.edu.ec Teléfono: 042596500 Ext. 260</p> <p>Mgtr. Arq. Lissette Carolina Morales Robalino Directora (e) de Carrera de Arquitectura</p> <p>E-mail: lmoralesr@ulvr.edu.ec Teléfono: 042596500 Ext. 260</p>		

CERTIFICADO DE ANTI PLAGIO ACADÉMICO

 **Informe de Originalidad Turnitin**

TESIS MERCADO DE VIVERES CON EM
por Ana Belen Ayala Solorzano
Desde MERCADO DE VIVERES (TESIS
MERCADO DE VIVERES)

Índice de similitud	Similitud según fuente
6%	Internet Sources: 6% Publicaciones: 1% Trabajos del estudiante: 0%

Procesado el 15-jul.-2022 09:41 -05
Identificador: 1870883597
Número de palabras: 7156

fuentes:

- 1 1% match (Internet desde 01-ene.-2022)
["Mercado de Atarazanas", Wikipedia.es, 2022](#)
- 2 1% match (Internet desde 14-jul.-2022)
<https://desa.quenoticias.com/comunidad/ finalizan-construccion-de-paso-peatonal-elevado-al- pie-de-la-cooperativa-valle-de-los-geranios-en-autopista-terminal-pascuales/>
- 3 < 1% match (Internet desde 24-nov.-2021)
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/49964/1/UNIDAD%20TUR%3%8dSTICA%20DEPORTIVA-%20MILDONADO%20DANNY-.pdf>
- 4 < 1% match (Internet desde 17-jul.-2020)
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/11056/1/TESIS%20MERCADO%20DE%20VIVERES%20%28SALITRE%29.pdf>
- 5 < 1% match (Internet desde 24-nov.-2021)
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/51637/1/TESIS%20FINAL%20MERCADO%20PALESTINA.pdf>
- 6 < 1% match (Internet desde 23-ene.-2022)
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/57435/2/Mercado%20municipal-Espinoza%20Carpio%20Jefferson%20-%20Guaman%20Locke%20Kleber.pdf>
- 7 < 1% match (Internet desde 08-abr.-2020)
<https://issuu.com/beranyer/docs/eapclpefec>
- 8 < 1% match (Internet desde 17-jun.-2018)
https://issuu.com/99com/docs/99_com_n3
- 9 < 1% match (Internet desde 24-feb.-2022)
<https://www.coursehero.com/file/99834921/informe-de-petro-sedimentaria-finaldocx/>
- 10 < 1% match (Internet desde 11-abr.-2021)
<https://www.coursehero.com/file/85858090/MERCADEO-AGRICOLA-T1Pdocx/>
- 11 < 1% match (Internet desde 13-feb.-2022)
<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/17289/1/T-UCSG-PRE-ESP-IE-333.pdf>
- 12 < 1% match (Internet desde 13-feb.-2022)
<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/17742/1/T-UCSG-POS-MGSS-322.pdf>
- 13 < 1% match (Internet desde 08-oct.-2021)
<http://www.dspace.uca.edu.ec/bitstream/25000/24242/1/UCF-FIL-MOROCHO%20CATHERINE.pdf>
- 14 < 1% match (Internet desde 12-mar.-2022)
<http://www.dspace.uca.edu.ec/bitstream/25000/25116/1/UCF-FCE-CEST-FLORES%20JESSICA-GRJALVA%20JESSICA.pdf>
- 15 < 1% match ()
[Andrade Michijena, Katherine Lizeth, "Uso de material didáctico en el estudio de la ley de conservación de cantidad de movimiento lineal en los estudiantes de segundo de bachillerato general unificado de la Unidad Educativa barra período académico 2018-2019", 2019](#)

Firma:



Mgtr. RODRIGO DANIEL ARÉVALO LUNA

C.C. 171559887-4

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS PATRIMONIALES

El (Los) estudiante(s) egresado(s) ANA BELEN AYALA SOLORZANO, declara bajo juramento, que la autoría del presente proyecto de investigación, DISEÑO DE UN MERCADO DE VÍVERES CON ESTRUCTURA METÁLICA COMO ANALOGÍA AL MERCADO GASTRONÓMICO DE MADRID., corresponde totalmente a él suscrito y me responsabilizo con los criterios y opiniones científicas que en el mismo se declaran, como producto de la investigación realizada.

De la misma forma, cedo los derechos patrimoniales y de titularidad a la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, según lo establece la normativa vigente.

Autor

Firma: *Ana Belén Ayala S.*

ANA BELEN AYALA SOLORZANO

C.I. 0940845555

CERTIFICACIÓN DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación DISEÑO DE UN MERCADO DE VÍVERES CON ESTRUCTURA METÁLICA COMO ANALOGÍA AL MERCADO GASTRONÓMICO DE MADRID, designado(a) por el Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería Industria y Construcción de la Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil.

CERTIFICO:

Haber dirigido, revisado y aprobado en todas sus partes el Proyecto de Investigación titulado: DISEÑO DE UN MERCADO DE VÍVERES CON ESTRUCTURA METÁLICA COMO ANALOGÍA AL MERCADO GASTRONÓMICO DE MADRID, presentado por la estudiante ANA BELÉN AYALA SOLORZANO como requisito previo, para optar al Título de ARQUITECTO encontrándose apto para su sustentación.

Firma:



Mgtr. RODRIGO DANIEL AREVALO LUNA

C.C. 171559887-4

AGRADECIMIENTO

A Dios, le agradezco por guiarme en el camino del bien y darme sabiduría aprendizaje, y por darme la vida por ser la luz que guía mi camino por permitirme alcanzar una meta anhelada en mi vida. A mi madre, Narcisa de Jesús Solorzano sellan, le dedico este proceso por contribuir bases firmes en mi niñez las cuales me dieron fuerzas necesarias y mucha madurez para llegar donde estoy y sé que va a estar orgullosa cuando logre mi objetivo. A mi Padre Ubaldo Ecuador Ayala Sarcos que desde el cielo me da la fortaleza de seguir luchando y sé que desde haya arriba va a estar muy orgulloso de mi. A mis hermanos Marcos, Eduardo, Roli, Heidi y David Ayala Solorzano por ser los partícipes de mi logro por ser los que me apoyaron cuando estábamos pasando malos momentos y fueron mi fortaleza para seguir luchando.

A mis profesores, por tener paciencia, dedicación y accesibilidad conmigo, también le agradezco a mi docente de Titulación, quien fue muy importante en la realización de mi trabajo para poder graduarme. Mgtr. Rodrigo Daniel Arévalo Luna, por sus recomendaciones y consejos prácticos y oportunos. Agradezco en general a todas las personas que estuvieron apoyándome de una u otra manera en mi logro realizado, infinitas gracias.

DEDICATORIA

Se lo dedico a Dios, por otorgarme sabiduría y salud para poder culminar este trabajo en tan duro. A mi madre que con mucho esfuerzo me ayudaba y estuvo en buenos y malos momentos. A mi padre que, aunque el ya no este conmigo también fue mi apoyo incondicional, su pérdida me permitió seguir luchando con ese proceso difícil pero no imposible. A mi familia y a mi hija por ser el motor más importante que tengo en la vida, quienes me han apoyado con cada decisión que he tomado en mi vida. A mis hermanos, que siempre han colocado la esperanza en mí y siempre me han ayudado prometo no decepcionarlo

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	2
PLANTEAMIENTO DE INVESTIGACIÓN	2
1.1 Tema	2
1.2 Planteamiento del Problema	2
1.3 Formulación del Problema	3
1.4 Objetivo General	3
1.5 Objetivos Específicos.....	3
1.6 Justificación	4
1.7 Delimitación del Problema	6
1.8 Hipótesis o Idea Para Defender.....	6
1.9 Línea de Investigación Institucional/Facultad.	7
CAPÍTULO II	8
MARCO TEÓRICO.....	8
2.1 Marco Teórico.....	8
2.1.1 Antecedentes	8
Internacional	8
2.1.2 Criterio de Diseño Arquitectónico	9
Nacionales.....	10
2.1.3 Técnica de Sistema Constructivo.....	11
Conceptos.....	11
Estructura de acero.....	16
Reutilización de Contenedores.....	16
Ubicación Geográfica	18
Límites:	18
Vientos	20

Asoleamiento	21
Estructuras existentes equipamiento de la zona.....	22
Uso de Suelo	27
2.2 Marco Legal.....	28
2.2.1 Leyes de la Constitución de Ecuador.....	28
2.2.2 Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021-Toda una Vida.....	29
2.2.3 Normas Técnicas del Ecuador (NTE).....	29
2.2.4 Naciones Unidas (ONU).....	38
CAPÍTULO III.....	40
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	40
3.1 Metodología.....	40
3.2 Tipo de Investigación.....	40
3.3 Enfoque.....	40
3.4 Técnica e Instrumentos	41
3.5 Población y Muestra	41
3.6 Análisis de resultados	43
3.7 Propuesta.....	49
Fundamentación Teórica.....	49
Descripción de la Propuesta.....	51
Topografía.....	53
Concepto de Diseño	55
Programa de Necesidades	56
Matriz de Relaciones.....	57
Estudio de áreas	58
.....	70
.....	71
Esquemas de Volumetría renders.....	78

CONCLUSIÓN.....	85
RECOMENDACIONES.....	86
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	87
Bibliografía	87
Anexo 1.....	92

ÍNDICE DE FIGURAS

Ilustración 1 Plaza al aire libre / Elaborado por: Ayala, A 2022.	2
Ilustración 2 Venta Informal Fuente: (Lopez, 2020)	4
Ilustración 3 Mapa del Sector Coop. Valle de los Geranios / Elaborado por: Ayala Ana, 2022	5
Ilustración 4 Mapa de Valle de los Geranios/ Fuente: (Google Earth, 2022) Editado y Elaborado por: Ayala ,A 2022.....	
Ilustración 5 Plano Arquitectónico del Mercado/ Fuente: (Plataforma Arquitectura, 2022).....	8
Ilustración 6 Mercado Atarazana - Vista Aérea.....	10
Ilustración 7 Mercado Analogía Regional /Fuente: (GAD Abdon Calderon, 2018).....	11
Ilustración 8 Sendas Av. Quito /Fuente: (Universo, 2015).....	14
Ilustración 9 Borde, Rio Guayas/Fuente: (El Universo, 2017).....	14
Ilustración 10 Hito /Fuente: (El Universo, 2017)	15
Ilustración 11 Barrio las Penas (Sanchez, 2019)	15
Ilustración 12 Puente elevado /Fuente: (Pesantes, 2019).....	16
Ilustración 13 Modelos de Contenedores/ Fuente: (Trafirnar, 2022)	16
Ilustración 14 Mapa del Sector/Fuente: (Google Earth, 2022) Elaborado por: Ayala ,A 2022.	18
Ilustración 15 Imagen satelital de la ciudad/ Elaborado por: Ayala, A2022 ..	19
Ilustración 16 Imagen del Entorno/Fuente: (Google Earth, 2022) Elaborada por: Ayala, A 2022.....	20
Ilustración 17 Vientos / Elaborado por: Ayala ,A 2022.....	21
Ilustración 18 Asoleamiento / Elaborado por: Ayala ,A 2022.....	21
Ilustración 19 Mapa de equipamiento/Fuente: (Google Earth, 2022).....	22
Ilustración 20Infraestructura/Fuente: (Finalizan construcción de paso peatonal al pie de la Cooperativa Valle de los Geranios, norte de Guayaquil, (¡Que Noticias!, 2019)	23
Ilustración 21 Mapa de vías/Elaborado por: Ayala ,A 2022.	23
Ilustración 22 Mapa de amanzanamiento/ Elaborado por: Ayala, A 2022.	24
Ilustración 23 Topografía del Sector/Fuente: Autor	25
Ilustración 24 Componente Socioeconómico/Elaborado por: Ayala,A 2022.	26

Ilustración 25 Mapa, Cerro Colorado	26
Ilustración 26 Uso de suelo de valle de los Geranios/ Elaborado por: Ayala,A 2022.....	27
Ilustración 27 Pirámide jurídica según Hans Kelsen para las Leyes de Ecuador, Constitución del Ecuador 2008.....	28
Ilustración 28 Pasamanos, NTE INEN 2244	32
Ilustración 29 Pendientes longitudinales, NTE INEN 2245	32
Ilustración 30 Pendiente transversal y ancho mínimo, NTE INEN 2245	33
Ilustración 31 Representación de huella y contrahuella en escaleras, NTE INEN 2249.....	34
Ilustración 32 Dimensiones para huellas, contrahuellas y altura de pasamanos en escaleras. NTE INEN 2249	34
Ilustración 33 Áreas higiénico-sanitarias, distribución y dimensiones. (Dimensiones en mm), NTE INENE 2293	35
Ilustración 34 Ejemplo de baños para discapacitados físicos motores.	35
Ilustración 35 Aseos. Dimensiones. Condiciones de los aparatos y barras de apoyo, NTE INEN 2293	35
Ilustración 36 Localización del lavabo. NTE INEN 2293	36
Ilustración 37 Lavabo. Espacio de actividad, NTE INEN 2293	36
Ilustración 38 Localización del inodoro. NTE INEN 2293	37
Ilustración 39 Inodoro. Espacio de utilización. NTE INEN 2293	37
Ilustración 40 Movilización de personas en mototaxi a mercado informal más cercano / Elaborado por: Ayala, A 2022.....	50
Ilustración 41 Movilización de personas que tienen vehículo propio a mercado informal más cercano. / Elaborado por: Ayala Ana, 2022.....	50
Ilustración 42 Ubicación de comisariatos en relación con un radio de 1km respecto al sector. / Elaborado por: Ayala Ana, 2022.....	51
Ilustración 43 Plano de la Coop. Valle de los Geranios por la MI. Municipalidad de Guayaquil.....	52
Ilustración 44 Topografía del Sector /Fuente: Google Maps.....	53
Ilustración 45 Mascara de Sombras /Fuente: (Adrew Marsh, 2022)	54
Ilustración 46 Vias /Fuente: (Google Earth, 2022).....	54
Ilustración 47 Conceptualización de la propuesta/ Elaborado por: Ayala,A 2022.....	55

Ilustración 48 Diagrama de Relaciones / Elaborado por: Ayala ,A 2022.....	57
Ilustración 49 Zonificacion / Fuente: AutorTabla 11 Estudio de Area Fuente: Autor	58
Ilustración 50 Zonificación / Elaborado por: Ayala, A 2022.....	59
Ilustración 51 Materialidad Elaborado por: Ayala ,A 2022.....	78
Ilustración 52 Materialidad Elaborado por: Ayala ,A2022.....	78
Ilustración 53 Render Contenedor Elaborado por: Ayala ,A 2022.....	79
Ilustración 54 Puesto de diseño básico para local de venta de productos varios.	79
Ilustración 55 Diseño de puesto de ventas de bebidas varias.	80
Ilustración 56 Diseño compartido de puesto de bebida y mariscos.	80
Ilustración 57 Diseño de puesto de venta de Pollo Pelado	81
Ilustración 58 Puesto de venta de Carne Faenada, Res y Cerdo	81
Ilustración 59 Vista aerea Elaborado por Ayala, A 2022.	82
Ilustración 60 Paneles Fotovoltaicos Elaborado por: Ayala, A 2022.	82
Ilustración 61 Estructura Metalica Elaborado por: Ayala, A 2022.....	83
Ilustración 62 Propuesta de estructura Elaborado por: Ayala ,A 2022.....	83
Ilustración 63 Foto aerea Elaborado por: Ayala, A 2022.	84

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Línea de investigación	7
Tabla 2 La comercialización.....	17
Tabla 3 Áreas	27
Tabla 4 Dimensiones de puesto	38
Tabla 5 Estacionamiento.....	39
Tabla 6 Factor de rango	39
Tabla 7 Porcentaje de Genero	41
Tabla 8 Matriz fada.....	47
Tabla 9 Cuadro de Necesidades	56
Tabla 10 Estudio de Área.....	58

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Porcentaje de pregunta 1/ Elaborado por: Ayala ,A 2022.	44
Gráfico 2 Porcentaje de pregunta 2/ Elaborado por: Ayala ,A 2022.	45
Gráfico 3 Porcentaje de pregunta 3/ Elaborado por: Ayala, A 2022.	46
Gráfico 4 Porcentaje de pregunta 4 / Elaborado por: Ayala, A 2022.	47

INTRODUCCIÓN

Guayaquil es cantón y ciudad con mayor presencia de comercio de la provincia del Guayas y del Ecuador, cuenta con una población de 2.698 millones de personas, según los datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del año 2010.

En los últimos años, la ciudad de Guayaquil ha experimentado cambios demográficos acelerados, por lo que ha creado una expansión desordenada del área urbana, presentando también la mayor presencia del comercio informal, se encuentra limitado por sus componentes naturales como ríos y esteros, hacia el este y el sur; con auge de ocupaciones informales de vivienda hacia el norte y noroeste.

La Cooperativa de Valle de los Geranios pertenece al cantón Pascuales y cuenta con 7.10 hectáreas. Es una zona relativamente nueva ya que fue regularizada por el Municipio de Guayaquil en el año 2016. La población en su mayoría tiene parentesco familiar, generando cohesión como grupo humano, el censo de población y vivienda del 2010, determina un promedio 3,8 personas por familia, tomando este valor como referencia para el caso de estudio, reflejando un aproximado de 600 familias y 2 280.00 habitantes para la Coop. Valle de los Geranios. El siguiente trabajo de investigación se desarrolla en 3 capítulos donde se planteará una solución al comercio informal y al traslado de los usuarios para satisfacer esta necesidad de comercio.

El primer capítulo abarca al problema encontrado en el sitio, se plantea una posible solución como hipótesis, cuales serían los objetivos para cumplir con esta necesidad y su respectiva justificación. El capítulo dos se enfoca en las teorías en la que se regirá el trabajo de investigación, así como el análisis del entorno previo al diseño, caracterizando el contexto en aspectos ambientales. El capítulo 3 y ultimo capitulo describe la metodología del trabajo de investigación desde la exploración, recolección de información para la culminación de la propuesta.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DE INVESTIGACIÓN

1.1 Tema

Diseño de un Mercado de Víveres con Estructura Metálica como Analogía al Mercado Gastronómico de Madrid.

1.2 Planteamiento del Problema

El crecimiento de la población y desarrollo desmesurado que tiene la ciudad de Guayaquil, la escasez de puestos de trabajo obligan a las personas a buscar alternativas y fuentes de ingresos y una de ellas es el comercio informal, los mismos que ven al espacio público como un espacio óptimo para desarrollar estas actividades comerciales y por ello invaden este espacio debido a la conexión que guarda el contexto urbano con el usuario, para satisfacer esta necesidad se plantea el diseño de un mercado de víveres en la que los usuarios y los comerciantes puedan desarrollar las actividades de comercio, durante un recorrido para la recolección de información después de la observación se plantea como una problemática a lo siguiente; la contraposición del comercio informal en un espacio público, también la limitación a los servicios básicos, la contaminación visual, la carencia de infraestructura y equipamiento urbano por medio de un desarrollo sostenible.



Ilustración 1 Plaza al aire libre / Elaborado por: Ayala, A. 2022

La carencia de un mercado de víveres en el sector genera la ocupación del espacio público por comerciantes informales de alimentos en las vías de la Coop. Valle los Geranios y Los Vergeles, dificultando gravemente el tráfico ya que se encuentran dispersos y desordenados usando el espacio público como acera y las vías, tornándose peligroso tanto

para vendedores como compradores que tienen que caminar por las calzadas, actividad caótica y que al término de su jornada produce un espacio contaminado con desperdicios, animales que deambulan y recicladores que indagan en los residuos.

Por lo antes expuesto, se plantea el diseño de un proyecto Arquitectónico como lo es un mercado de víveres para el desarrollo socioeconómico tomando como analogía al Mercado Gastronómico de Madrid, satisfaciendo las necesidades de los habitantes donde puedan desarrollar actividades económicas como es el comercio y venta de productos de primera necesidad en un espacio funcional, bajo normas de seguridad e higiene.

1.3 Formulación del Problema

¿Cómo el diseño de un mercado de víveres puede contribuir, al desarrollo socioeconómico sostenible y a la mejora de la imagen urbana de la Cooperativa Valle de los Geranios?

1.4 Objetivo General

Diseñar un mercado de víveres con estructura metálica como propuesta para la solución a la invasión del espacio público que ocasiona el comercio informal contribuyendo al desarrollo urbano y socioeconómico de la Coop. Valle de los Geranios.

1.5 Objetivos Específicos

- Diseñar los espacios del mercado de acuerdo con la demanda y requerimientos de los usuarios.
- Determinar los conflictos ocasionados por la invasión del espacio público para el comercio informal.
- Planificar el mercado para el mejoramiento de la imagen urbana del sector.

1.6 Justificación



Ilustración 2 Venta Informal Fuente: (Lopez, 2020) Elaborado por: Ayala, A. 2022

El siguiente trabajo de investigación nace con las premisas de carecimiento espacial y un problema urbano que ha afectado al sector por el incremento de puestos irregulares para el comercio informal, y la falta de este espacio obliga a los moradores de la Coop. Valle de los geranios a desplazarse a como mercados informales establecidos al aire libre invadiendo el espacio público como aceras y calles destinadas al uso vehicular, el mitigar la carencia de un espacio para el comercio de víveres en la Coop. Valle de los Geranios, contribuye al mejoramiento de la imagen urbana, así también denotándose en la percepción de seguridad, contribuiría con puestos de trabajo ayudando a mejorar los ingresos económicos del sector, atrayendo visitas e integrando a los moradores de los sectores aledaños, al diseñar un mercado de víveres que se abastezca con el uso de energía renovable contribuiría al desarrollo sostenible del mismo, promoviendo esta alternativa a futuros proyectos o planificaciones similares, mediante la sostenibilidad como eje fundamental para el planteamiento de la propuesta garantizando el crecimiento económico, el bienestar social y el cuidado del medio ambiente. También al satisfacer la carencia de un espacio para las actividades comerciales garantiza el rescate de los accesos peatonales, vehiculares eliminando así la contaminación audiovisual del sector que actualmente se encuentra ocupado por el comercio informal. Este proyecto debe también garantizar la accesibilidad a todo tipo de usuarios sin restricción de edad o condiciones físicas.

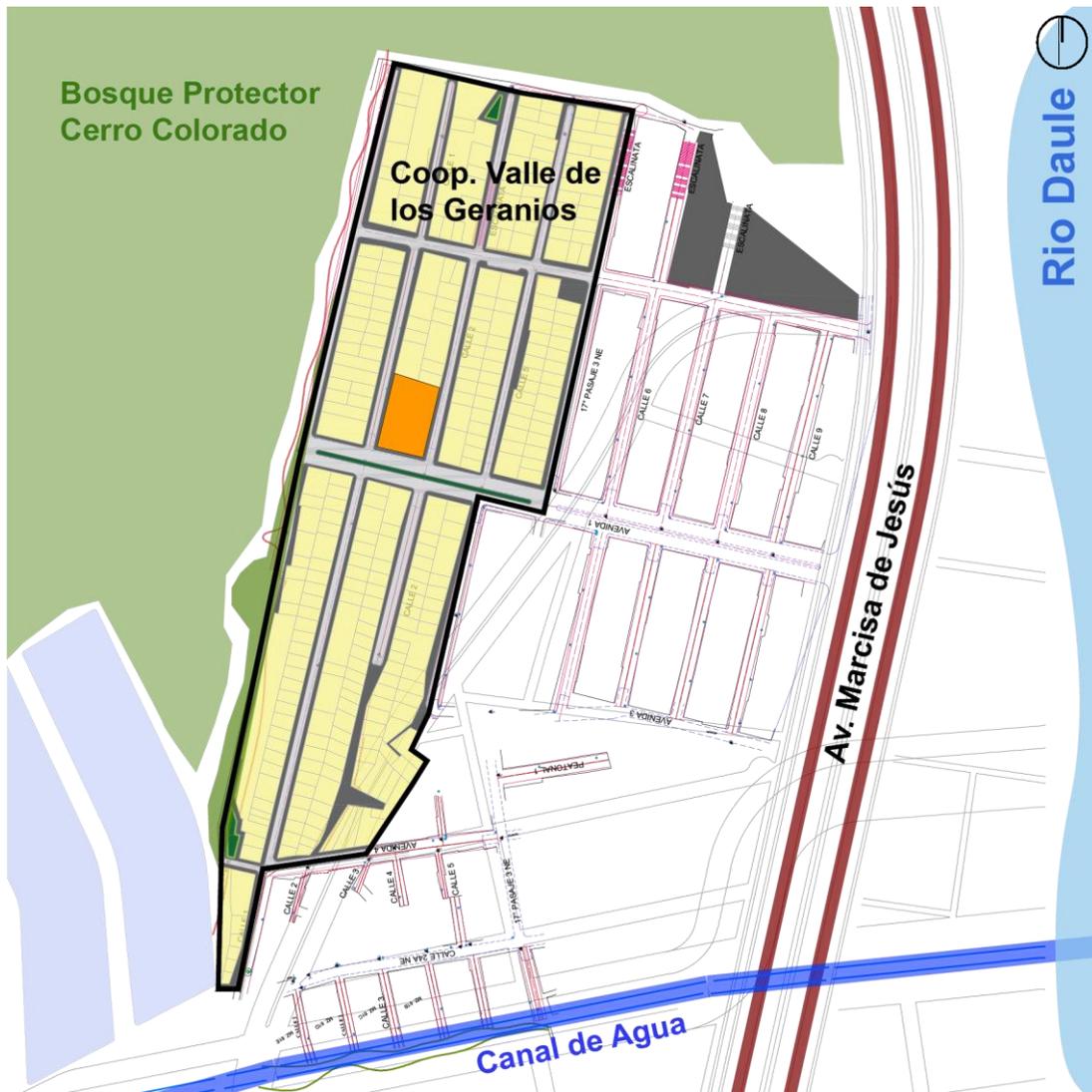


Ilustración 3 Mapa del Sector Coop. Valle de los Geranios / Elaborado por: Ayala, A. 2022

Por ello se plantea desarrollar un proyecto arquitectónico como lo es en este caso un Mercado de víveres para la Coop. Valle de los Geranios, garantizando la inclusión, la sostenibilidad, la mejora de la imagen urbana aprovechando el uso de energías renovables, este proyecto beneficiará a los moradores del sector con puestos de empleo, a los compradores, y a los vendedores, el propósito de diseñar un mercado de víveres es mejorar la calidad de vida, economía y la imagen urbana sin afectar al medio ambiente.

1.7 Delimitación del Problema



Ilustración 4 Mapa de. Valle de los Geranios Fuente (Google Earth,2022) Elaborado por: Ayala, A. 2022

El área de estudio se encuentra ubicado al norte de la ciudad, en la Coop. Valle de los Geranios, sector que abarca una superficie de 7.10 hectáreas en su totalidad. Esta se conecta al eje vial de la Av. Narcisca de Jesús en su lado este y delimitado por el Cerro Colorado en su lado Oeste, al Norte y al Sur con la Coop. Los Vergeles. Esta área geográficamente irregular tiene proximidad a canales de agua, Piscinas de Oxidación y Rio Daule, cuya presencia marca notablemente uno de sus límites.

1.8 Hipótesis o Idea Para Defender

Al diseñar un mercado de víveres como proyecto arquitectónico garantiza un espacio adecuado para el expendio de productos limpiando la imagen urbana de los sectores aledaños a la Coop. Valle de los Geranios, y la implementación de paneles solares ayudara a solventar el consumo de energía eléctrica, así como la reutilización de contenedores permitirán establecer puesto para el expendio de productos, de esta manera se busca incentivar a la aplicación de estas estrategias para futuros proyectos que ayuden a la conservación plena del medio ambiente.

1.9 Línea de Investigación Institucional/Facultad.

Tabla 1
Línea de investigación

ULVR	FIIC	Sub línea
Urbanismo y ordenamiento territorial aplicando tecnología de construcción eco-amigable, industria y desarrollo de energías renovables.	Territorio	A. Habitación y Vivienda

Fuente: (ULVR, 2022)

Elaborado por: Ayala, A. 2022

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Marco Teórico

2.1.1 Antecedentes

Internacional

En cuanto a referencia Internacional podemos mencionar el mercado CALLE ATARAZANAS, ubicado en Málaga, España. este proyecto está diseñado y propuesto por tres naves, destacando su estructura como un esqueleto de hierro con material reciclado proveniente de la fundición de San Antonio. presenta una planta ligeramente trapezoidal estructurada en tres naves. Consiste en un esqueleto metálico realizado en una gran parte por el hierro proveniente de la vieja industria siderúrgica sevillana concretamente de la Fundición de San Antonio.

La fachada o elevación principal antiguamente estaba proyectada con vistas al mar y después se desplazó 25m desde la ubicación, moviéndose en dirección hacia delante. (Sensagent, 2022)

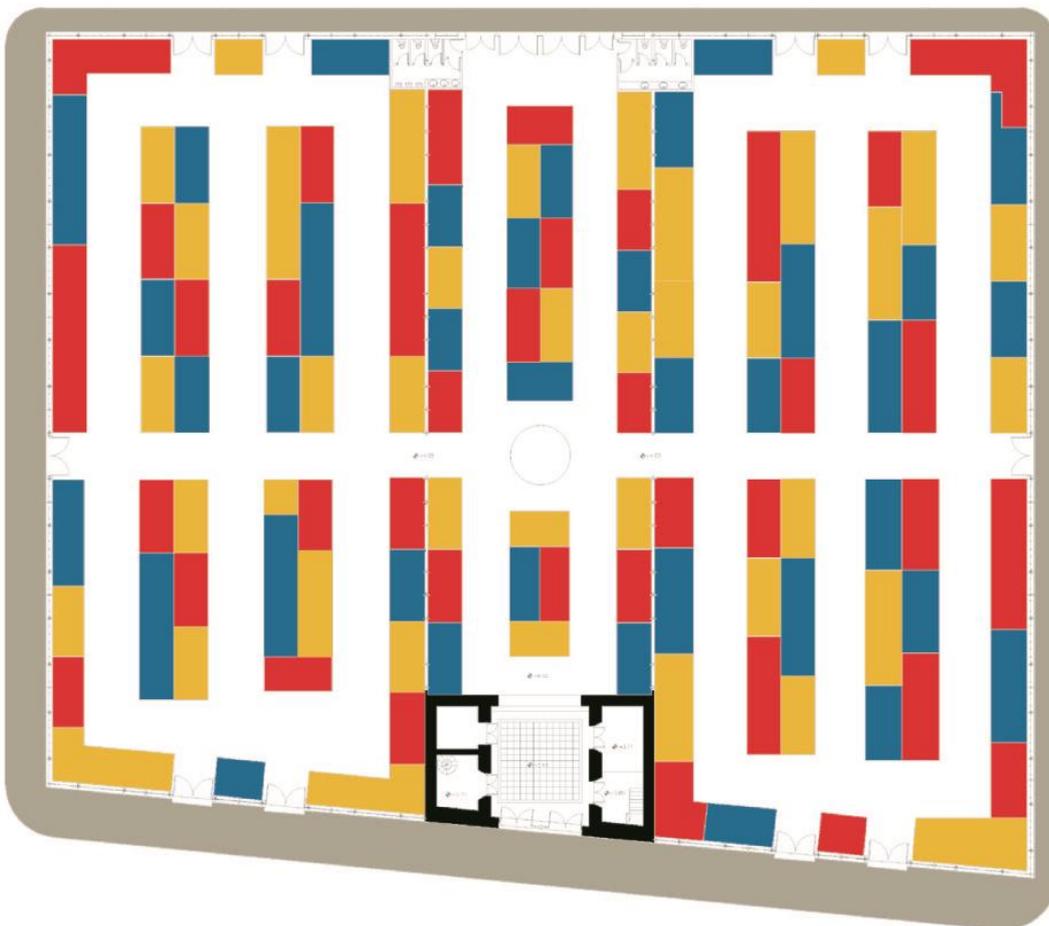


Ilustración 4 Plano Arquitectónico del Mercado/ Fuente: (Plataforma Arquitectura, 2022) Elaborada por: Ayala, A. 2022

2.1.2 Criterio de Diseño Arquitectónico

- Simetría
- Repetición
- Técnica de Sistema Constructivo
- Modulación con Contenedores

En arquitectura se conoce al espacio como el resultado de un plano proyectado, que cumple con una función o actividad determinada, este proyecto está diseñado con referencia al taller de Donald Judd, caracterizado por seguir un patrón de secuencias de cajas de colores básicos. (Wikiarquitectura, 2022)

El mercado de ATARAZANAS está construido en su totalidad con hierro y la estructura tiene un sistema constructivo tipo panel con planchas onduladas en su interior y cubierta por una capa de pintura de colores básicos como lo son el amarillo, azul y rojo. Los colores propuestos tienen como objetivo establecer un plano horizontal que sobresalga y este en equilibrio con la estructura del mercado.

La estructura está adaptada funcionalmente para equiparar el mobiliario necesario sin alterar la homogeneidad de composición pudiendo insertar cámaras de refrigeración, góndolas, pudiendo verse reflejado de correcto funcionamiento como un mercado de víveres. (Wikiarquitectura, 2022)

Al realizar una rehabilitación del mercado de atarazanas procedieron a demoler completamente la entreplanta dejando vacío el espacio ocupado por la nave central que estaba en desuso formando un gran impacto espacial. (Wikiarquitectura, 2022)

Para futuros puestos de venta el mercado cuenta con proyecciones de soleras por toda la superficie con la finalidad e iniciativa de unificar todo fomentando así a la accesibilidad del usuario al realizar sus actividades. (Gallegos & Aranguren , 2007)



Ilustración 5 Mercado Atarazana - Vista Aérea. Elaborada por: Ayala, A. 2022

Nacionales

Por otra parte, como referencias Nacionales tenemos el MERCADO AMBULANTE ABDON CALDERON, ubicado en Portoviejo, Manabí, este proyecto se implanta en un área de 8.000 m² de terreno, de los cuales 7000 m² están construidos y distribuidos en planta baja y planta alta, los puestos o locales de ventas cuentan con un área de 5,4 m² cada uno, los espacios como el parqueadero la zona de descarga, las rampas, circulación, patio de comida, dentro del área libre.

Como servicios generales el mercado cuenta con escalera eléctrica, un montacargas y un área establecida para el lavado y control de frutas y verduras, en caso de incendios tiene provisto una cisterna de alta capacidad y un cuarto de generador eléctrico.

El proyecto actual dará cabida a 271 comerciantes beneficiando un aproximado de 15.000 personas.

Planta Baja: Local de Carne, Frutas, Abarrotes, Legumbres, Farmacia.

Planta Alta: Local de venta de celulares, Zapatería, bisutería, ropa, Oficinas de Porto aguas CNEL (GAD Abdon Calderon, 2018)



Ilustración 6 Mercado Analogía Regional /Fuente: (GAD Abdon Calderon, 2018) Elaborada por: Ayala, A. 2022

2.1.3 Técnica de Sistema Constructivo

Sistema de estructura Metálica Steel Framing “Formado por un entramado de perfiles obtenidos por el conformado de chapas laminadas” (RODOPLAC, 2022). Este sistema está formado por perfilierías livianas, las cuales soportan las cargas estructurales y son utilizadas para la construcción de estructuras portantes así como cerramientos, entre otros. Este sistema casi siempre se lo elige por menor tiempo de ejecución o por reducción del peso de la obra y por limpieza de obra (alta reducción de encofrados) (Diogenes, 2020)

Conceptos

El termino Mercado deriva del latín “Mercatus”, que significa “lugares propuestos en ciertas poblaciones para las compra y venta de productos. Estos sitios pueden ser públicos o en ciertos casos al aire libre donde se proporcionan servicios fundamentales para el hombre, estos deben cumplir normas de inspección sanitarias e higiénicas”. (Bracamonte, 2006)

Un mercado es la cohesión entre los vendedores y compradores que realizan una actividad de intercambio de productos con un determinado valor para que puedan satisfacer sus necesidades. Se define a un mercado de víveres como un espacio destinado para la realización de actividades comerciales para la compra y venta o intercambio de productos de primera necesidad por cierto valor.

Subdivisión de Zonificación: Para cubrir de manera eficiente y ordenada los requerimientos del usuario es necesario realizar una buena zonificación, logrando una correcta imagen visual. (Bracamonte, 2006)

Zona de Ventas: o el espacio destinado a proporcionar los productos que pertenecen a una canasta básica será los lugares con mayor concurrencia y por ello mayor afluencia de usuarios por ello esta zona general se divide en 3 zonas: (Bracamonte, 2006)

- **Área seca:** Área donde no es imprescindible las instalaciones de agua potable ya que se despachan productos que no necesitan ser lavados como: granos, cereales, enlatados, productos de aseo personal, etc. (Bracamonte, 2006)
- **El área semihúmeda:** El requerimiento de instalación de agua potable es medianamente necesario puesto que los productos requieren de hidratación y aquí se venden productos como: frutas, verdura, hortalizas y flores. (Bracamonte, 2006)
- **En el área húmeda:** son espacios o locales que necesitan de instalaciones de agua potable y un sistema de drenaje individual, aquí se venden productos derivados como lo son: marisco, carnes, lácteos, huevos, patio de comidas, comedore, puesto de venta de jugos. (Bracamonte, 2006)

Según varias fuentes de internet el espacio público es aquel lugar o una porción del territorio donde cualquier persona sea natural o jurídica tiene derecho de estar libremente sin ningún atavío y entre ellos se consideran espacios abiertos como plazas, parques, las calles, también pueden ser espacios cerrados como las bibliotecas públicas, iglesias o centros comunitarios. (Garcia, 2018)

Los **Principios de Diseño** son las guías directrices para el desarrollo que cualquier proyecto, son los criterios fundamentales o las ideas raíz con las cuales un diseñador se vale para dar el resultado a un producto final, el proyecto implantara 4 principios de diseño de diseño que son, Carácter, Claridad, Coherencia, Eje. (Arquitectura, 2017)

Una idea nos permite tener varias alternativas para dar como resultado una forma, nos permite adaptarla a nuestras necesidades y requerimientos, así mismo facilita la

cohesión con otras formas, la adaptación de espacios perceptivos y conceptuales logrando un orden y unidad. (Arquitectura, 2017)

El carácter como fundamento arquitectónico es el resultado de un proceso de diseño entendiéndose como el equilibrio entre la forma y la función de un proyecto determinado en un espacio-tiempo, para decir que un proyecto tiene carácter podemos entender su arquitectura si necesidad de penetrar a él. Una composición que no tiene carácter no se encuentra en equilibrio, encontrándose con la ausencia de expresividad. (Arquitectura, 2017)

Se conoce como claridad a la relación que existe entre las formas que componen un diseño, es el equilibrio visual de las formas, dejándose ver entre el juego de las sombras y luces que hacen parte del proyecto, es la relación que existe entre espacios, apreciándose una continuidad perceptiva, es el resultado de la simplicidad absoluta con el menor número de trazos en el espacio reflejándose en la funcionalidad y como se relacionan entre sin complicación entre un espacio y otro. (Arquitectura, 2017)

Se entiende como coherencia al producto que se obtiene de la composición y relación de la forma respecto a la función del proyecto, esta cualidad se puede lograr en una composición con formas que se repitan, usando ritmo, colores y texturas, la coherencia se entiende al reflejarse una forma y si necesariamente saber de arquitectura sabremos que función tiene el proyecto. (Arquitectura, 2017)

El eje es un criterio que usa como referencia una línea imaginaria que ayuda a organizar las formas, los elementos, los espacios ayuda a mantener el equilibrio de una composición arquitectónica a través de un eje se puede lograr simetrías o como separador de espacios y la correcta alineación de los planos ya sean horizontales o verticales. (Arquitectura, 2017)

Según Lynch se puede decir que *“las Sendas constituyen los elementos urbanos”* que predominan en una ciudad, y esta la importancia de estos elementos varía de acuerdo con que frecuencia tenga en la ciudad. Son conocidos también como los conductos que sigue o va por donde se mueve el observador, pueden ser caminos formados por el tiempo

por el paso de recurrente de personas, son las avenidas principales de una ciudad al ser un espacio muy concurrido. (Lynch, 1959)



Ilustración 7 Sendas Av. Quito /Fuente: (El Universo, 2015) Elaborada por: Ayala, Ana. 2022

Entendemos por Borde a los límites de un espacio urbano poniendo como un elemento indicativo que señala el final de las superficies, también se puede entender como borde al cambio de apariencia de una superficie o contexto. (Lynch, 1959)



Ilustración 8 Borde, Rio Guayas/Fuente: (El Universo, 2017) Elaborada por: Ayala, A. 2022

Podemos considerar un **Hito** como un elemento estático y que según Kevin Lynch “Es un tipo de punto de referencia, pero en este caso el observador no entra en él, sino que son exteriores tratándose de un objeto físico bastante sencillo ya sea un edificio o una montaña, implicando que al seleccionar un elemento que sobresalga de entre una multitud de posibilidades.” (Lynch, 1959)



Ilustración 9 Hito /Fuente: (El Universo, 2017) Elaborada por: Ayala, A 2022

Los **Barrios** son sectores definidos de la ciudad, con identidad propia. Los barrios, también conocidos como distritos son sectores que abarcan grandes superficies y en las que el espectador puede ingresar e identificar el tipo espacio en el que se encuentra, estos espacios pueden abarcar grandes y medianas extensiones identificándose un lugar de otro como común y vulgarmente la gente hace hincapié al nivel de seguridad. Logrando diferenciar un espacio de otro. (Lynch, 1959)



Ilustración 10 Barrio las Penas (Sanchez, 2019) Elaborada por: Ayala, Ana (2022)

Entiéndase a los **Nodos** como un punto estratégico en la que el espectador u observador puede ingresar, mayormente se caracteriza por el nivel de concurrencia de las sendas o altos niveles de concentración por parte de los usuarios, al hablar de conceptos se entiende a los nodos como un barrio o espacio muy transitado donde el usuario puede descansar, socializar, observar y no solo penetrar internamente. (Lynch, 1959)



Ilustración 11 Puente elevado /Fuente: (Pesantes, 2019) Elaborada por: Ayala, Ana. 2022

Estructura de acero “Es un sistema constructivo que forma el esqueleto que soporta una edificación, es decir, es el armazón que lo mantiene estable y que lo conecta y fija al terreno a través del sistema de cimientos” (DÍAZ, 2021).

Reutilización de Contenedores.

Los Contenedores son recipientes de carga de gran tamaño diseñados para el traslado, mantenimiento, almacenamiento de productos perecibles o no perecibles, llegado un tiempo de uso son descartados para el uso previsto y en la mayoría de los casos reciclan el acero obteniendo de nuevo la materia prima para la fabricación de otros productos. Los tamaños de los contenedores varían desde los 6 metros hasta los 12m de largo y su altura de 2,62 m y 2,92m, el ancho estándar es de 2.44m. (Trafimar, 2022)

La arquitectura con contenedores trata de un procedimiento de ensambles modulares adaptando las funciones requeridas en el espacio estándar de los contenedores, así también proponiendo y dando reuso como nuevas alternativas para la construcción, reduciendo tiempo, costos y energía en gran medida.



Ilustración 12 Modelos de Contenedores/ Fuente: (Trafimar, 2022) Elaborado por: Ayala, A. 2022

Eficiencia energética.

Aprovechar los recursos naturales y disminuir el consumo de energía eléctrica, aprovechando los vientos naturales para la ventilación en la edificación y reducir en gran medida el uso de aparatos eléctricos de calefacción o aires acondicionados.

Sostenibilidad.

Mientras pasa el tiempo el ser humano como habitante del planeta tierra debe preocuparse por las futuras generaciones, es cuando se da importancia a la arquitectura sostenible y de todas las posibilidades disponibles una de ellas es el uso de la energía más limpia e ilimitada, la llamada energía verde, generando un gran impacto favorable en el medio ambiente por ello se dan alternativas en el consumo de energías menos dañinas como la energía solar fotovoltaica.

Comercialización

Es el “conjunto de funciones que se desarrollan desde que el producto sale del establecimiento de un productor hasta que llega al consumidor” parte como una actividad para satisfacer una necesidad, a través de un medio de comercio determinado.

El comercio es un mecanismo donde dos partes llegan a un acuerdo mediante transferencias o intercambios que realizan desde hace muchos años también llamado como “Trueque”, en la actualidad hay productores, comerciantes el que compra a los productores y compradores como los consumidores finales.

“Entre las funciones de la comercialización destacan: comprar, vender, transportar, almacenar, estandarizar y clasificar, financiar, asumir riesgos y obtener información del mercado”. (IICA, 2018)

Tabla 2
La comercialización

FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
Comprar	Buscar y evaluar bienes y servicios para poder adquirir el que resulta más beneficioso (esto depende de los criterios aplicados por el comprador).
Vender	Promover el producto para recuperar la inversión y obtener ganancia.
Transportar	El traslado de bienes o servicios necesario para promover su venta o compra.
Financiar	Proveer el efectivo y el crédito necesario para operar como empresa o consumidor.
Asumir riesgos	Soportar las incertidumbres que forman parte de la comercialización.

Fuente: (IICA, 2018)

Ubicación Geográfica

La Coop. Valle de los Geranios como objeto de estudio se encuentra ubicado al norte de la ciudad de Guayaquil, sector que cuenta con una superficie de 7.10 hectáreas en su totalidad.



Ilustración 13 Mapa del Sector/Fuente: (Google Earth, 2022) Elaborado por: Ayala, A. 2022

Limites:

La Coop. Valle de los Geranios limita al:

Norte: Cerro Colorado

Sur: Cooperativa Los Vergeles

Este: Av. Narcisca de Jesús

Oeste: Cerro Colorado

En la ciudad de Guayaquil específicamente en la Cooperativa Valle de los Geranios al nivel arquitectónico tiene una trama similar a la Coop. Vergeles y una topografía irregular, caracterizando al sector por encontrarse en la parte habitada más alta junto al Cerro Colorado. El crecimiento de comercio informal ocasiona una serie de conflictos en

el uso del espacio público, transporte, movilidad, la mala calidad en el servicio que se brinda al usuario (Comprador).



Ilustración 14 Imagen satelital de la ciudad/ Elaborado por: Ayala, A. 2022

Limites:

- 1.- Senda – Av. Narcisca de Jesús
- 2.- Hito - Bosque Protector “Cerro Colorado”
- 3,4,5.- Borde - Rio Daule, Piscinas de Oxidación, Canal de Agua Residuales

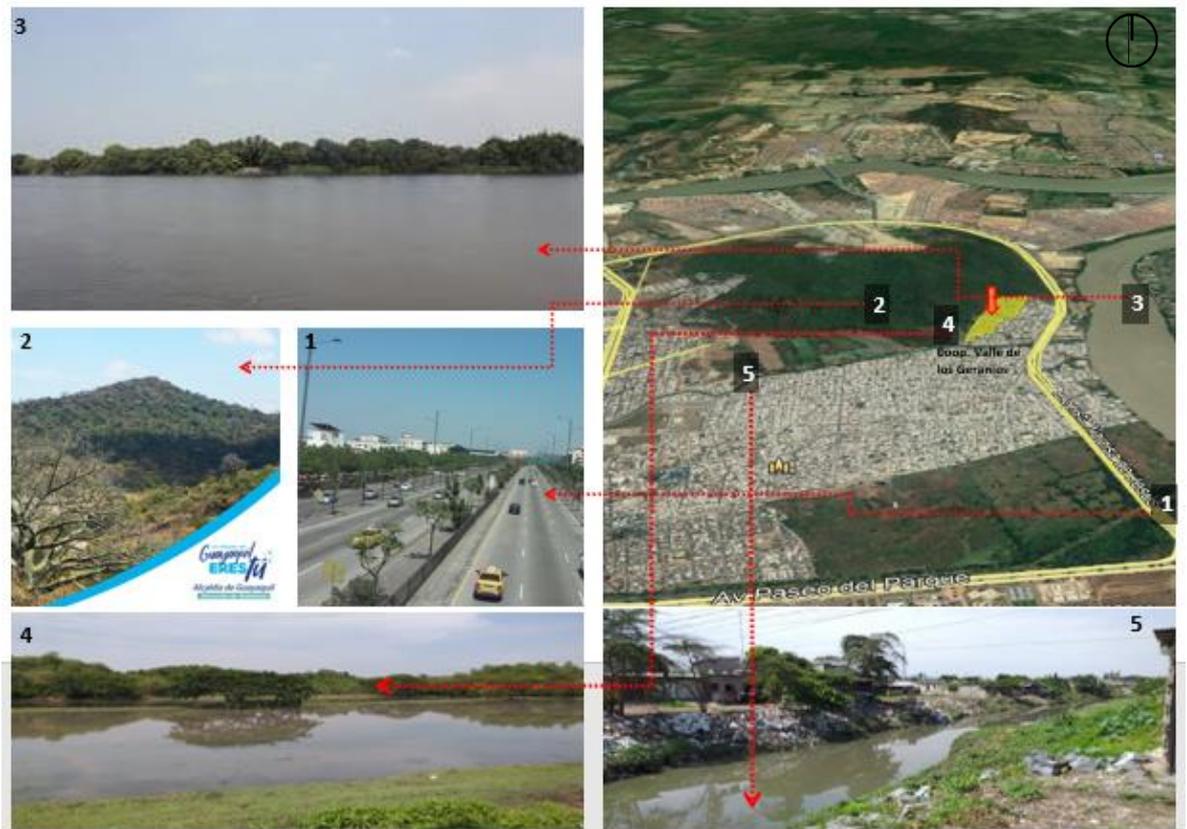


Ilustración 15 Imagen del Entorno/Fuente: (Google Earth, 2022) Elaborado por: Ayala, A. 2022

Vientos

Los vientos predominantes en la ciudad de Guayaquil la mayoría del año son del Suroeste a Noreste, pero el comportamiento del viento en el sitio varia por la vegetación y los cuerpos de aguas cercanos. Estas estadísticas fueron tomadas por el Instituto Meteorológico de la ciudad de Guayaquil entre el 01/2021 al 01/2022 desde las 7am a las 7pm, hora UTC -5 (Windfinder , 2022)



Ilustración 16 Vientos / Elaborado por: Ayala, A. 2022

Asoleamiento

El asoleamiento esta analizado en sus tres meses más críticos, los cuales son los más relevantes para su estudio.

Para el mes de marzo el sol se encuentra en su punto medio siendo la radiación directa casi perpendicular

Por otra parte, del mes de junio el sol se encuentra más al Norte.

Y finalmente en diciembre sol se encuentra más al Sur.

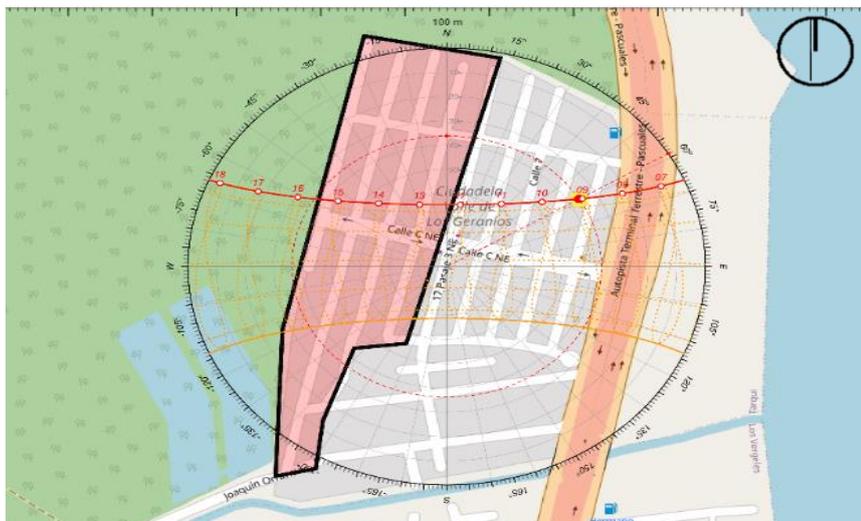


Ilustración 17 Asoleamiento / Elaborado por: Ayala, A. (2022).

Estructuras existentes equipamiento de la zona

En la Av. Principal de la Cooperativa, existen locales de comercio, en el sector se evidencia tiendas, pequeñas iglesias, farmacias, escuelas, parques y canchas de fútbol.



Ilustración 18 Mapa de equipamiento/Fuente: (Google Earth, 2022) Elaborada por: Ayala, A. 2022

El Municipio de Guayaquil, por medio de la Dirección de Obras Públicas, dieron por culminado la construcción del paso elevado para peatones localizado en la Av. Narcisca de Jesús Martillo Morán (autopista Terminal Terrestre-Pascuales), pasando la Coop. Los Vergeles junto a la Coop. Valle de los Geranios, al norte de la ciudad. Esta construcción beneficia a los moradores de estas cooperativas aledañas. (¡Que Noticias!, 2019)



Ilustración 19 Infraestructura/Fuente: (Finalizan construcción de paso peatonal al pie de la Cooperativa Valle de los Geranios, norte de Guayaquil, (¡Que Noticias!, 2019) Elaborado por: Ayala, A. 2022

El estado de las **Vías** de la Coop. Valle de los Geranios se conectan de la siguiente manera, las vías secundarias y los pasajes que se unen a la vía principal de la Coop. Valle de los Geranios la misma que se conecta con la vía principal que da a la autopista Av. Narcisca de Jesús.

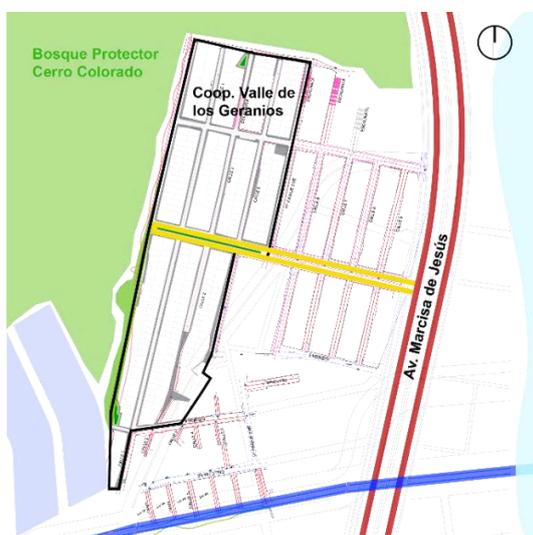


Ilustración 20 Mapa de vías/ Elaborado por: Ayala, A. 2022

En cuanto a las **Manzanas** en la Coop. Valle de los Geranios, luego de ser regularizada se levanta información sobre el amanzanamiento tomando en cuenta que su trama de forma regular dando como resultado un total de 11 manzanas y 276 solares.

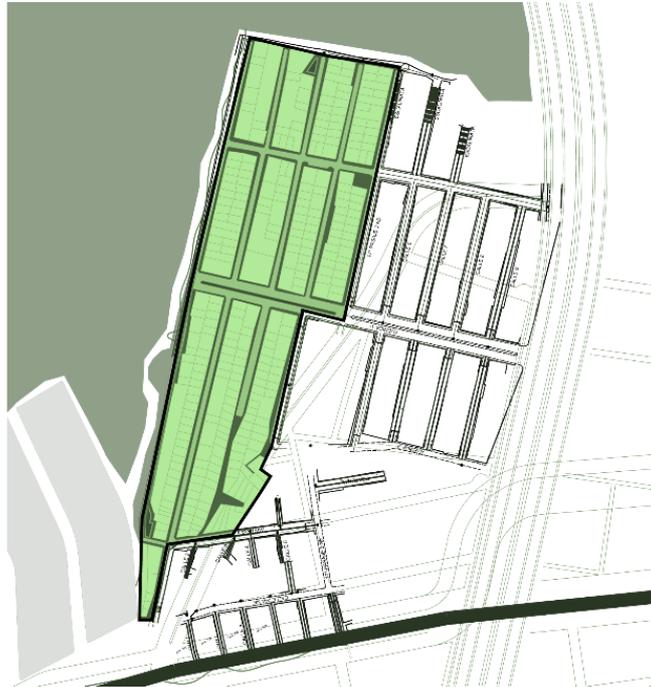


Ilustración 21 Mapa de amanzanamiento/ Elaborado por: Ayala, A. 2022

En cuanto a la **Topografía**, una de las principales características del Sector de estudio es que esta se encuentra establecida junto al Cerro Colorado, al encontrarse muy cerca afecta directamente a su topografía dando como resultado que el suelo tenga una forma irregular, contando con pendientes que se conectan directamente con la Av. Narcisca de Jesús, según estudios del sector y mapas la **Hidrografía** cuenta con los siguientes causes: Canal de aguas residuales, piscinas de oxidación, Rio Daule.



Ilustración 22 Topografía del Sector/ Elaborado por: Ayala, A. 2022

El **Componente Socioeconómico** se puede analizar que en el sector de estudio Coop. Valle de los Geranios, es un lugar donde los miembros de familia carecen de estudios Superiores, son personas de bajos recursos económicos, muchos de los residentes del sector loa fundadores de este asentamiento humano. Gran parte de la población de este sector tienen negocios propios como son Tiendas, Barberías, Iglesias, Ferreterías, Farmacias, Venta de gas, bazar y venta de comida, etc.

Las viviendas en mayor parte son construcciones mixtas, de Hormigón y caña, las familias que viven junto a la orilla de las piscinas de oxidación y de los canales de aguas residuales tienen mayor afectación por el desmoronamiento de los taludes.



Ilustración 23 Componente Socioeconómico/ Elaborado por: Ayala, A. 2022

La Coop. Valle de Los Geranios se encuentra junto a una Reserva Natural que se considera zonas de protección ambiental por la gran cantidad características ecológicas, biológicas, botánicas y diversidad que presenta de gran importancia. Áreas estratégicas para protección ambiental: Al Oeste y Norte de la Coop. Valle de los Geranios se encuentra localizado el Bosque protector Cerro Colorado, en la que también se encuentra el Jardín Botánico de Guayaquil.



Ilustración 24 Mapa, Cerro Colorado/ Elaborado por: Ayala, A. 2022

Simbología

- Áreas quemadas
- Área de Cerro Colorado
- Jardín Botánico

Uso de Suelo

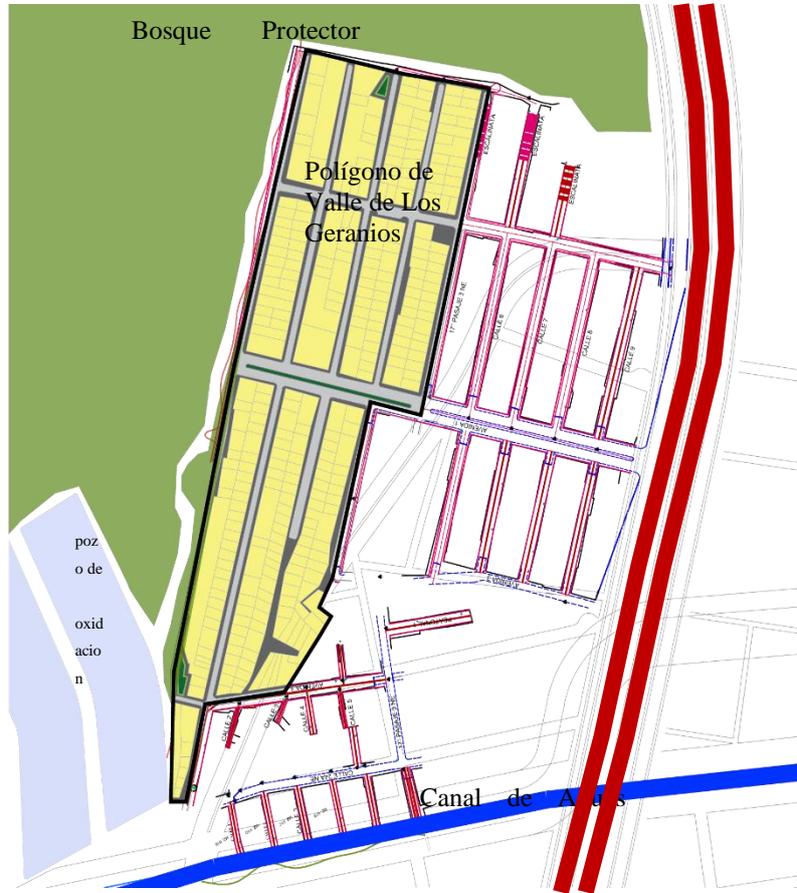


Ilustración 25 Uso de suelo de valle de los Geranios/ Elaborado por: Ayala, A. 2022

Tabla 3

Tabla de Áreas y sus porcentajes.

Área de Vivienda	A= 47866.24m ²	67.2192645%
Área de Acera	A= 10577.52m ²	14.85416683%
Áreas Verdes	A= 602.33m ²	0.84586087%
Área de Vías	A= 12163.03m ²	17.08072183%
Área Total	A= 71209.11m ²	100%

Elaborado por: Ayala, A. (2022).

2.2 Marco Legal

Según el artículo 422 y 425 el orden jerárquico se plantea de la siguiente manera (véase ilustración 16) por lo cual si se desea imponer alguna normativa deberá cumplir con la ley de acuerdo con la norma jerárquica superior. (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

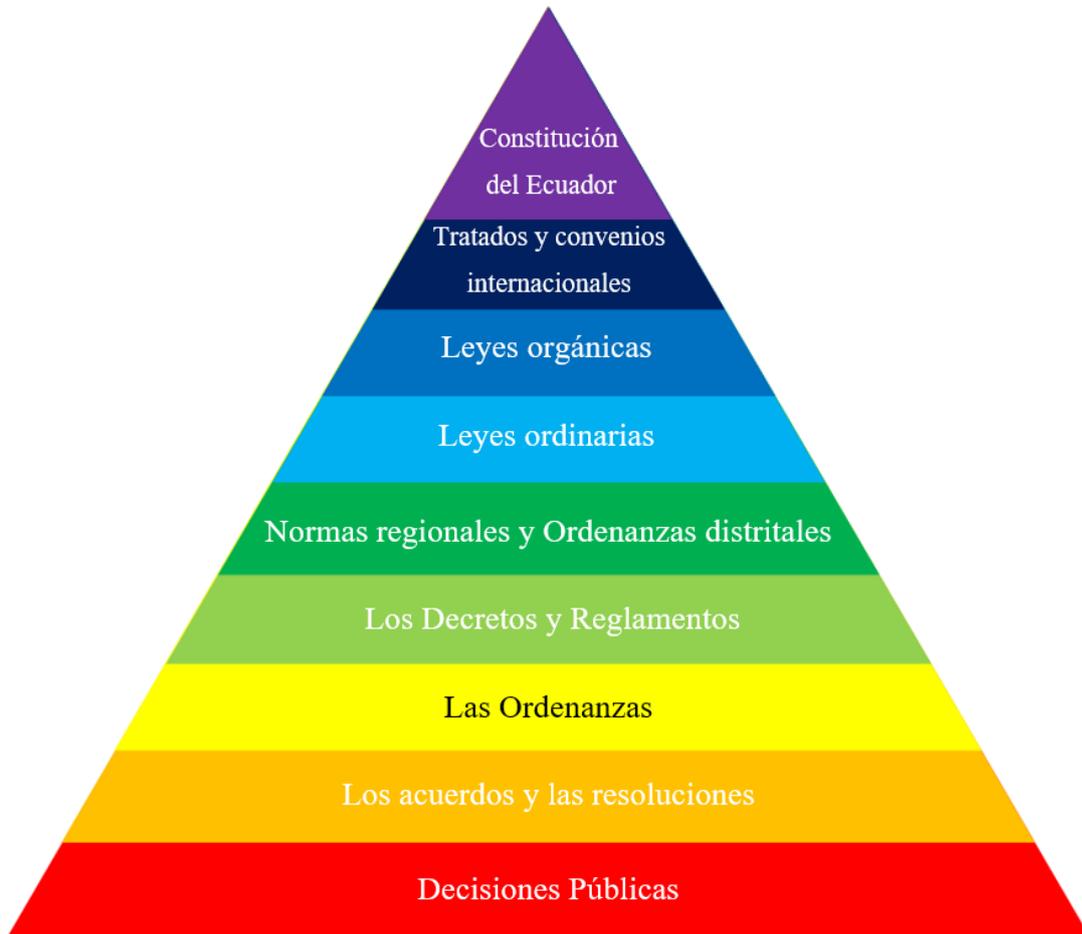


Ilustración 26 Pirámide jurídica según Hans Kelsen para las Leyes de Ecuador, Constitución del Ecuador 2008
Elaborado por: Ayala, A. 2022

2.2.1 Leyes de la Constitución de Ecuador

Los artículos 283 y 284 de la Constitución de la República establece al ser humano como sujeto con las debidas facultades en lo económico y social para que garantice las posibilidades del buen vivir entre la sociedad capaz de asegurar la productividad con el respectivo conocimiento para lograr una correcta economía y dar paso a empleos sostenibles.

De la misma manera en el artículo 304 numeral 6 de la Carta Fundamental se establecen los fundamentos para evitar las prácticas monopólicas y oligopólicas, que

afecten el funcionamiento de los mercados, así también, el artículo 334 y 335, numeral 1 de la Constitución de la República, dictamina al Estado como promotor del acceso equitativo a los factores de producción, eliminando desigualdades en el acceso a ellos; interviniendo y regularizando los precios y sancionando al intento de monopolio con el mercado a través del comercio justo, respaldándose por el artículo 336 de la Carta Fundamental.

Y finalmente el 22 de octubre de 2010, en el Registro Oficial Suplemento 306, se promulgó el Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas, estableciendo lineamientos para el desarrollo de un sistema económico social, solidario y sostenible, (OAS, 2011)

2.2.2 Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021-Toda una Vida

El plan de desarrollo tiene como objetivo definir ciertas metas para lograr un buen vivir como sociedad y vincular los lazos entre ciudadanos por lo cual plantea que la economía debe estar al servicio de la sociedad definiendo a la economía como social y solidaria, dinamizando la interacción de la productividad con criterios de sostenibilidad ambiental respetando las relaciones entre lo rural y lo urbano desarrollando capacidades productivas para conseguir el buen vivir

El sistema económico del Ecuador es social y solidario por definición constitucional (CE, 2008, art. 283), definiendo una relación dinámica y equilibrada entre sociedad, Estado y mercado, en armonía con la naturaleza con los subsistemas de economía pública, privada, popular y solidaria posibilitando el Buen Vivir. (MIES, 2017-2021)

2.2.3 Normas Técnicas del Ecuador (NTE)

Los criterios aplicados para el correcto funcionamiento de un mercado se debe considerar la normativa que regula este tipo de edificaciones, pues nos muestra pautas importantes con que regir nuestro diseño, para ello se plantea la NORMA TÉCNICA ECUATORIANA NTE INEN 2687:2013.

Infraestructura necesaria para un mercado

Para los efectos de esta norma se aplican las siguientes definiciones:

Las respectivas instalaciones de Agua Potable y Aguas residuales.

BPM. Principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, lugares para un correcto almacenamiento. También deberá disponer de un espacio para los desechos sólidos, deberá contar con un buen diseño de drenaje natural o artificial.

Ubicación de trampa de grasa que funcione como separador y recolector de grasas, jabones, y elementos sólidos de las aguas residuales de cocina.

El mercado debe estar alejado de fuentes de contaminación, zonas propensas a inundaciones y zonas industriales,

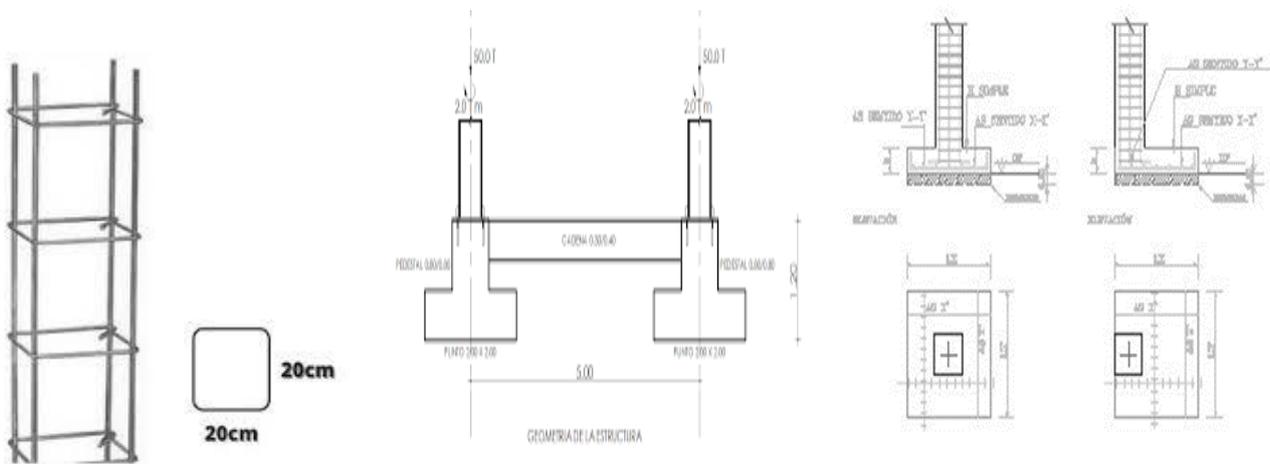
La infraestructura física, debe impedir el ingreso de animales e insectos.

Entre las estructuras metálica y la cimentación las columnas y plintos va haber unas menciones de las placas según la columna van a ser de 20 milímetros y van a tener unos tensores se colocar una placa metálica con rigisadores en la columna y esos van a ser la transición entre los esfuerzos de la columna y la base las placas metálicas deben ser 10 centímetros más grandes de las columnas.

Para cimentación del mercado con la reutilización de los contenedores se va aplicar el diseño específico para poner unas pequeñas columnas para hacer la transmisión de esfuerzo entre contenedor y la cimentación de placas.

La estructura metálica debe limpiarse totalmente con cepillo de acero, gratas se limpia las impurezas con aire a presión, se le aplica sulfato para que mate

todos los óxidos de los metales, luego se aplica una capa de primer anticorrosivo se deja secar, y se aplica 2 capas de pintura esmalte, acrílica o automotriz anticorrosiva.



Detalles para uniones y cimentación. Elaborada por Ayala, A. (2022)

Materiales y Distribución de áreas

Las áreas internas del mercado deben estar divididas en zonas o giros según el nivel de higiene dependiendo de los riesgos de contaminación y de los alimentos

Los pisos, paredes y techo deben ser lavables, recomendando una superficie lisa de baldosa o pintura lavable de altura mínima de 2 m en los puestos.

Los pisos deben ser de material antideslizante y liso, con una pendiente mínima de 2 % que permita el drenaje.

Las ventanas y aberturas deben ser construidas de manera que eviten la acumulación de polvo.

Iluminación y ventilación.

- La iluminación puede ser natural y/o artificial, tomando en cuenta que debe ser adecuada para permitir la realización de las tareas para que no comprometa la higiene de los alimentos y no alterar la visión de los colores de los alimentos que se venden.
- La ventilación puede ser natural o artificial, directa o indirecta para reducir al mínimo la contaminación de los alimentos transmitida por el aire.

Instalaciones Hidrosanitarias.

- El mercado debe contar con instalaciones sanitarias como servicios higiénicos, en cantidad suficiente e independiente para hombres y mujeres de acuerdo con lo detallado en el Anexo A y con accesibilidad para personas con discapacidad según la NTE INEN 2293.

Accesibilidad al medio físico. NTE INEN 2244

Pasamanos

La altura debe ser colocados a una altura entre 850 mm y 950 mm sobre el nivel del piso terminado. En rampas se debe colocar a una altura entre 600 mm y 750 mm de altura (ilustración 29).

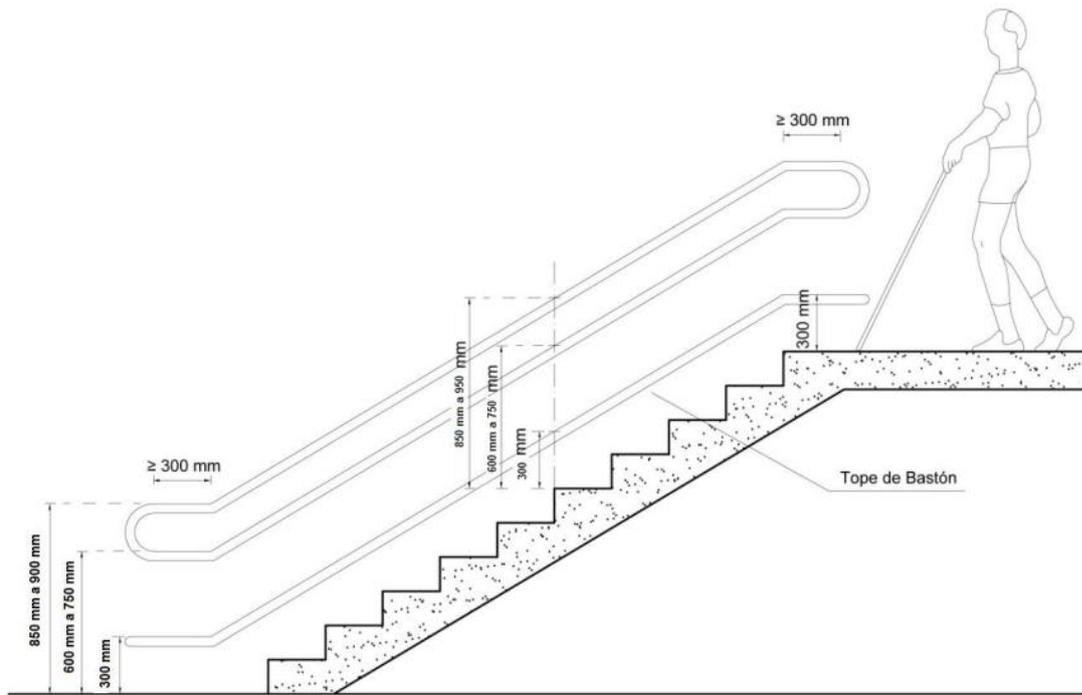


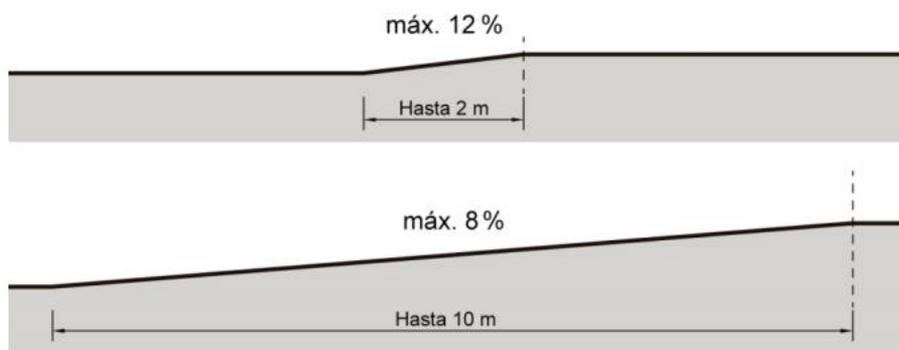
Ilustración 27 Pasamanos, NTE INEN 2244 E

Rampas

Deberán cumplir las siguientes condiciones y si se debe incorporar descansos, la distancia mínima libre de circulación debe ser de 1200 mm.

Pendientes longitudinales (ilustración 31).

- a) hasta 10 metros: 8 %,
- b) hasta 2 metros: 12 %,
- c) hasta 3 metros: 12 % en construcciones existentes



En construcciones existentes:



Ilustración 28 Pendientes longitudinales, NTE INEN 2245

Pendiente transversal La pendiente transversal máxima se establece en el 2 % (ilustración 32)

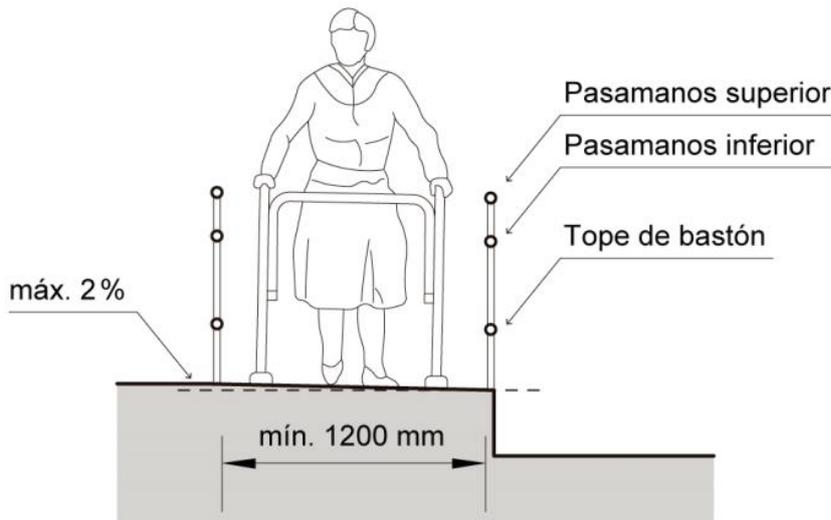


Ilustración 29 Pendiente transversal y ancho mínimo, NTE INEN 2245

Ancho mínimo libre de las rampas será de 1200 mm; comprendido entre pasamanos (ilustración 31).

Escaleras NTE INEN 2249

El Ancho. mínimo será de 1 000mm. Si la separación de los pasamanos a la pared supera los 50 mm, el ancho de la escalera deberá incrementarse en igual magnitud.

La contrahuella deberá tener una altura a 180mm. Y la huella deben ser las que resulten de aplicar la formula:

$$2a + b = 640 \text{ mm}$$

$$b = 640 \text{ mm} - 2 a$$

En donde: a = contrahuella, en mm b = huella, en mm (ilustración 33)

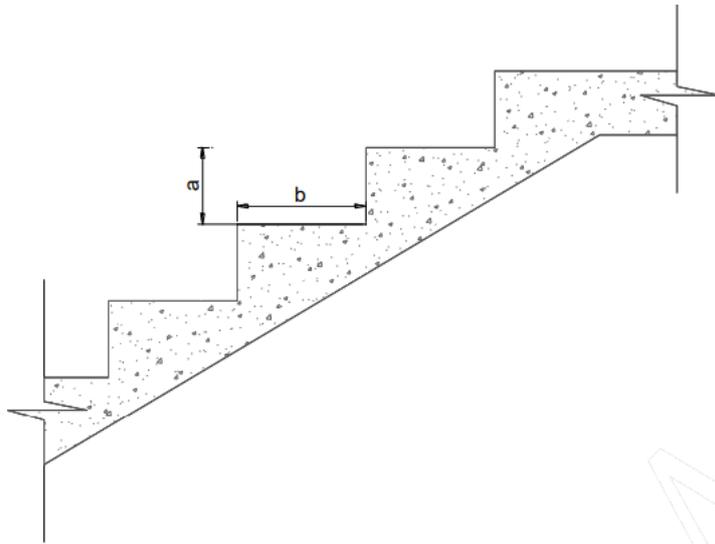


Ilustración 30 Representación de huella y contrahuella en escaleras, NTE INEN 2249

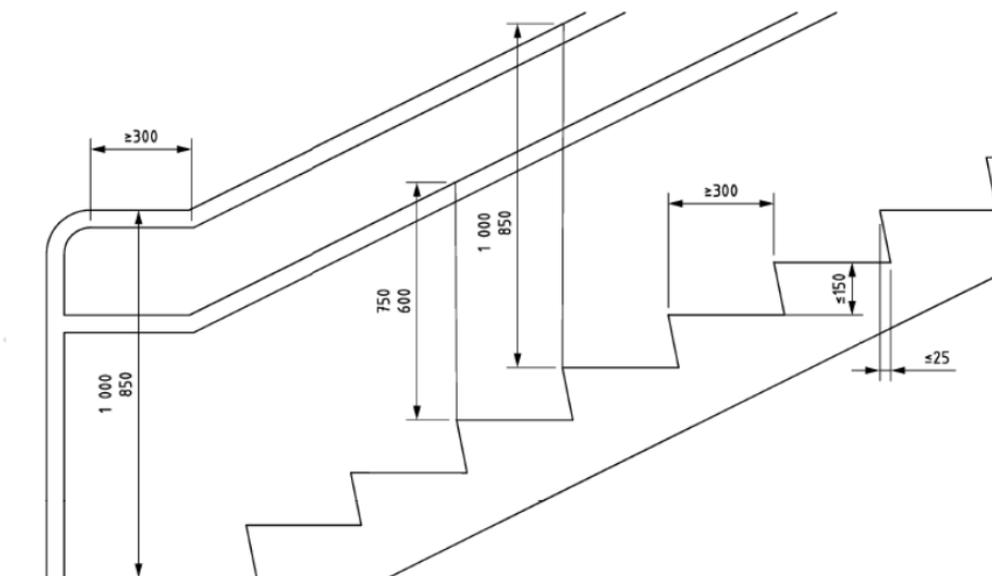


Ilustración 31 Dimensiones para huellas, contrahuellas y altura de pasamanos en escaleras. NTE INEN 2249

Baños para personas con discapacidad y movilidad reducida NTE INEN 2293,

La dotación y distribución de los cuartos de baño, se debe tener en cuenta el espacio libre para realizar la maniobra de giro de 360°, es decir, una circunferencia de 1500mm de diámetro, sin obstáculo al menos hasta una altura de 670mm, para permitir el paso de las piernas bajo el lavabo al girar la silla de ruedas ilustraciones 25,26,27.

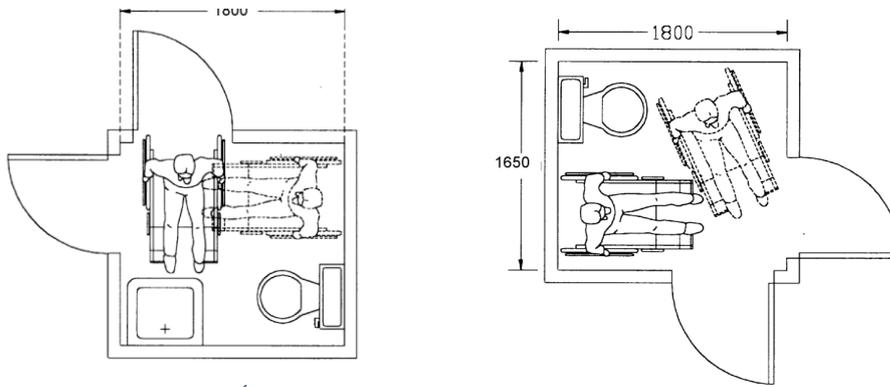


Ilustración 32 Áreas higiénico-sanitarias, distribución y dimensiones. (Dimensiones en mm), NTE INENE 2293

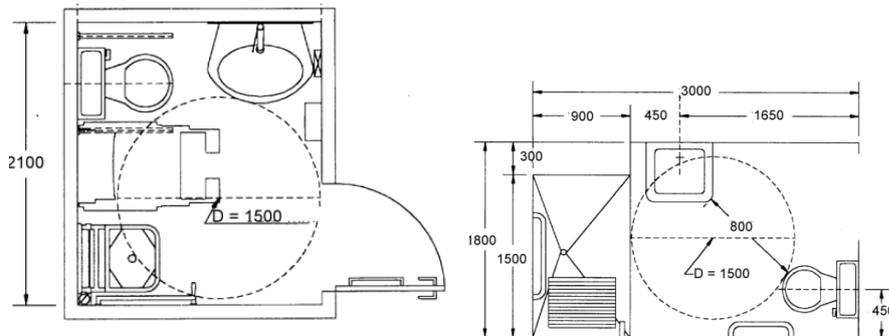
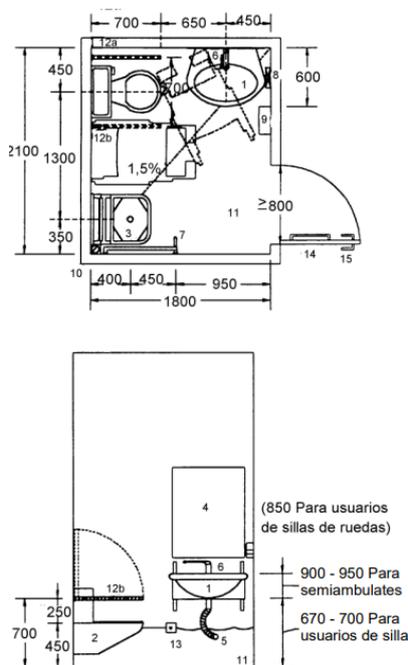


Ilustración 33 Ejemplo de baños para discapacitados físicos motores.



Simbología

1. Lavabo mural regulable en altura:
Altura Max. 1050 mm. Min. 750 mm. Fondo aprox. 600 mm.
2. Inodoro mural. Altura asiento 450 mm. Fondo > 600 mm
3. Asiento de ducha abatible. Altura asiento 450 mm Fondo > 600 mm
4. Espejo de inclinación graduable Ángulo 10° con la vertical
5. Canalizaciones de alimentación y desagües flexibles y aislados técnicamente.
6. Grifería monomando y otra de fácil manejo
7. Teléfono de ducha regulable en altura sobre una barra vertical
8. Jabonera manipulable con una sola mano
9. Máquina secadora o expendedora de toallas de papel de un solo uso
10. Sumidero sifónico
11. Pavimento antideslizante con pendiente > 1,5% según plano
12. Barra de apoyo de diámetro ϕ 35 mm de material antideslizante, de color contrastando con las paredes, suelo, aparatos y con anclajes seguros a pared y suelo. a) Barra fija b) Barra abatible.
13. Sistema de alarma con pulsador a 300 - 450 mm del suelo en distintos puntos
14. Puerta abatible hacia el exterior de paso libre > 800 mm con manilla, muletilla.
15. Cancela al interior, desbloqueable desde el exterior.

Ilustración 34 Aseos. Dimensiones. Condiciones de los aparatos y barras de apoyo, NTE INEN 2293

Lavabo

a) La aproximación al lavabo debe ser frontal u oblicua para permitir el acercamiento de la silla de ruedas.

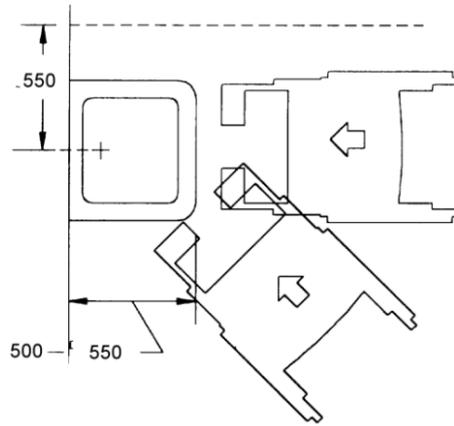


Ilustración 35 Localización del lavabo. NTE INEN 2293

b) El espacio inferior debe dejarse libre hasta una altura mínima de 670 mm y una profundidad de 600mm.

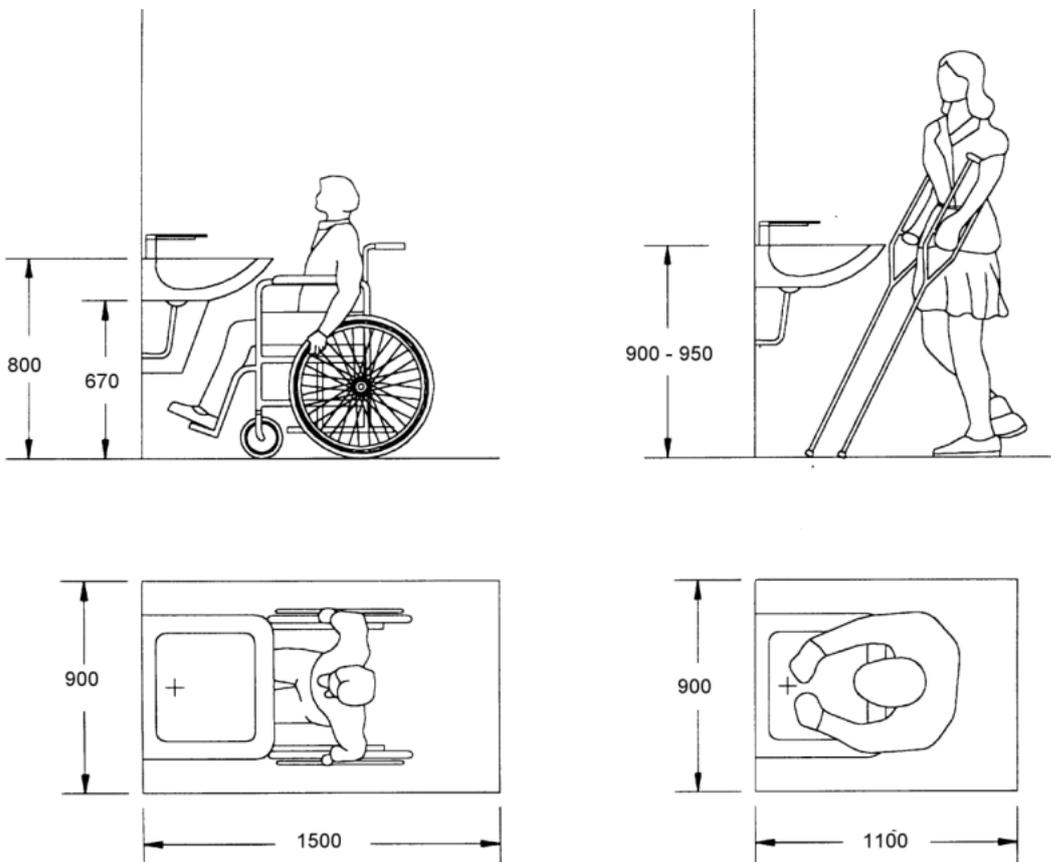


Ilustración 36 Lavabo. Espacio de actividad, NTE INEN 2293

Inodoro. Las reservas de espacio están condicionadas según las posibilidades de acceso.

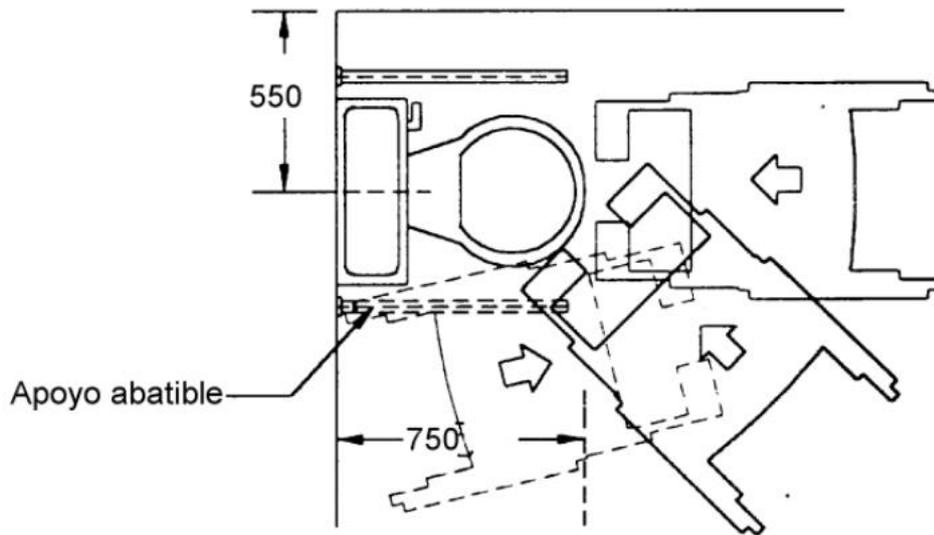


Ilustración 37 Localización del inodoro. NTE INEN 2293

b) La altura del asiento debe ser de 450 mm., para permitir la máxima aproximación de la silla de ruedas.

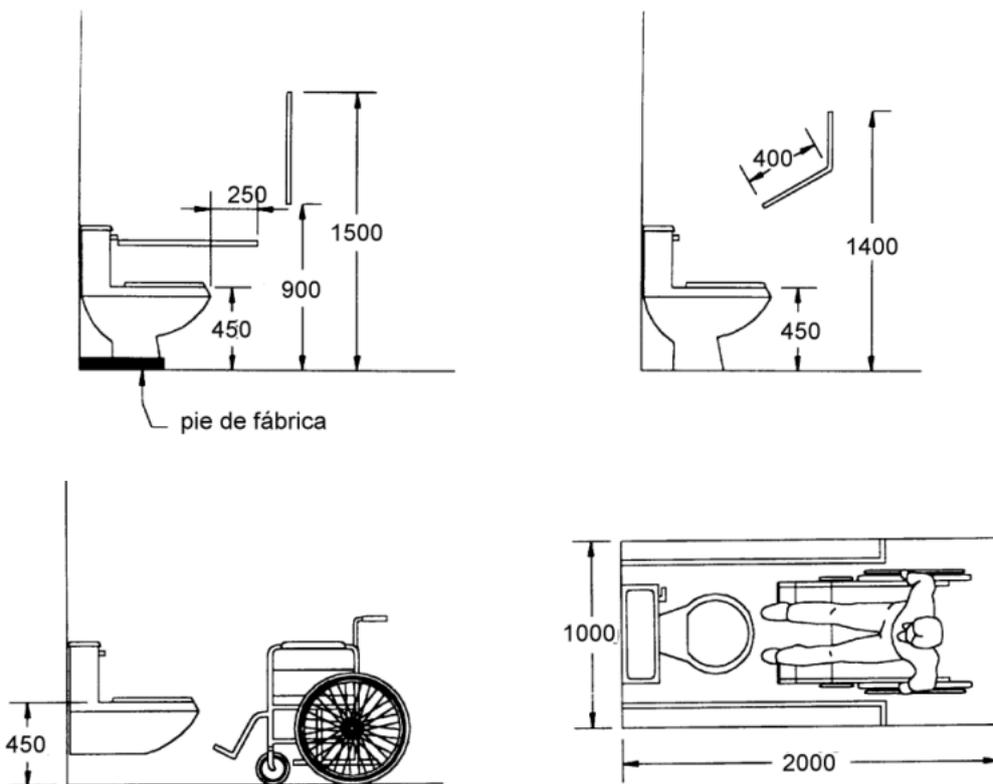


Ilustración 38 Inodoro. Espacio de utilización. NTE INEN 2293

2.2.4 Naciones Unidas (ONU)

Leyes, Ordenanza, reglamentos, normativas

Un crecimiento económico inclusivo y sostenido puede impulsar el progreso, crear empleos decentes para todos y mejorar los estándares de vida. (Naciones Unidas, 2022)

OBJETIVO 8: Promover el crecimiento económico inclusivo y sostenible, el empleo y el trabajo decente para todos

Metas del Objetivo 8

Refiere a la innovación y uso de las nuevas tecnologías apoyando la producción y el crecimiento de las pequeñas empresas incluyendo el acceso a servicios de financiamiento. Para el 2030 busca mejorar la producción sin afectar al medio ambiente iniciando por los países desarrollados a través del empleo y trabajo decente remunerado para mujeres y hombres, personas con discapacidad. (Naciones Unidas, 2022)

Norma técnica para el diseño de mercados de abastos minoristas. Perú

Puestos

El dimensionamiento de los puestos debe ser calculado tomando en consideración los aspectos funcionales y el acondicionamiento del equipamiento y mobiliario interno. (Gob.pe, 2021)

Las dimensiones para considerar como mínimo se las puede apreciar en la siguiente tabla.

Tabla 4

Dimensiones de puesto

Tipo de alimentos	m ²
Carnes, pescados y productos, abarrotes, mercería.	4 m ²
Cocina	6 m ²
Otros productos	5 m ²

Fuente: (Gob.pe, 2021)

Área de carga y descarga

La superficie mínima recomendable para la plataforma de carga y descarga puede ser de unos 28.00 m² a partir de superficies de comercio de 240 m², con dimensiones de 4.00 m x 7.00 m, lo que puede variar en dependencia de la posición de tal actividad, el volumen de mercadería en movimiento de carga y descarga.

Estacionamientos

El número mínimo de estacionamientos se calculará a partir del aforo del área de comercio, considerando como base la superficie mínima por persona, que es de 2 m²/persona y tomando en cuenta los siguientes parámetros. (Gob.pe, 2021)

Tabla 5

Estacionamiento

Estacionamiento	
Para Personal	Para Público
1 espacio por cada 10 trabajadores	1 espacio por cada 10 personas

Fuente: (Gob.pe, 2021)

El valor obtenido se deberá ajustar con el factor del rango de atención, según ubicación del mercado.

Tabla 6

Factor de rango

Categoría	Población atendida	Factor de rango de atención (FRA)			
		Lima	Costa	Sierra	Selva
1	Menor de 5,000 habitantes	0.4	0.3	0.2	0.2
2	De 5,000 a 10,000 habitantes	0.6	0.4	0.4	0.4
3	De 10,000 a 50,000 habitantes	0.9	0.6	0.6	0.5
4	De 50,000 a 200,000 habitantes	1	0.7	0.7	0.6
5	De 200,000 a más habitantes	1	0.8	0.8	0.7

Fuente: (Gob.pe, 2021)

El procedimiento de cálculo a utilizar es el siguiente: $Estacionamientos = \frac{Aforo}{10} \times FRA$

Baterías sanitarias en comercios y oficinas, INEN 2687:2013

Para la dotación de servicios sanitarios en comercios se considerará las siguientes relaciones según. (INEN, 2013)

- Para comercios mayores a 1 000 m² y menores a 5 000 m² de área utilizable, exceptuando las áreas de bodegas y parqueos, serán resueltos con baterías sanitarias de uso y acceso público distribuidas para hombres y mujeres, a través de la siguiente norma:
 - 1 inodoro por cada 500 m² de área utilizable o fracción mayor al 50 %.
 - 2 lavabos por cada cinco inodoros.
 - 2 urinarios por cada cinco inodoros de hombres, al que se añadirá un urinario de niños por cada dos de adultos.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

En el siguiente capítulo se expondrá el proceso metodológico que se siguió para el desarrollo de la investigación, describiendo de forma pormenorizada el enfoque, el tipo de investigación, los métodos, técnicas e instrumentos aplicados.

3.1 Metodología

Durante el proceso, se define y se centra en la problemática actual y futura planteada sobre un mercado de víveres. La metodología inicia con fundamentos teóricos generales sintetizando lo necesario, desarrollando conceptos que estén vinculados y relacionados en gran medida con el objeto de estudio. Como primicias se deberá analizar la realidad existente en el sector evaluando temas sociales, económicos incluyendo la geografía y el medio físico del lugar. La metodología de toma de información en Campo se lo realiza para la síntesis de datos, producto de encuestas aplicadas donde se determina la necesidad de los moradores.

3.2 Tipo de Investigación

Se define el uso del tipo de Investigación de **campo/exploratoria**, porque es la que nos permite estudiar todo desde el lugar de ocurrencia de este proyecto, por esta razón, su característica esencial es el estudio siendo esta la falta de un mercado de víveres, este proceso permite obtener datos de la realidad y estudiarlos sin alterar ni manipular las variables. Se opta como iniciativa realizar una investigación exploratoria que nos pone en contacto directo con los futuros usuarios del objeto de estudio, y a través de una herramienta de investigación como lo es una encuesta no permite recolectar la información necesaria para la viabilidad del proyecto de investigación.

3.3 Enfoque

El enfoque de investigación usado para este proyecto es Mixto, ya que se realizó una investigación en el sector mediante la recolección de información a través de imágenes y de planos arquitectónicos, la investigación implica cuantificar y calificar la información recolectada.

3.4 Técnica e Instrumentos

Para el siguiente trabajo se utilizarán las siguientes técnicas de investigación: la observación nos permite enfatizar el entorno y dar un criterio identificando en primer plano los problemas y las necesidades de los moradores, se diseña un modelo de encuesta y se aplica a los moradores de la Coop. Valle de los Geranios, para tener información en un medio físico que aporte y respalde el proyecto de investigación.

3.5 Población y Muestra

En los últimos años, la ciudad de Guayaquil ha experimentado cambios demográficos acelerados, por lo que la expansión desordenada del área urbana es importante, limitado por sus componentes naturales como ríos y esteros, hacia los límites este y sur; con auge de ocupaciones informales de vivienda hacia el norte y noroeste. En la Cooperativa Valle de los Geranios la familia en su gran parte está compuesta por una figura paterna de 21,26%, figura materna de 32,28% e hijos 45,67%. Se ha visto que las familias en estas zonas son personas de una edad promedio, algunas familias son pequeñas con 1 hijo o son de padres separados como en la mayoría de los casos.

Para el cantón Guayaquil el porcentaje de mujeres (F) es superior al de hombres (M), con una diferencia del 10,24%, según los datos presentados por el INEC en el 2010 las mujeres ocupaban un 51,7% mientras que los hombres un 49,3%

Tabla 7

Porcentaje de Genero

Genero	% Total
F	51,70%
M	49,30%
Total	100%

Fuente: INEC 2010

Elaborado por: Ayala, A. (2022)

Para el cálculo de la muestra se aplicó la siguiente formula, basada en la Metodología y diseño de la investigación. (Gallo Galarza, 2012)

Para obtener la información requerida para el presente trabajo se realiza una muestra y para ello se intenta establecer una cantidad de encuestas y procediendo a realizarla con la siguiente formula:

Donde:

Z = Nivel de confianza

n = Tamaño de la muestra

P = Probabilidad de Éxito

Q = Probabilidad de Fracaso

e = Error Máximo Admisible

N = Tamaño de la población

Para obtener el tamaño de la muestra se utilizó una población de 2.100 habitantes de la Coop. Valle de los Geranios, con la siguiente información:

- nivel de confianza del 95% = (1.96),
- probabilidad de éxito del 0.9,
- probabilidad de fracaso del 0.1
- margen de error del 7%

$$= \frac{Z^2 * N * P * Q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * P * Q}$$

$$= \frac{1.96^2 * 2100 * 0.9 * 0.1}{0.07^2 * (2100 - 1) + 1.96^2 * 0.9 * 0.1}$$

$$n = \frac{726.06}{10.63}$$

$$n = 63.30$$

$$n = 63$$

Esto demuestra que para la población de la Cooperativa Valle de los Geranios que tiene 2100 habitantes se deben realiza 63 encuestas.

3.6 Análisis de resultados

RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO CON RELACIÓN A LOS OBJETIVOS

El componente cualitativo de este proyecto se evidencia al generar una sucesión de interrogantes y lineamientos que provienen de un análisis y diagnóstico que se elaboró en el sector de estudio, de esta manera se determina que los resultados se relacionan con los objetivos de la siguiente forma:

La técnica de muestreo por encuestas permite obtener datos e información cuantitativa que valide la aceptación y viabilidad de la propuesta, pues manifiesta que esta se relaciona con los intereses de la comunidad.

En la encuesta realizada a una muestra equivalente a 63 personas, se exhibe un banco de preguntas objetivas, de la que se obtiene la siguiente lectura:

Objetivo 1

Diseñar un espacio para la actividad de comercio de víveres que satisfaga las necesidades de los moradores sin que deban trasladarse de su sector, puesto que el frente nor-oeste de la ciudad de Guayaquil presenta un crecimiento que tiene una característica típica de asentamientos informales, debido a esto se sabe que el sector no cuenta con una planificación urbana anterior y eficiente que les permita a los moradores de la cooperativa acceder a infraestructuras básicas para satisfacer sus necesidades. Dicho esto, por tal motivo se presenta el diseño del mercado de víveres como un espacio adecuado para que se realicen las actividades de comercio y de esta manera los habitantes no se vean obligados a trasladarse grandes distancias y se active el desarrollo económico del sector.

PREGUNTA 1

¿Considera usted que este sector (Cooperativa Valle de los Geranios) tiene ACTUALMENTE suficientes áreas de comercio DE VÍVERES para los moradores?

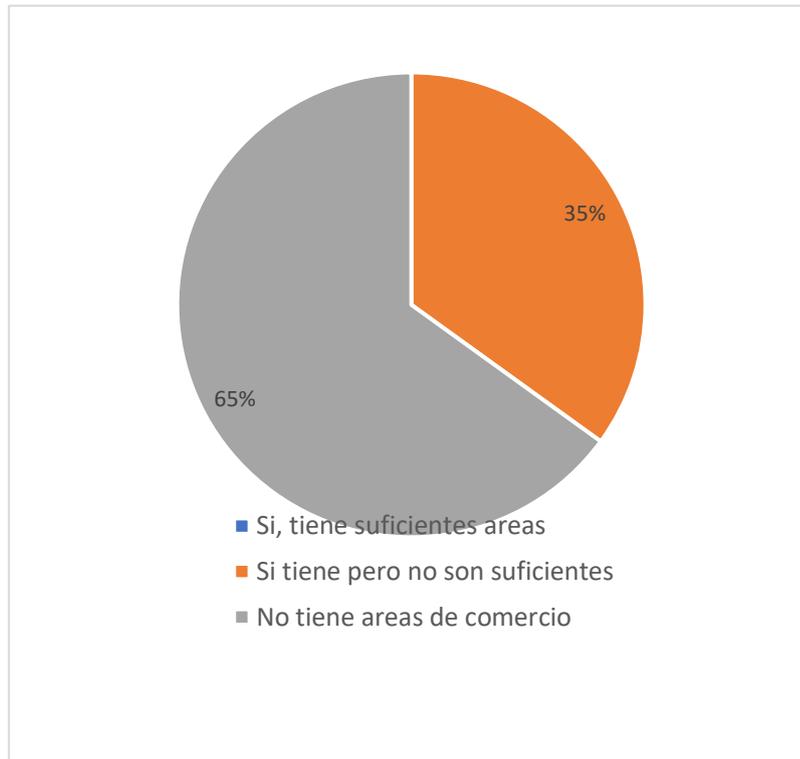


Gráfico 1 Porcentaje de pregunta 1/ Elaborado por: Ayala, A. (2022).

Los resultados obtenidos muestran que el 65% de los encuestados coinciden en que el sector de estudio no tiene áreas de comercio, y un 35% considera que existen estos espacios, pero que son insuficientes, y en contraposición ninguno de los encuestados afirma que si existen estas áreas y que sean suficientes para cubrir las necesidades de la población. Se interpreta claramente que los habitantes perciben la carencia o mala calidad de dichas áreas por lo que esta necesidad debe ser cubierta

Objetivo 2

Determinar las actividades comerciales de tipo informal del área en estudio.

Mediante la planificación y sectorizar de una manera más eficiente el espacio destinado para las actividades de comercio dando como resultado que se consiga la comodidad de los usuarios.

PREGUNTA 2

¡En el estado en el que se encuentran las áreas de comercialización! INFORMAL DE VIVERES ¿De qué forma cree que influyen en la imagen del sector?

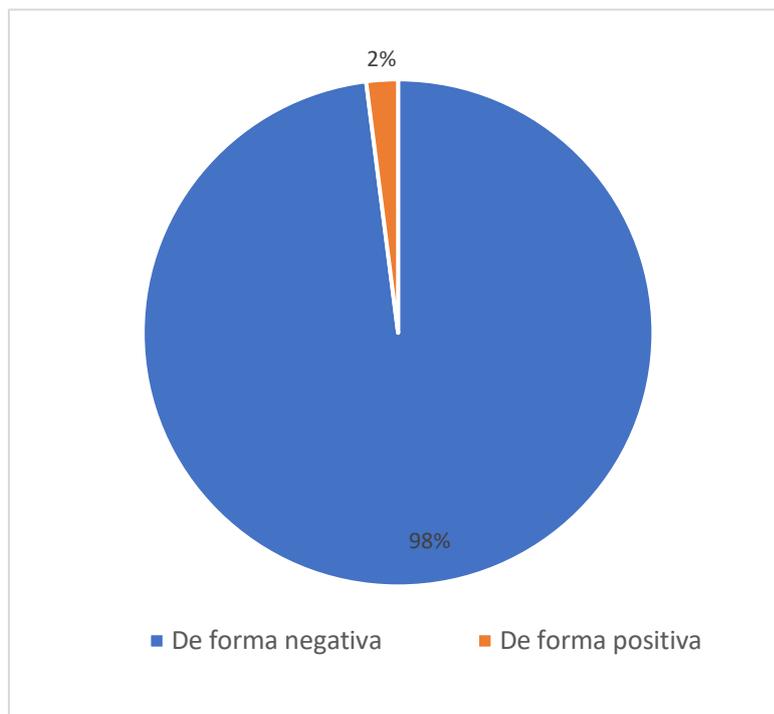


Gráfico 2 Porcentaje de pregunta 2 Elaborado por: Ayala, A. (2022).

Los resultados de esta pregunta concluyen que un 98% de los encuestados coinciden en que la influencia de las áreas de comercio respecto a la imagen urbana del sector es negativa, y un 2% considera que su influencia es positiva. Por lo que se establece que la gran mayoría de la población percibe los espacios de comercio en su estado actual fomentan el deterioro de la imagen urbana en el sector.

Objetivo 3

Proponer un espacio común que se articule al objetivo del mercado de víveres donde pueda desarrollar actividades de interacción social con los demás usuarios sin cambiar las metas planteadas del proyecto refiriéndonos al comercio, articulando de esta manera los espacios lo cual permite y prioriza que se dé un tránsito ordenado.

PREGUNTA 3

¿Cuál cree usted es el mayor problema de la falta de áreas de comercio en el sector?

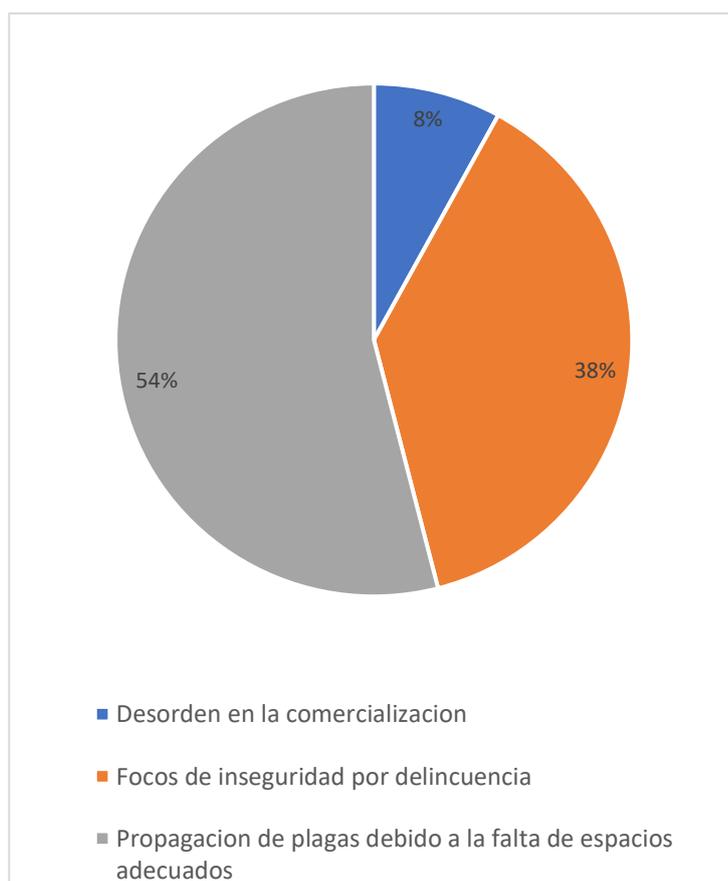


Gráfico 3 Porcentaje de pregunta 3/ Elaborado por: Ayala, A. (2022).

El 8% de los encuestados cree que el mayor de los problemas que genera la falta de áreas de comercio es el desorden en la comercialización, por otra parte, un 38% considera que el mayor problema son los focos de inseguridad por delincuencia generados como consecuencia de la falta de las áreas antes mencionadas, y por último un 54% concuerda en que el mayor de los problemas es la propagación de plagas debido a la falta de espacios adecuados, siendo este porcentaje la mayoría de la población que habita en el sector.

Objetivo 4

Proponer diseños de elementos constructivos con estructuras metálica moduladas, que sean de fácil instalación para reducir precios en mano de obra, aunque debido al alza en el precio de materia prima del acero para el año 2022 este objetivo solo reflejará el menor tiempo para realizar la instalación. Una manera óptima de hacer el uso del acero es al reciclar contenedores que no se usen y que no estén aptos para transporte aprovechando la versatilidad del acero obteniendo un producto para volver a darle uso, pero en un destino diferente.

PREGUNTA 4

¿Cuál es la mayor dificultad que experimentan los moradores del sector debido a la falta de áreas de comercio?

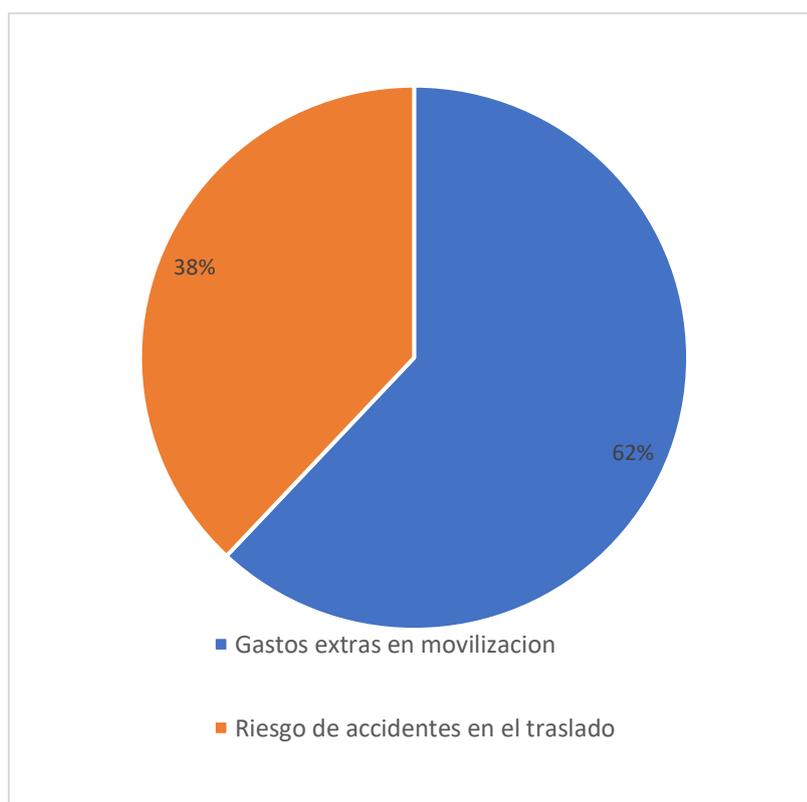


Gráfico 4 Porcentaje de pregunta 4 / Elaborado por: Ayala, A. (2022).

De la pregunta se concluye que la mayor dificultad que experimentan los moradores del sector son los gastos extras en movilización con un 62% y el resto de la población siendo el 38% opina que la mayor dificultad es el riesgo de accidentes por traslado a zonas donde si existen áreas de comercio.

MATRIZ DE ANALISIS FODA

El análisis FODA para este proyecto de investigación se desarrolló tras el diagnóstico obtenido después de una visita de campo realizada al área de estudio y del desarrollo de las encuestas empleadas a los moradores de la Coop. Valle de los Geranios se logra concluir con los resultados que en conjunto permiten obtener una apreciación más objetiva de la realidad que se vive en el sector, algunos de los aspectos más importantes que se pueden destacar son los siguientes:

Tabla 8

Matriz foda

FORTALEZA	OPORTUNIDAD	DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none">• Se encuentra cercano a un borde como la Av. Principal Narcisca de Jesus Ayudando a la trama urbana• Bajo costo de movilizacion• Disposicion del terreno	<ul style="list-style-type: none">• Disponibilidad de recursos necesarios para desarrollar la actividad de comercio.• Proximidad con la Coop. aledañas las cuales seran beneficiadas.	<ul style="list-style-type: none">• Solares con cercanía a cuerpos de agua que los convierten en focos de enfermedades y plagas.• Falta de Organizacion por medio de los habitantes del sector.	<ul style="list-style-type: none">• Debido a la emegencia sanitaria se frenan los proyectos de este tipo por la falta de financiamiento.• El sector es propenso a la delincuencia lo que dificulta el desarrollo de los proyectos.

Elaborado por: Ayala Ana, 2022.

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Gracias a las interrogantes que se plantearon con el fin de reforzar el proceso de diseño del proyecto, se corrobora que existe un déficit de áreas de comercialización que afecta gravemente a la población que habita el sector. Se abarcan varios tipos de problemáticas con la generación de espacios donde se dé un correcto desarrollo de actividades de comercio por lo que se denota un alto interés por parte de los habitantes y se

genera expectativa acerca del avance e impulso económico que se generaría en la cooperativa gracias a la planificación de la estructura para comercio.

Este elemento se convertiría en un foco dinamizador para la comunidad ya que ayudaría a proyectar una mejor imagen urbana gracias a la nueva percepción de orden de la zona.

Se puede interpretar que la población está a favor de generar un cambio que parta desde un enfoque de desarrollo económico a través de una estructura modulada con un diseño que permita la participación de la comunidad, esta edificación debe conseguir una amalgamación con el entorno para que de esta manera los habitantes puedan apropiarse del espacio y fomente el cuidado de este.

3.7 Propuesta

Fundamentación Teórica

El ser humano como ser pensante y su característica de supervivencia busca alternativas y soluciones a veces erráticas, en la ciudad de Guayaquil se puede distinguir claramente en varios sectores como los ciudadanos invaden espacios públicos para la ubicación de comercios informales, lo que conlleva a un desorden visual y espacial, está dando solución a una necesidad de comercio pero no de manera correcta, esto también se ve reflejado en la inseguridad integral del usuario porque los comerciantes al invadir el espacio público como las aceras interrumpen la circulación y el usuario para realizar las actividades de compra de productos debe recurrir y usar la calle.

Al exponer esta problemática que es la falta de espacios destinados al comercio de productos varios, se plantea la propuesta de un mercado de víveres para dar cabida a esta necesidad, el proyecto se plantea en un sector específico donde la falta de un espacio para el comercio es imprescindible, al ser un sector que nace por las invasiones de terreno, se ve reflejado al carecer de un planeamiento urbano, pese a estar conectado a una vía de 1er nivel no hay una conexión directa entre los sectores de Coop. Valle de Los Geranios y La Coop. Los Vergeles ya que se encuentran separadas por un canal de evacuación de aguas tratadas. Y las personas de la Coop. Valle de Los geranios para efectuar las actividades de compra de productos al moverse optan por usar vehículos ya que deben trasladarse al mercado informal más cercano que es en la Coop. Los vergeles.



Ilustración 39 Movilización de personas en mototaxi a mercado informal más cercano / Elaborado por: Ayala, A. (2022).



Ilustración 40 Movilización de personas que tienen vehículo propio a mercado informal más cercano. / Elaborado por: Ayala, A. (2022)



Ilustración 41 Ubicación de comisariatos en relación con un radio de 1km respecto al sector. / Elaborado por: Ayala, A. (2022).

Descripción de la Propuesta

Para la selección del solar se optó por la selección de solares de mayor tamaño y que no se encuentren en proceso de legalización. Esta información es tomada de la Gaceta Oficial N 52 de la MI. Municipalidad de Guayaquil.



POLIGONO	71.007,51 m ²
AFECCIONES(Dirección de Gestion de Riesgo, Medio Ambiente e Interagua	8.889,11 m ²
TALLUD DEL CERRO	446,69 m ²
ÁREA ÚTIL	61.691,71 m ²

CUADRO DE USO DE SUELO		
DETALLE	PARCIAL	PORCENTAJE
ÁREA RESIDENCIAL	35.462,12 m ²	57,48 %
SOLARES MAYORES A 310,00m ²	3.834,60 m ²	6,22 %
VIAS	22.139,04 m ²	35,89 %
ACM	255,95 m ²	0,41 %
ÁREA VERDE	61.691,71 m ²	100,00 %

16. VALLE DE LOS GERANIOS		
COORDENADAS UTM WGS 84		
ÁREA = 7.10 Ha		
#PUNTOS	X	Y
1	622593.30	9770308.90
2	622574.10	9770312.30
3	622523.30	9770320.20
4	622440.90	9770339.40
5	622416.04	9770236.93
6	622379.90	9770083.10
7	622348.52	9769929.20
8	622330.99	9769847.30
9	622328.50	9769743.82
10	622341.09	9769743.74
11	622356.92	9769820.92
12	622423.00	9769830.55
13	622452.14	9769874.77
14	622461.81	9769890.58
15	622451.82	9769897.86
16	622463.09	9769921.31
17	622494.49	9770060.50
18	622536.45	9770050.20

Solar

SIMBOLOGIA.-	
	Límite de Polígono de la Cooperativa Valle de los Geranios.
	Línea de Lindero de las manzanas
	Línea de Solar
	Eje de Vía
	Solares a legalizar
	Asfalto Existente en Vias
	Doble Sentido de Vía
	Sentido de Vía Unidireccional
	Solares mayores a 310,00m ²
	Talud del Cerro
	Área verde
	Solares deshabitado en construcción.No cumple con el tiempo de posesion segun ordenanza.
	Solares vacíos
	Límite de cooperativa
	Ampliación y Rectificación de los Límites del Área Nacional de Recreación Los Samanes de 379.79 ha. a una extensión total de 602.05 ha. (Registro Oficial No. 316 del 9 de noviembre del 2010).
	Afectaciones realizada por los informes técnicos de las Direcciones de Gestión de Riesgos y Cooperación , Ambiente y de Urbanismo, Avalúos y Ordenamiento Territorial.

Ilustración 42 Plano de la Coop. Valle de los Geranios por la MI. Municipalidad de Guayaquil

Comprende un área de 1406.82m² y está ubicado en el noreste en la Coop. Valle de los Geranios, Parroquia Pascuales del cantón Guayaquil. Cerca de la Autopista Narcisca de Jesús (Terminal Pascuales).

Topografía

Al pertenecer a un sector aledaño al cerro colorado comparte una topografía con pendientes mínimas 3% y se encuentra entre los 8 a 9 msnm. La ubicación del solar cuenta con una topografía regular.



Ilustración 43 Topografía del Sector /Fuente: Google Maps

Asoleamiento

Según la mascarará de sombras para el solar donde se implantará la propuesta las sombras aledañas son mínimas dando como un resultado que el proyecto se debe cubrir de la radiación solar las horas críticas que son de 9am a 3pm durante todo el año.

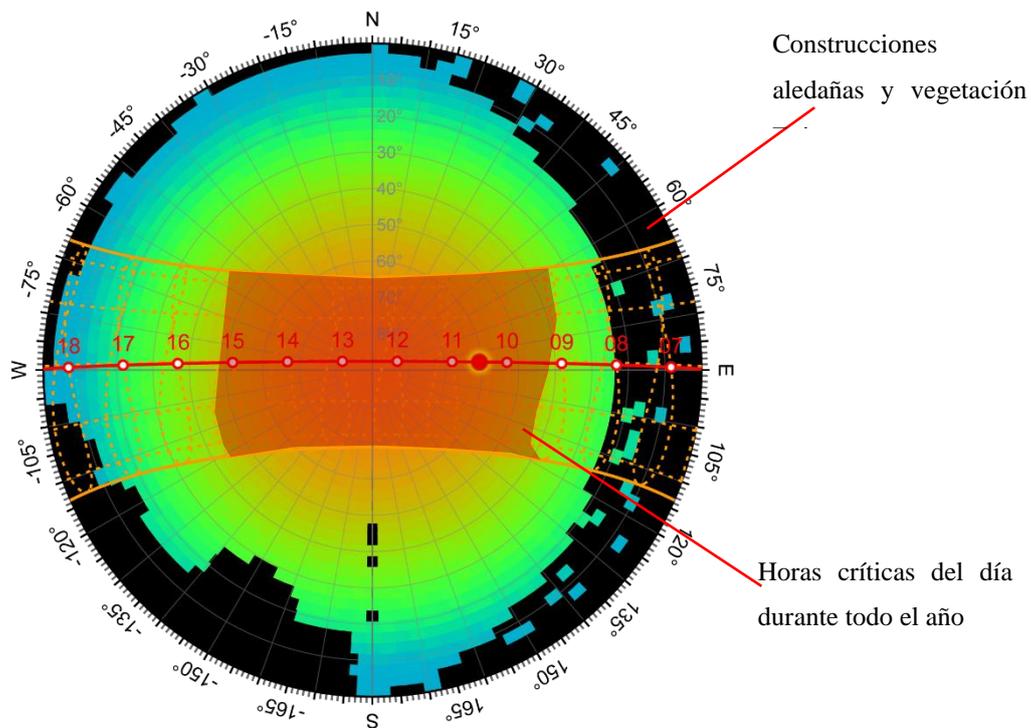


Ilustración 44 Mascara de Sombras /Fuente: (Adrew Marsh, 2022)

Análisis vial



Ilustración 45 Vias /Fuente: (Google Earth, 2022)

La trama vial está comprendida por la Av. Narcisca de Jesús que es una vía de 1er Nivel o Inter cantonal, al ser un sector reciente, las vías aún no están establecidas con algún tipo de identificación, por lo cual para ubicación se entiende con calle 1 teniendo un ancho

de 16 metros de 2 sentido la dirección vehicular incluido un parterre central, y la calle 2 de 6 metros de ancho con vías de un solo sentido. El 14vo Pasaje cuenta con una medida de 5 metros de ancho.

Concepto de Diseño

Transformación. La base de la mayoría de los diseños empieza por la transformación de un volumen. Entiéndase gráficamente que la volumetría pasa por varios pasos para lograr un resultado final, se necesita un espacio de doble altura para aprovechar la luz natural en planta baja motivo por el cual se hace una sustracción, se requiere espacios para caminar en planta alta y se empuja una fracción de la volumetría hacia el exterior dejando libre espacios para caminar, un proyecto no sería nada sin una cubierta por lo que del restante de la volumetría se decide extruir de tal forma que creen planos inclinados, y para cohesionar todos estos volúmenes se adapta una estructura metálica.

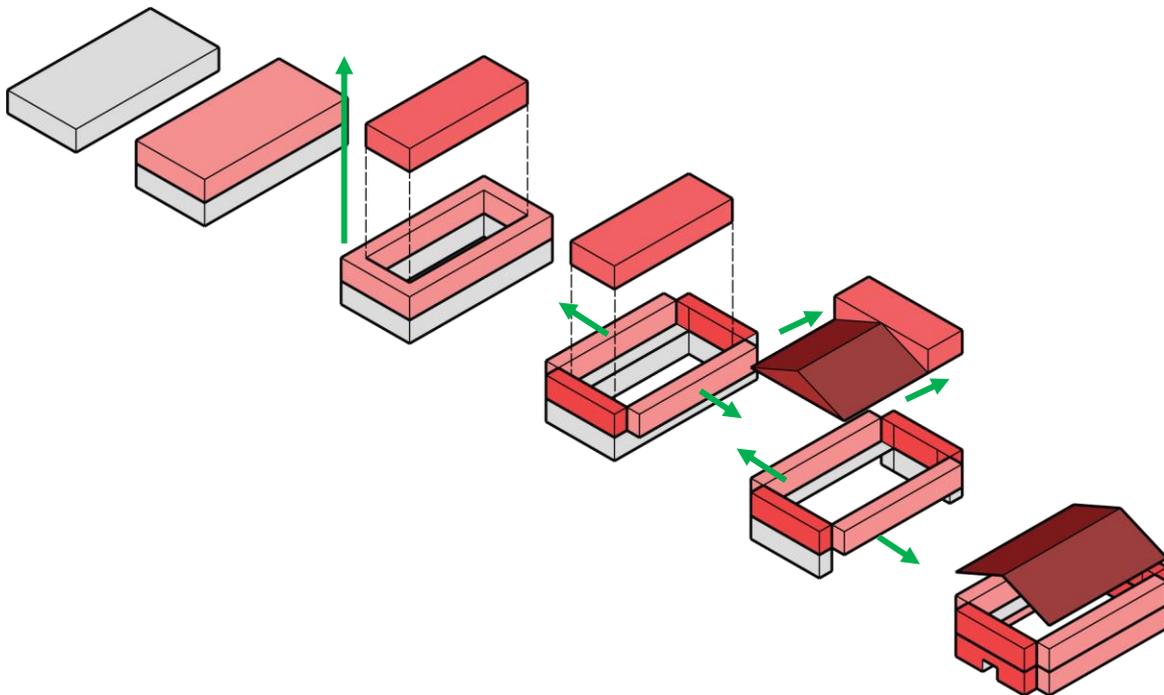


Ilustración 46 Continuación Elaborado por: Ayala, A. 2022

Programa de Necesidades

Tabla 9

Cuadro de Necesidades

ZONA SECA	SUBZONA	ACTIVIDAD	ESPACIO
ZONA SECA	PLASTICOS	Lavar	lavabo
		Despachar	Mostrador
		Mostrar	
	ABARROTOS	Lavar	lavabo
		Despachar	Mostrador
		Mostrar	
	GRANOS Y SEMILLAS	Lavar	lavabo
		Despachar	Mostrador
		Mostrar	
	FERRETERIA	Lavar	lavabo
		Despachar	Mostrador
		Mostrar	
	ZAPATERIA	Lavar	lavabo
		Despachar	Mostrador
		Mostrar	
	ROPA	Lavar	lavabo
		Despachar	Mostrador
		Mostrar	

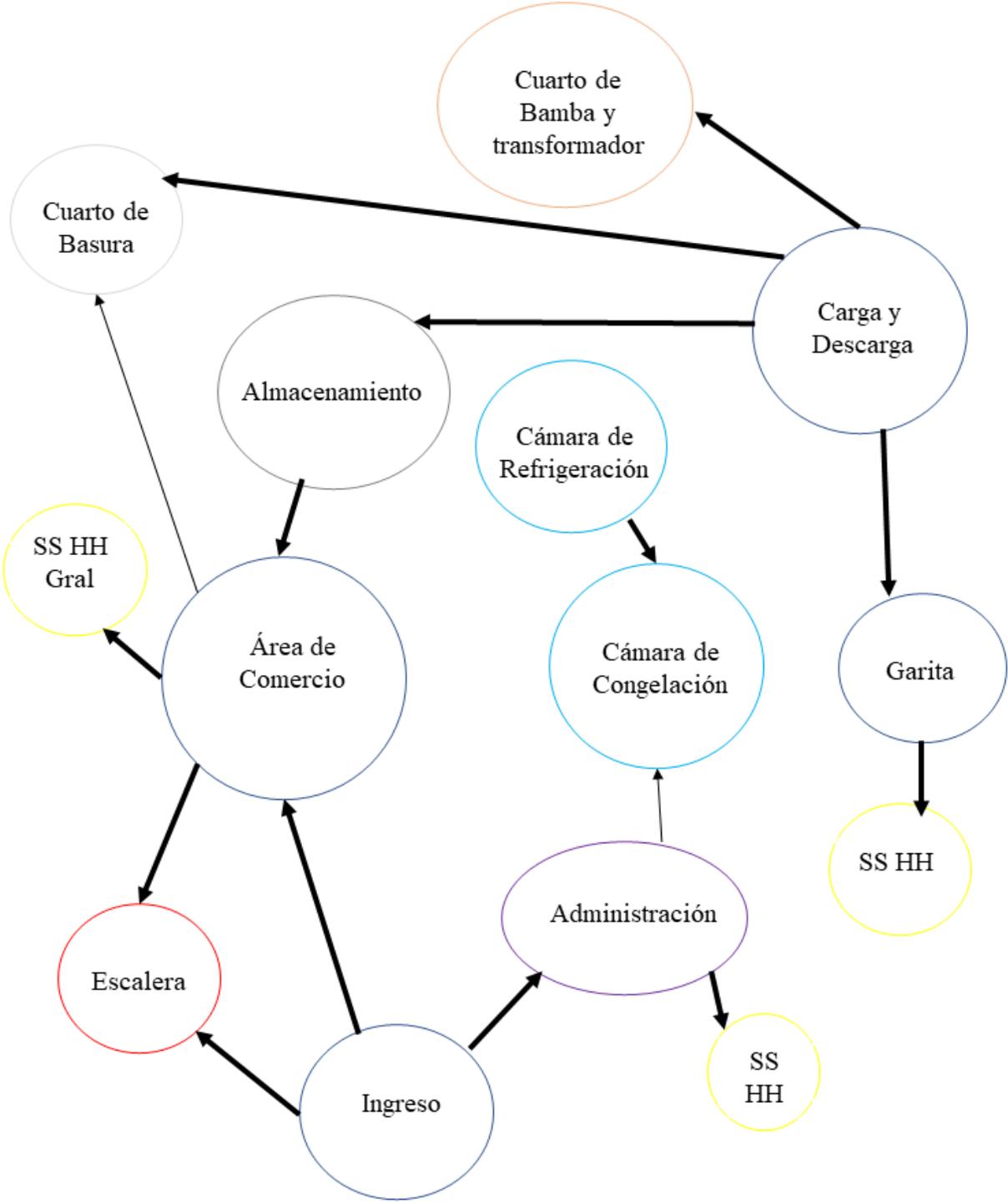
SERVICIOS GENERALES	SUBZONA	ACTIVIDAD	ESPACIO	
SERVICIOS GENERALES	SS.HH PUBLICOS	Aseo y Necesidades Biologicas	SS. HH Mujeres SS. HH Hombres SS. HH Discapacitados	
		CUARTO DE MAQUINAS	Control, abastecimiento y mantenimiento	Tableros de control Cuarto de generador Cuarto de Bomba
			DESECHOS	Recoleccion de Desperdicios
	ALMACENAMIENTO		Almacenar	Espacios de Almacenamiento
	CAMARA DE REFRIGERACION	Almacenar y refrigerar	Espacios de Almacenamiento	
	CAMARA DE CONGELACION	Almacenar y congelar	Espacios de Almacenamiento	
	GARITA	Inspeccion de ingreso y egreso	Mesa	
			Baño	

COMPLEMENTARIOS	SUBZONA	ACTIVIDAD	ESPACIO
COMPLEMENTARIOS	COMEDORES	Conversar	Mesas Sillas
		Comer	Mesas Sillas
	ESTACIONAMIENTO	Estacionar	Estacionamientos
	CARGA Y DESCARGA	Estacionar	Cargar
			Descargar
	CIRCULACIONES		Caminar
			Observar

ADMINISTRACION	SUBZONA	ACTIVIDAD	ESPACIO
ADMINISTRACION	VIGILANCIA	Observar	Oficina SS HH
	ADMINISTRACION	Llevar contabilidad	Oficina SS HH

Elaborado por: Ayala, A. (2022)

Matriz de Relaciones



Simbología de Relaciones Directa e Indirecta
—————> Relación Indirecta
—————> Relación Indirecta

Ilustración 47 Diagrama de Relaciones / Elaborado por: Ayala, A. 2022

Estudio de áreas

Tabla 10

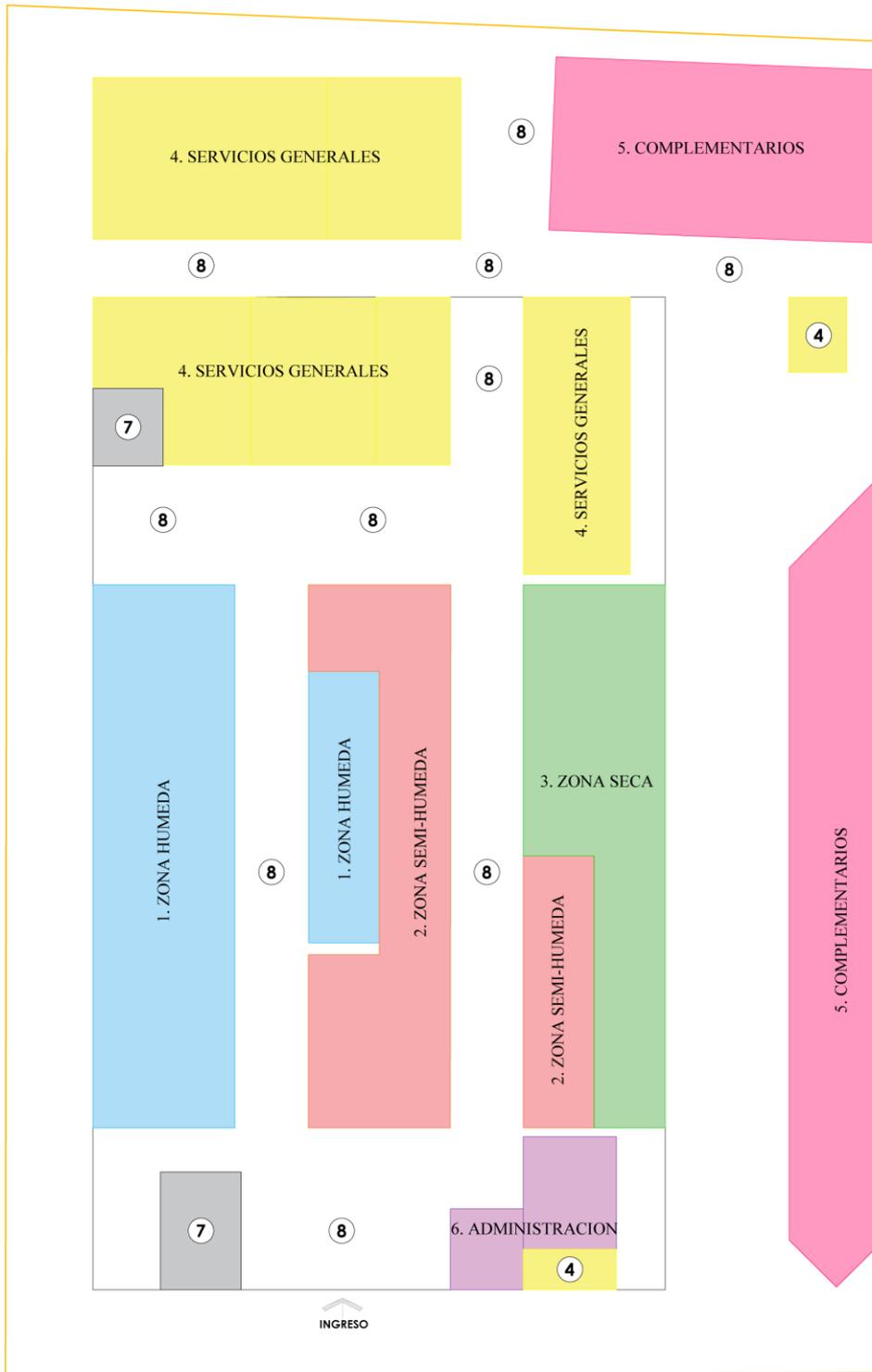
Estudio de Área

ESPACIO	CANTIDAD	USUARIOS	MOBILIARIO	DIMENSIONES			M2
ZONA HUMEDA							
CARNES	3	2	Lavabo, Cortadora de huesos, Fileteadora, Vitrina térmica	2.45	6	14.7	44.1
AVES	3	1	Mesa, Vitrina, Lavabo, Congelador.	2.45	3	7.35	22.05
PEZCADOS	3	1	Mesa, Mostrador, Lavabo, Congelador	2.45	3	7.35	22.05
BEBIDAS Y LACTEOS	3	1	Lavabo, Mesa, Vitrina térmica, Congelador.	2.45	3	7.35	22.05
ZONA SEMI HUMEDA							
COMIDAS	1	3	Mesa, Cocina Industrial, Microondas, Lavaplatos, Gabinete, Horno	3.1	9	27.9	27.9
PICANTERIA	4	2	Cocina, Mesa, Lavabo, Refrigerador	2.45	3		
JUGUERIA	2	2	Lavabo, Mesa, Vitrina Térmica, Congelador	2.45	3	7.35	14.7
FRUTAS Y VERDURAS	6	2	Gondola, Lavabo, Gavetas	2.45	3	7.35	44.1
BALANCEADOS	2	1	Gondola, Lavabo, Gavetas	2.45	3	7.35	14.7
PRODUCTOS NATURALES	2	1	Gondola, Lavabo, Gavetas	2.45	3	7.35	14.7
DULCES	2	1	Gondola, Lavabo	2.45	3	7.35	14.7
ZONA SECA							
PLASTICOS	2	1	Gondola, Lavabo	2.45	3	7.35	14.7
ABARROTES	3	1	Gondola, Lavabo	2.45	3	7.35	22.05
GRANOS Y SEMILLAS	2	1	Gondola, Lavabo	2.45	3	7.35	14.7
FERRETERIA	2	1	Gondola, Lavabo	2.45	3	7.35	14.7
ZAPATERIA	3	1	Gondola, Lavabo, Maquina de Coser, Estante.	2.45	3	7.35	22.05
ROPA	3	1	Exhibidor, Lavabo.	2.45	3	7.35	22.05
SERVICIOS GENERALES							
SS.HH PUBLICOS	2	10	Inodoro, Lavabo.	3.5	9.2	32.2	64.4
CUARTO DE MAQUINAS	1	2	Transformadores, Bomba de Agua	5.35	8.5	45.475	45.475
DESECHOS	1	1	Deposito	4.6	5.35	24.61	24.61
ALMACENAMIENTO	1	2	Gondolas, Gavetas	3	5.8	17.4	17.4
CAMARA DE REFRIGERACION	1	2	Gondolas, Gavetas	4.1	5.8	23.78	23.78
CAMARA DE CONGELACION	1	2	Ganchos, Gavetas	2.5	5.8	14.5	14.5
GARITA	1	1	Mesa, Silla	2	2.6	5.2	5.2
COMPLEMENTARIOS							
COMEDORES	2	100	Mesa, Silla	12.5	4.5	56.25	112.5
ESTACIONAMIENTO	7	7	-----	2.5	5	12.5	87.5
CARGA Y DESCARGA	2	2	-----	6	12	72	144
CIRCULACIONES	35% DEL TOTAL						
ADMINISTRACION							
VIGILANCIA	1	1	Mesa, Silla, Estando.	2.6	2.75	7.15	7.15
ADMINISTRACION	1	2	Mesa, Silla, Estando.	3	3.8	11.4	11.4

Elaborado por: Ayala, A. 2022

Zonificación

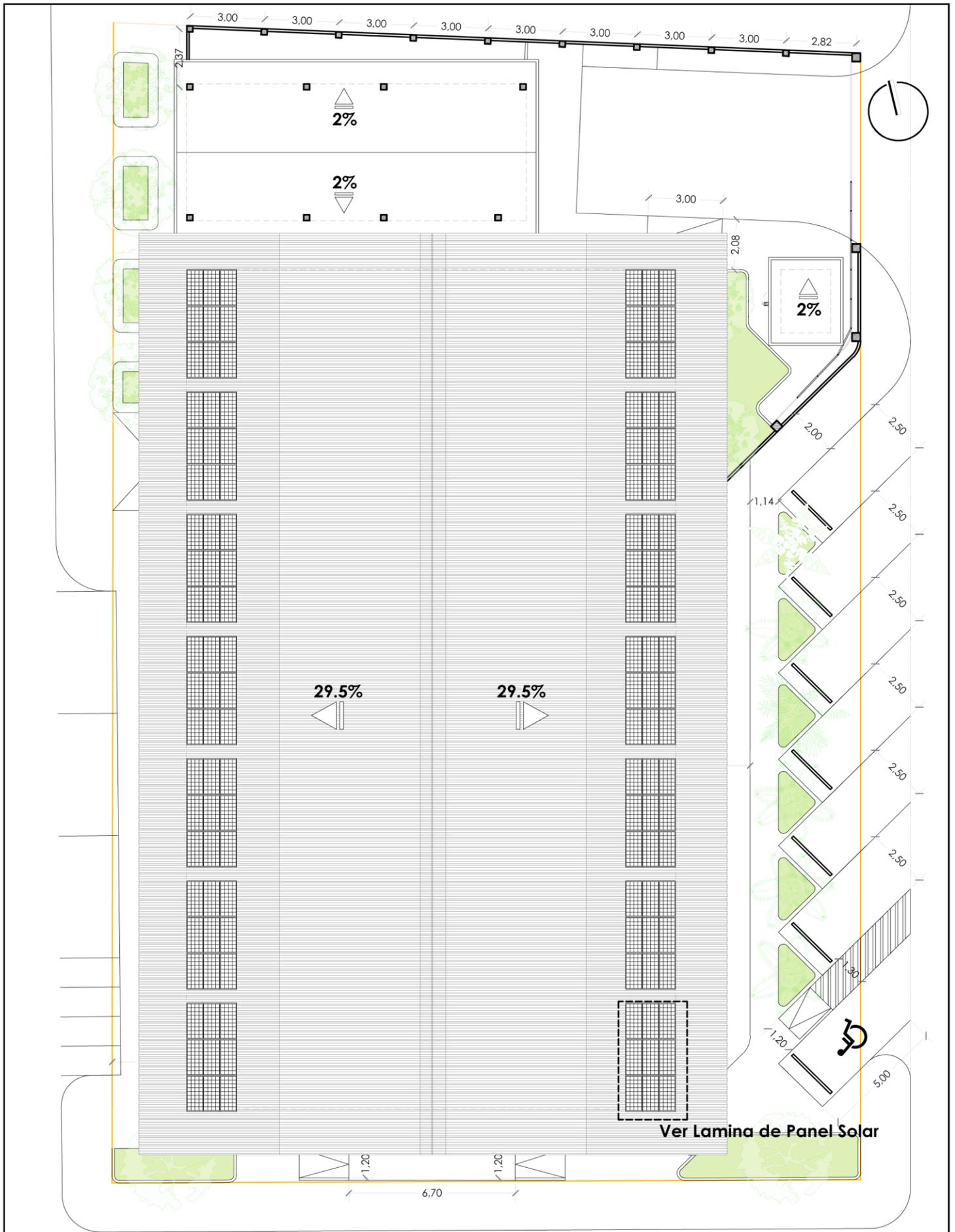
Esquema funcional

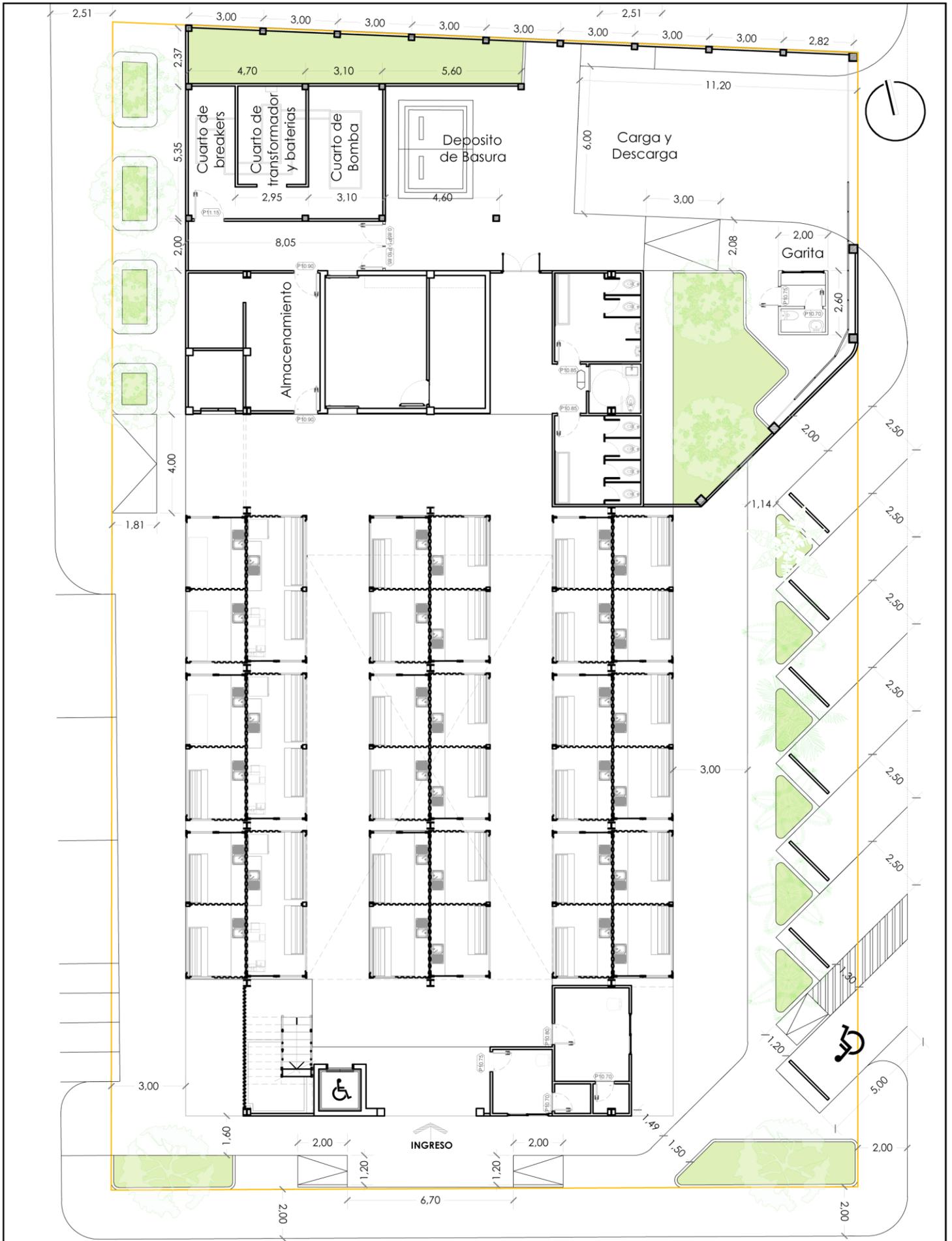


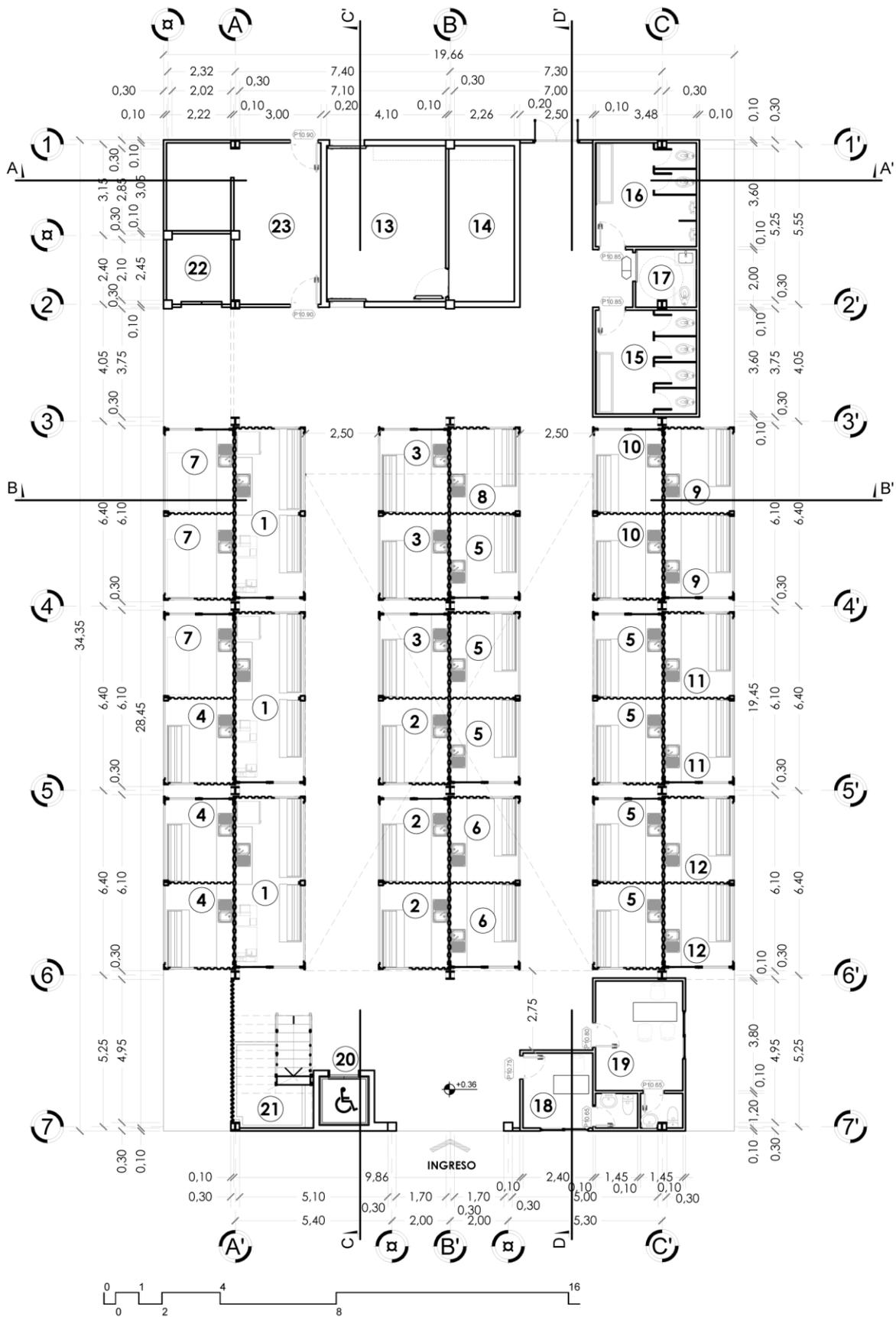
- 1. ZONA HUMEDA 2. ZONA SEMI-HUMEDA 3. ZONA SECA 4. SERVICIOS GENERALES 5. COMPLEMENTARIOS
- 6. ADMINISTRACION 7. FLUJO VERTICAL 8. CIRCULACION — AREA DE SOLAR

Ilustración 49 Zonificación / Elaborado por: Ayala, A. 2022

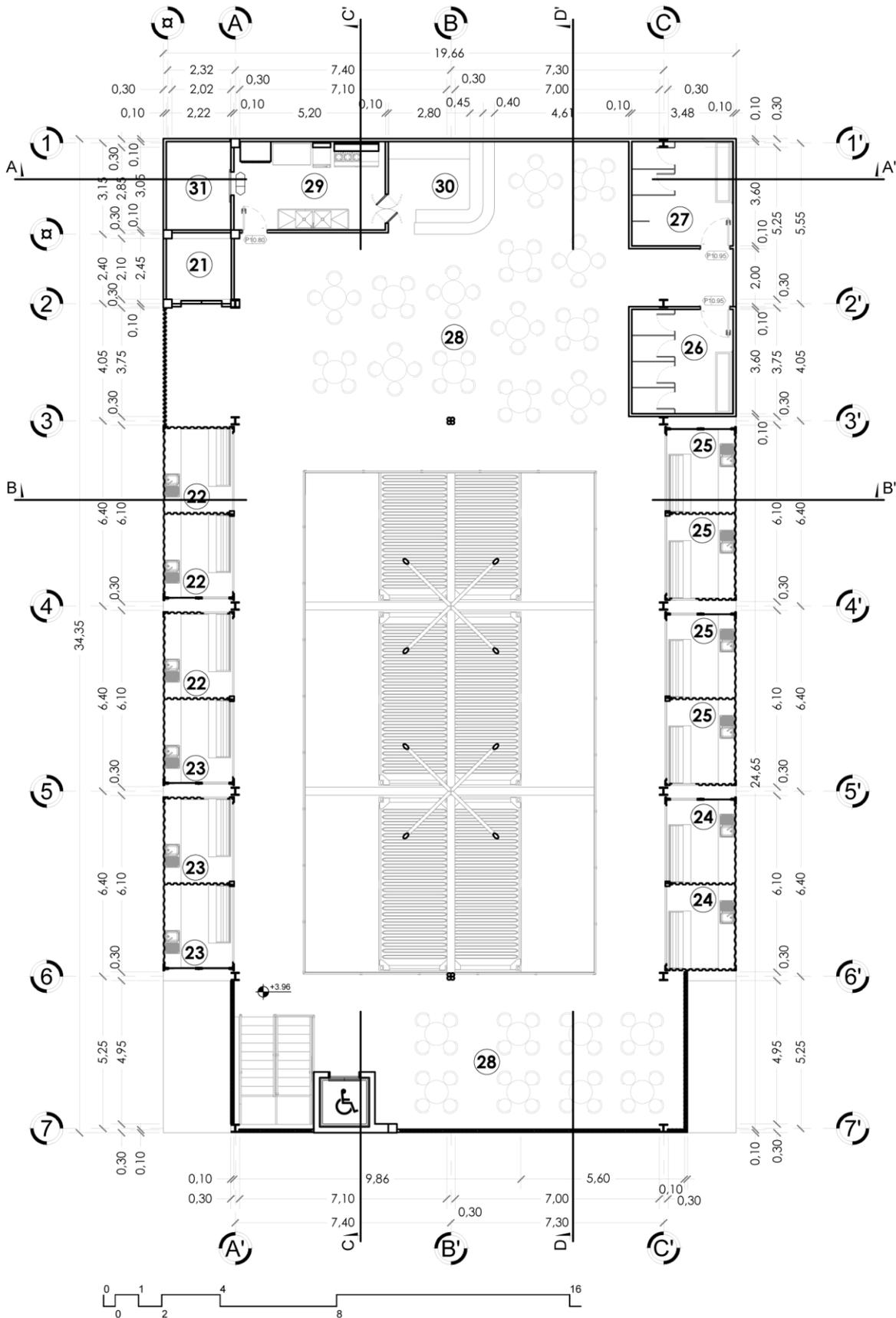
PLANOS







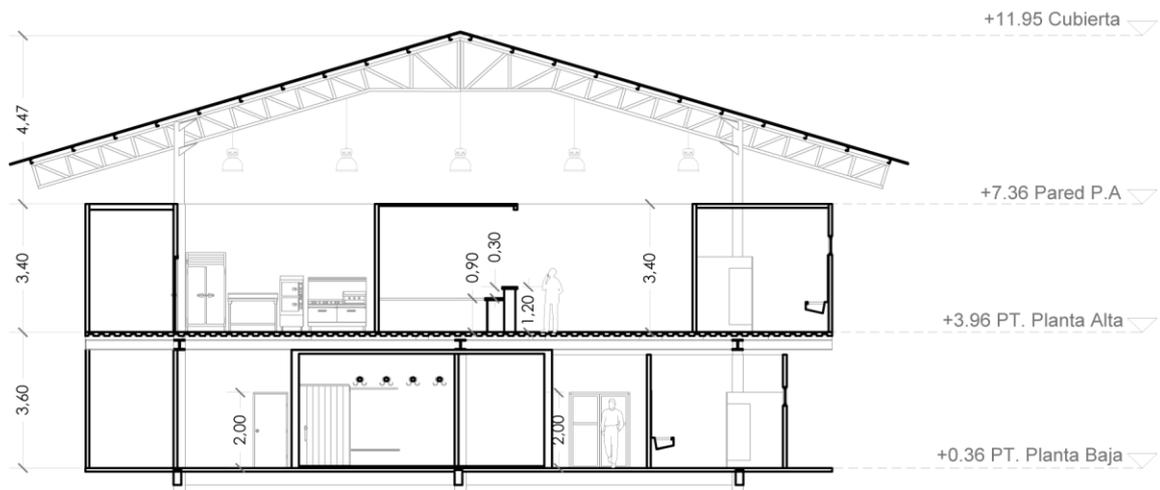
- | | | | | |
|------------------------|------------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------|
| 1. Carnes | 5. Frutas y Verduras | 9. Plásticos | 13. Camara Fria | 18. Sala de Control |
| 2. Aves | 6. Balanceados | 10. Abarrotes | 14. Camara de Congelación | 19. Oficina |
| 3. Pescados y Mariscos | 7. Productos naturales | 11. Granos y Semillas | 15. SS HH Mujeres | 20. Ascensor Discapitados |
| 4. Bebidas y Lacteos | 8. Dulces | 12. Ferreteria | 16. SS HH Hombres | 21. Escaleras |
| | | | 17. SS HH Discapitados | 22. Ascensor Carga |
| | | | | 23. Almacenamiento |



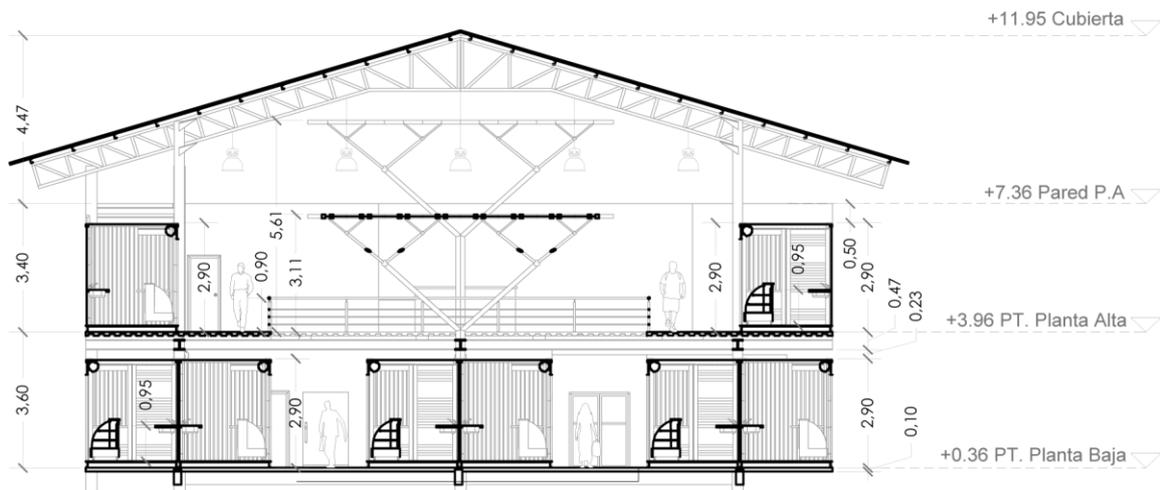
22 Zapatos
23. Ropa

24. Desayunos
25. Picanterías
26. SS HH Mujeres
27. SS HH Hombres

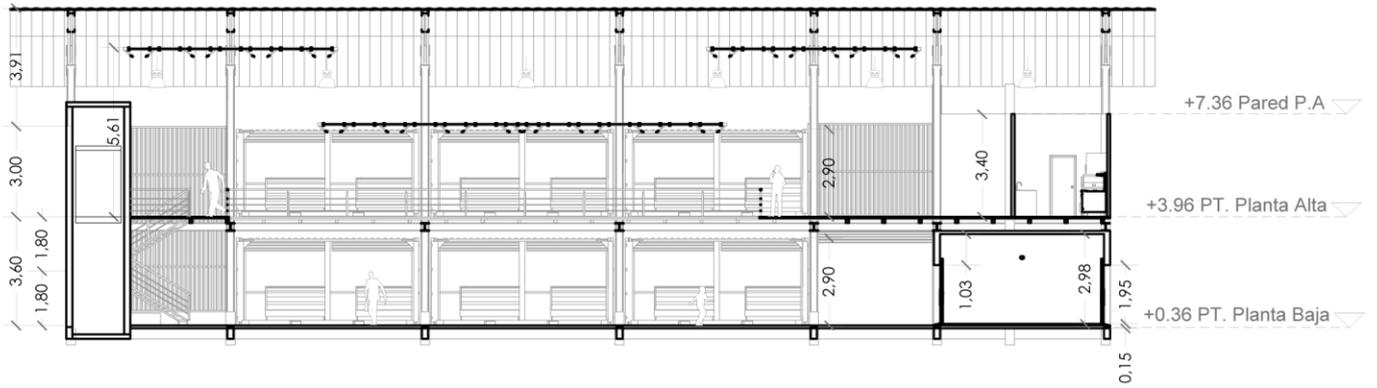
28. Patio de Comida
29. Restaurante
30. Bar
31. Lacena



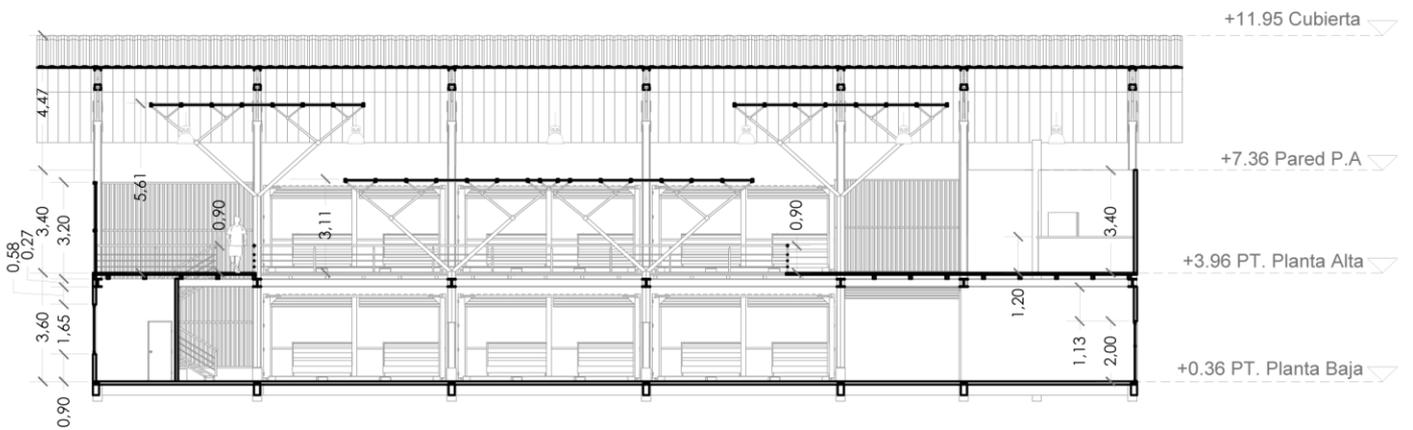
SECCIÓN A-A'



SECCIÓN B-B'



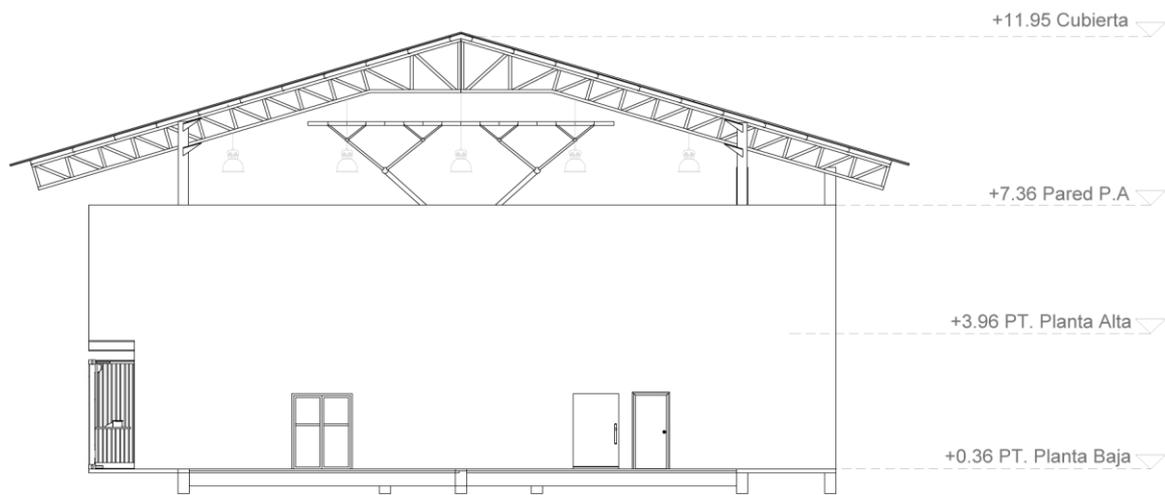
SECCIÓN C-C'



SECCIÓN D-D'



ELEVACIÓN FRONTAL



ELEVACIÓN POSTERIOR



UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE
Facultad de Ingeniería y Construcción

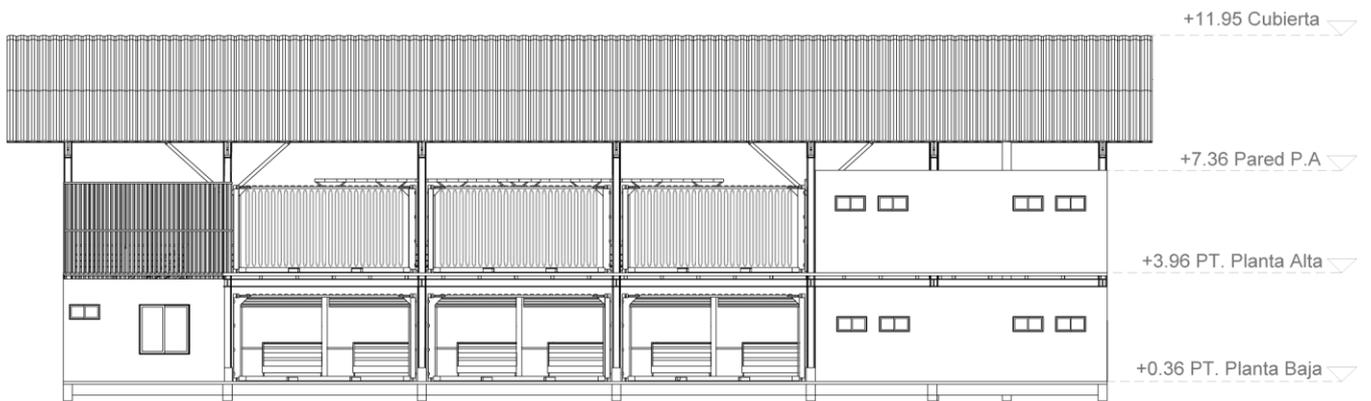
DISEÑO DE UN MERCADO DE VIVERES CON ESTRUCTURA METÁLICA COMO
ANALOGÍA AL MERCADO GASTRONÓMICO DE MADRID

CONTIENE: **ELEVACIONES FRONTAL Y POSTERIOR** 67

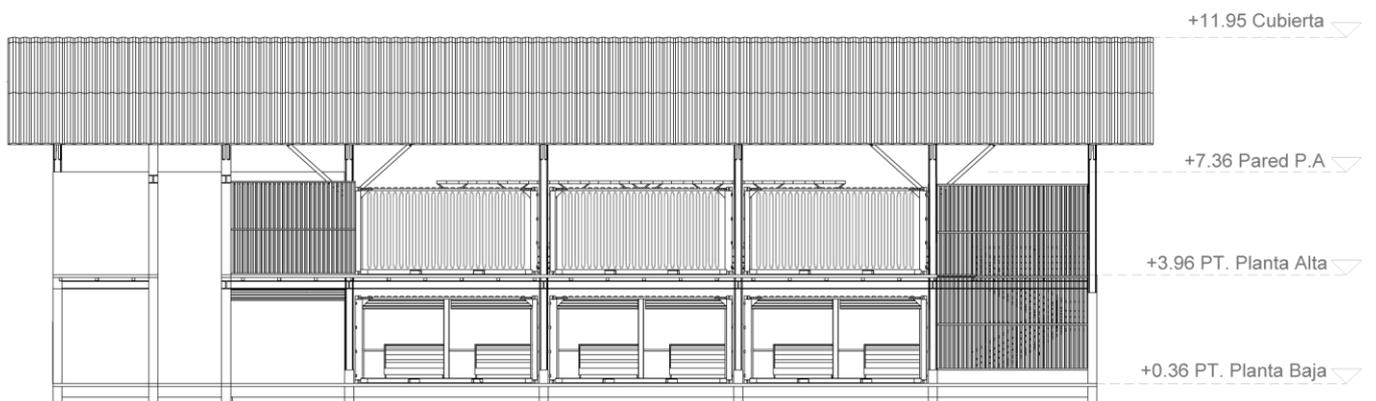
AUTOR: ANA BELEN AYALA SOLORIZANO

Esc 1:200

Lámina:
7/8



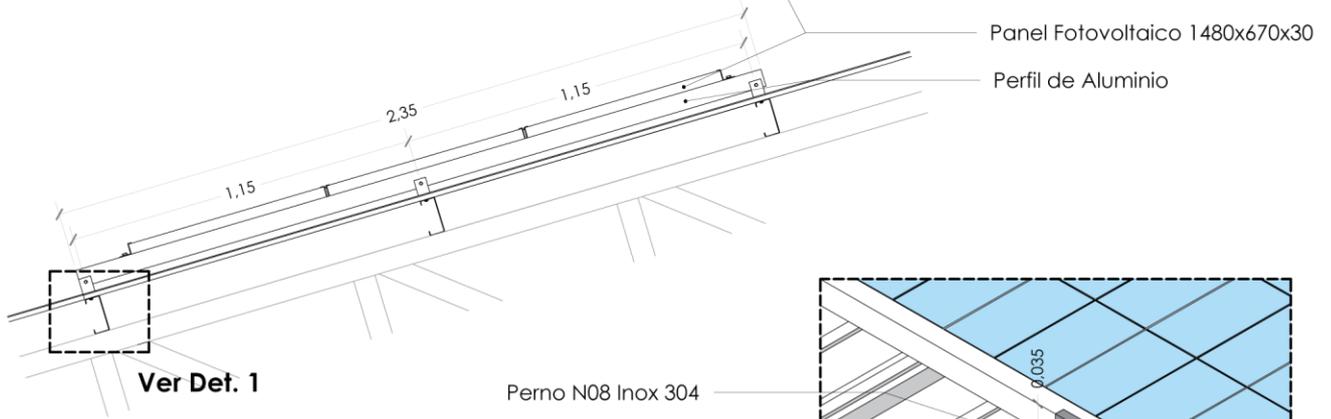
ELEVACION LATERAL DERECHA



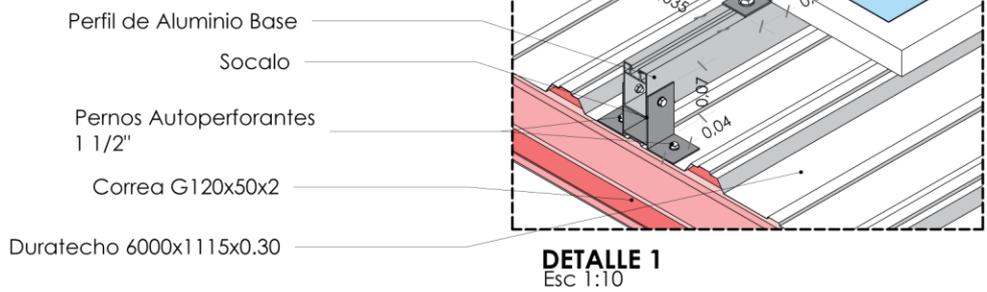
ELEVACION LATERAL IZQUIERDA



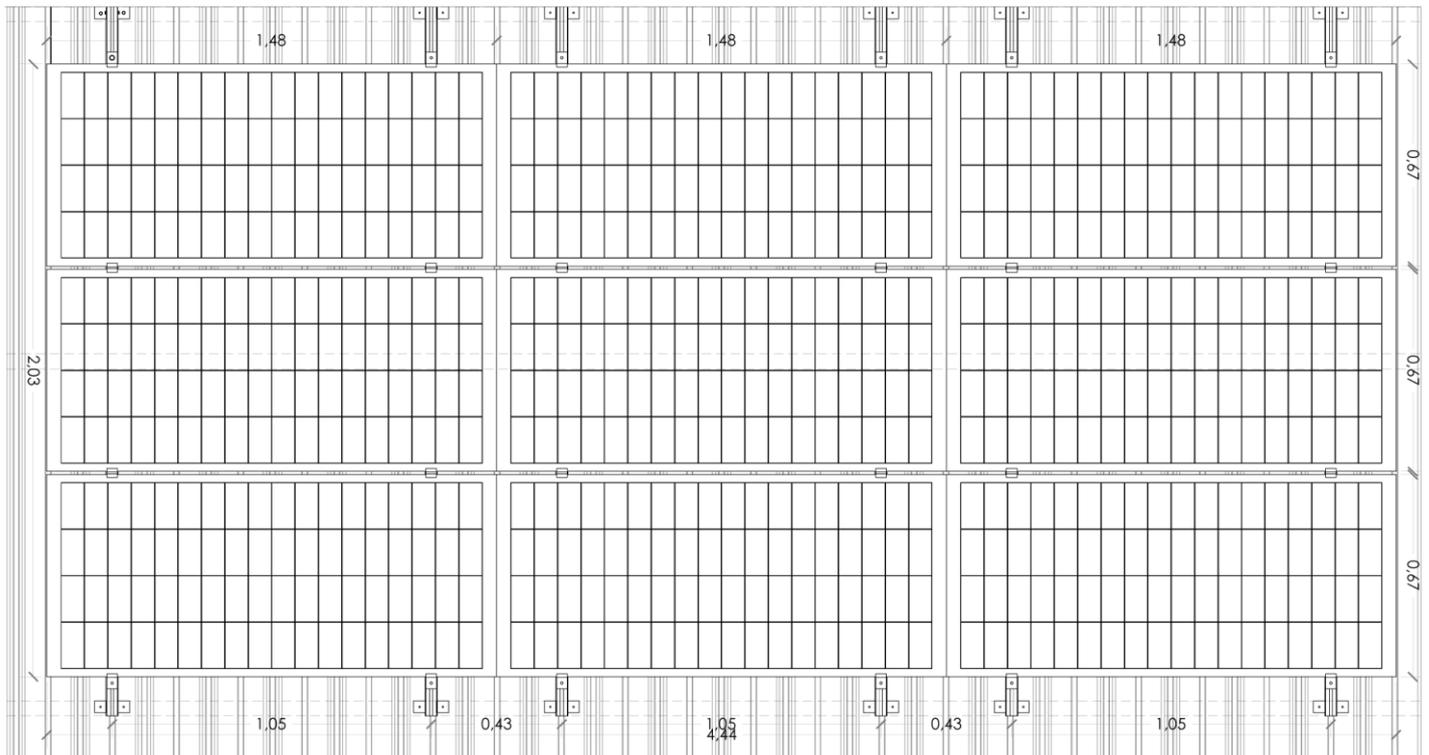
ELEVACION FRONTAL
Esc 1:25



ELEVACION LATERAL
Esc 1:25



Los paneles solares estaran conectados en serie por grupos de 9 paneles y en paralelo para alimentar las baterias.



ELEVACION LATERAL
Esc 1:25



UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE
Facultad de Ingeniería y Construcción

DISEÑO DE UN MERCADO DE VIVERES CON ESTRUCTURA METÁLICA COMO ANALOGÍA AL MERCADO GASTRONÓMICO DE MADRID

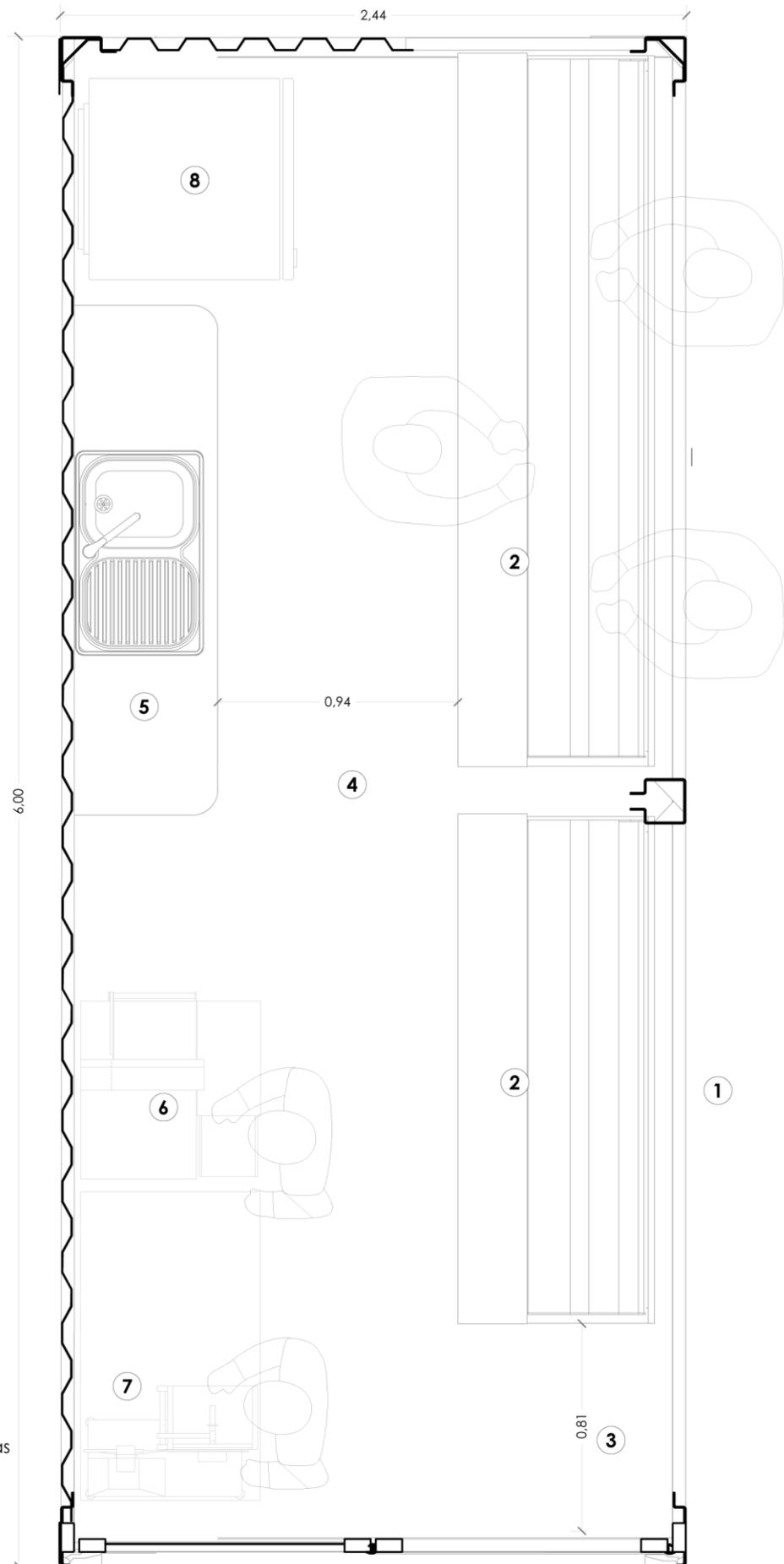
CONTIENE: **DETALLE ESTRUCTURA DE PANEL SOLAR**

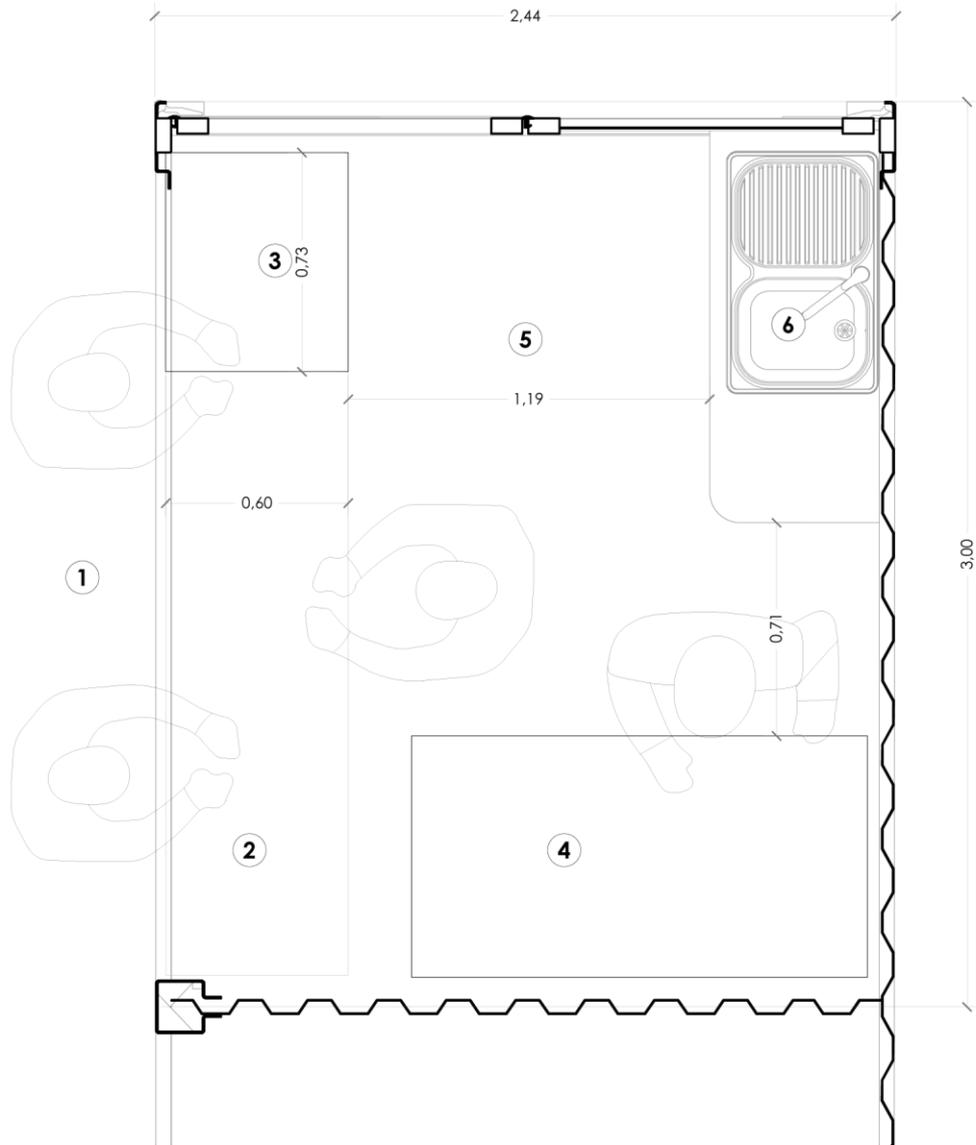
AUTOR: ANA BELEN AYALA SOLORIZANO

Esc Espf.

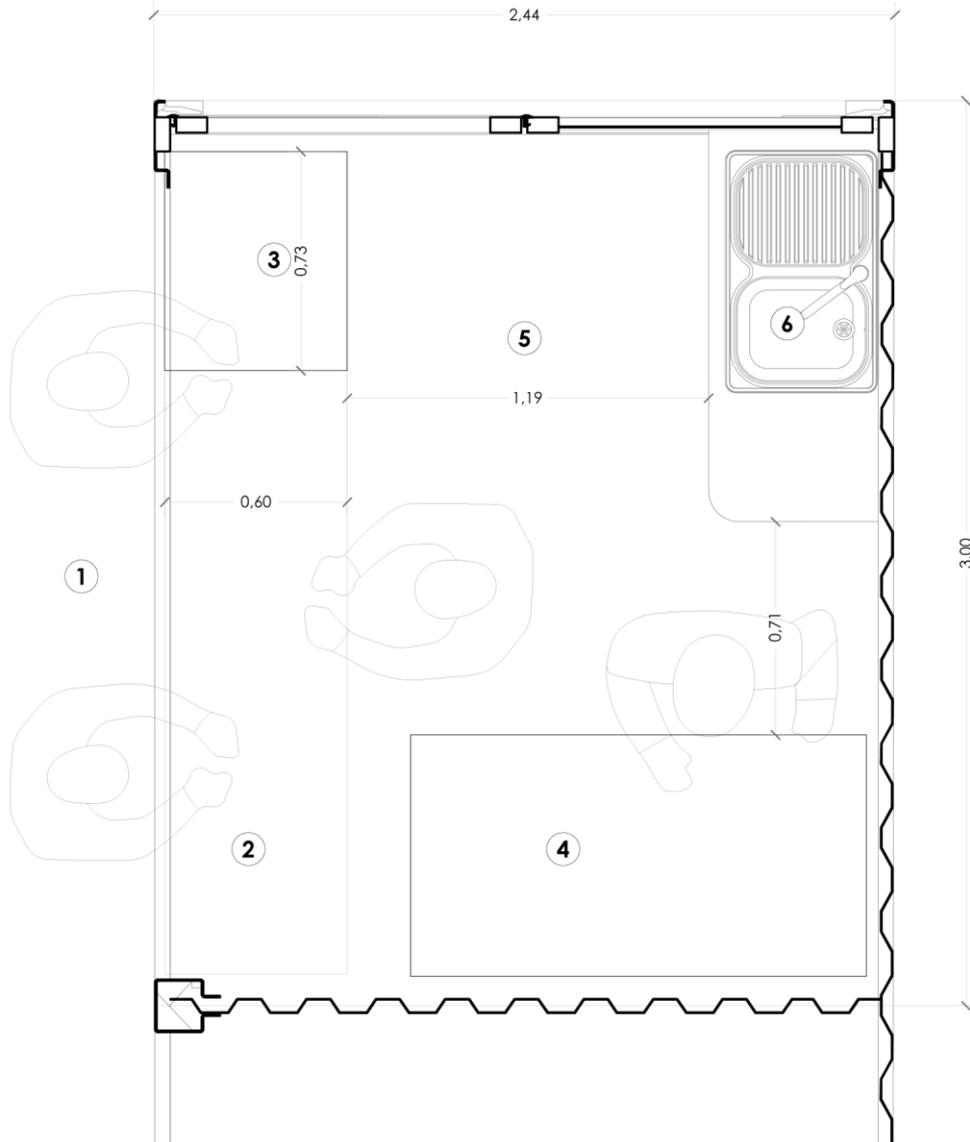
Lámina:

1/1

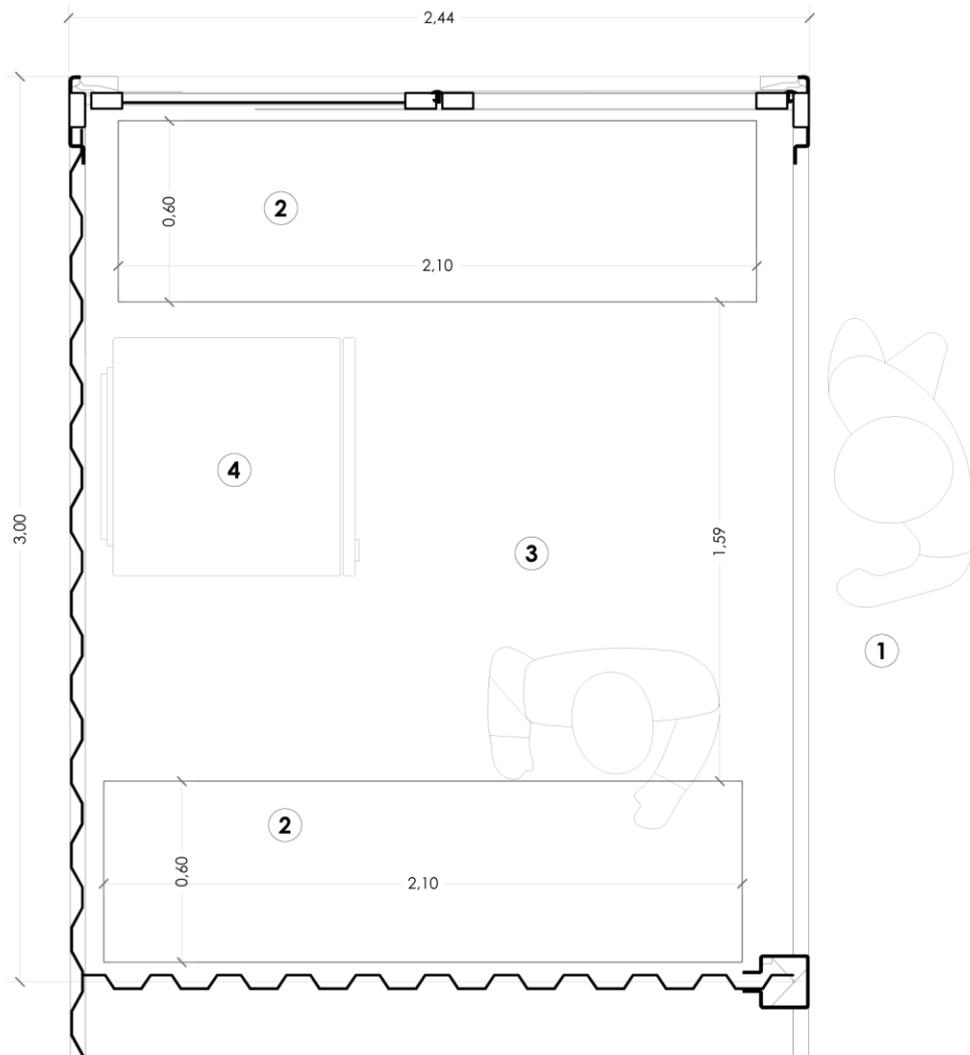




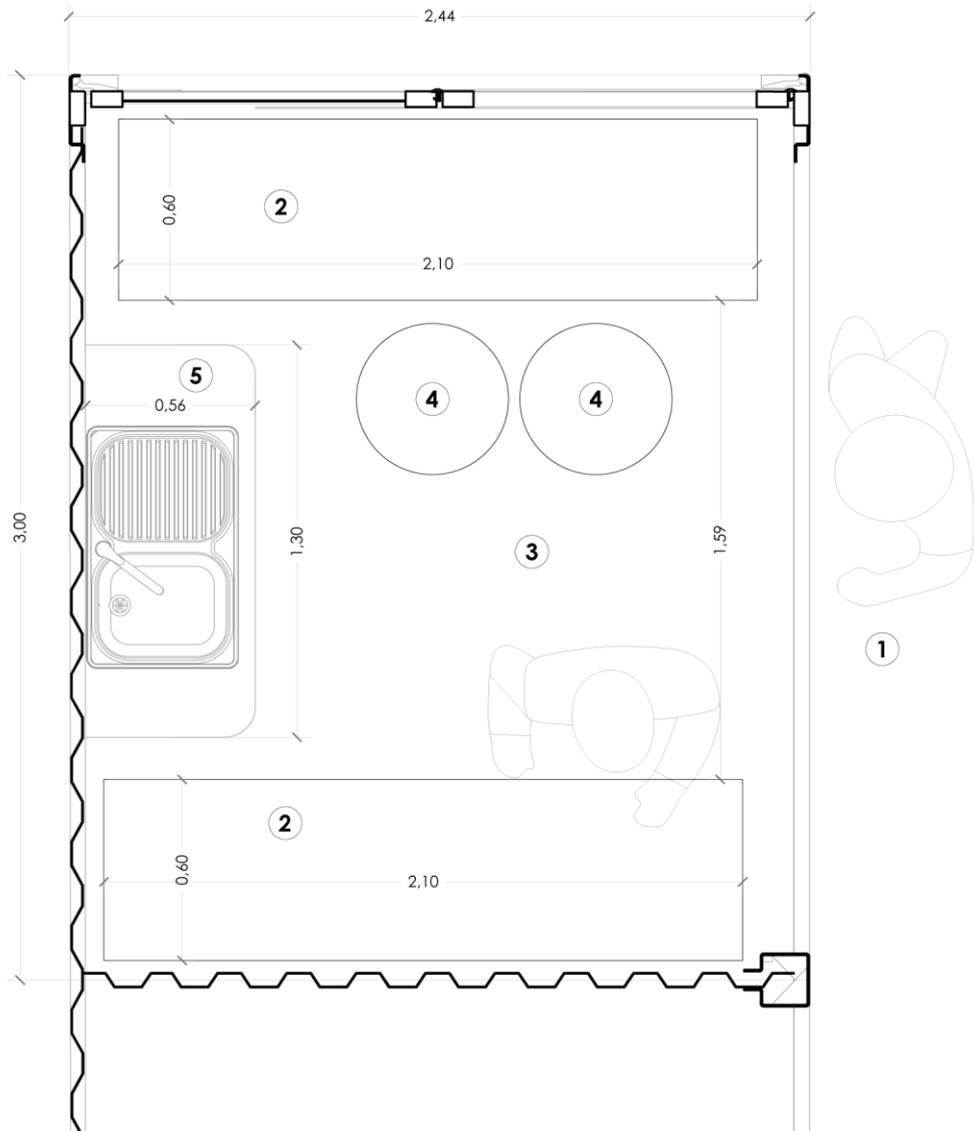
- 1. Pasillo
- 2. Exhibicion
- 3. Mesón Abatible para ingreso
- 4. Espacio para congelador
- 5. Circulacion Interna
- 6. Lavabo



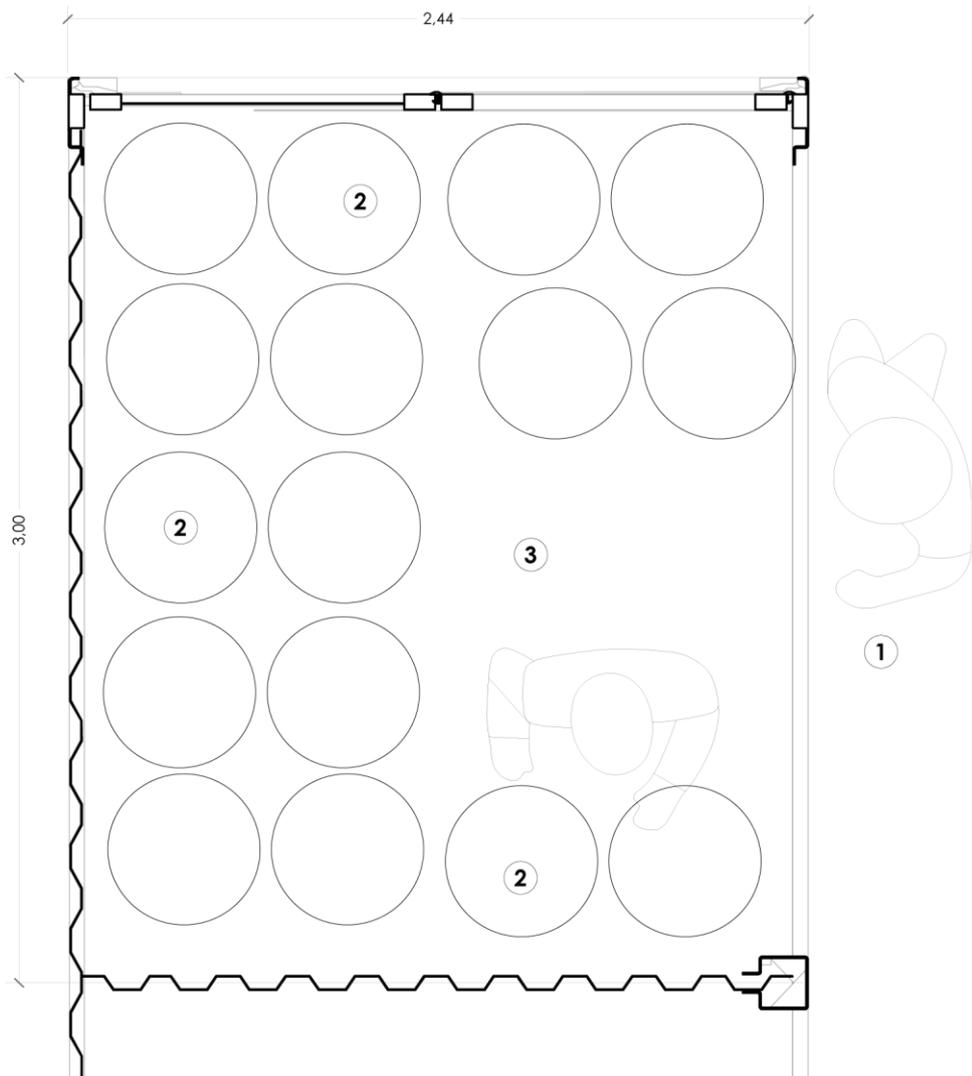
1. Pasillo
2. Exhibición
3. Mesón Abatible para ingreso
4. Espacio para congelador
5. Circulación Interna
6. Lavabo



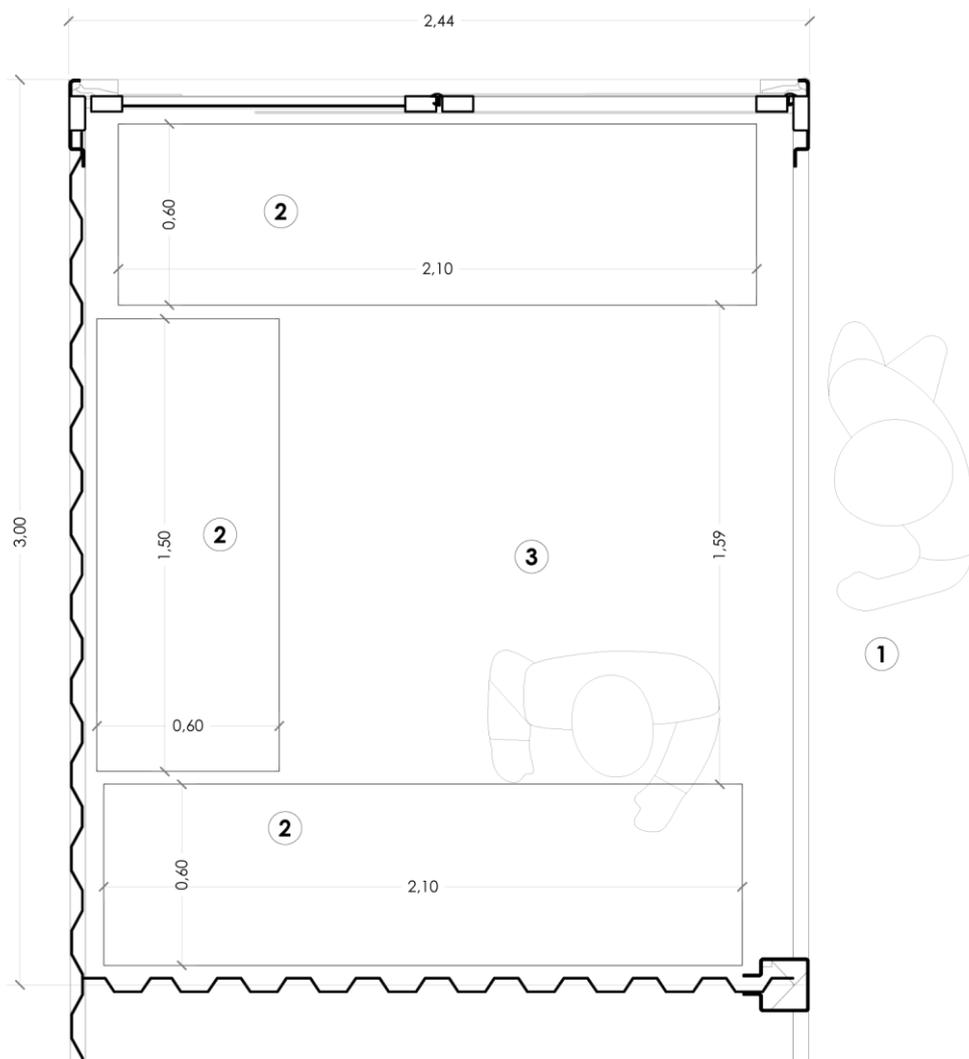
- 1. Pasillo
- 2. Exhibicion, Repisas
- 3. Circulacion Interna
- 3. Congelador/Refrigerador



1. Pasillo
2. Exhibición, Repisas
3. Circulación Interna
4. Espacios disponibles para sacos de productos
5. Lavabo



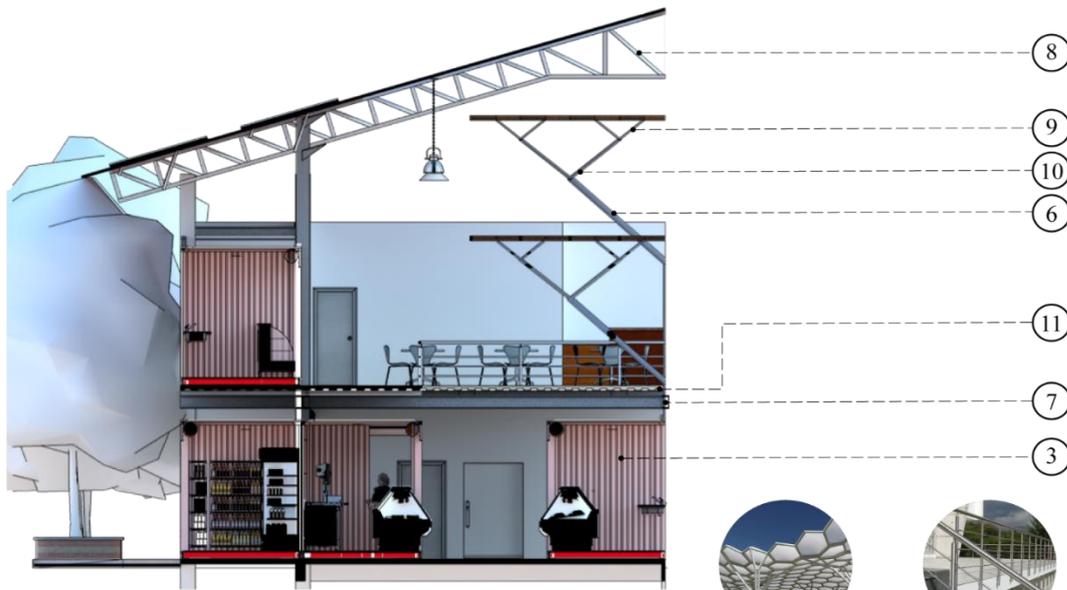
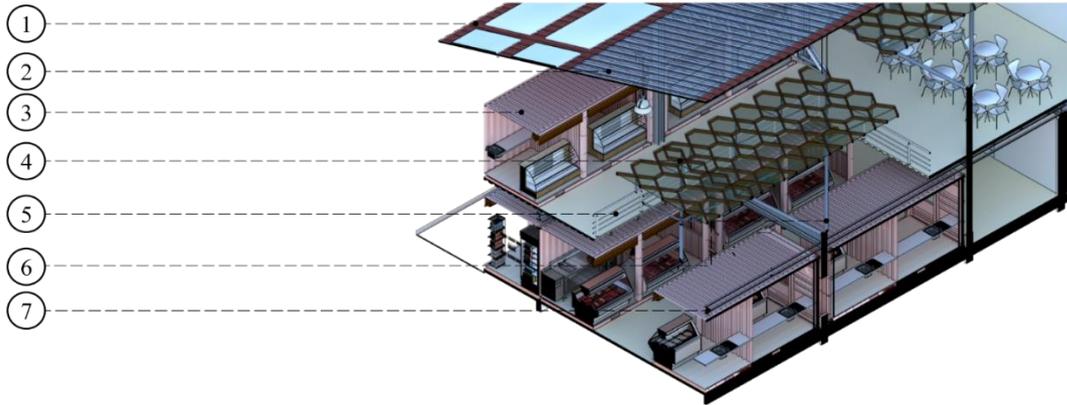
- 1. Pasillo
- 2. Exhibicion de producto
- 3. Circulacion Interna



1. Paisillo
2. Exhibicion, Repisas
3. Circulacion Interna

RENTERS

Esquemas de Volumetría renders



1. Cubierta de acero galvanizado con recubrimiento de pintura.



2. Cubierta translúcida



3. Contenedor reciclado 6.00m x 2.45m x h 2.90m



4. Pergola exagonal, de acero al carbon, tubos rectangulares de 25mm X 60mm y acrilico semitransparente color verde olivo, Pintura acabado maderado.



5. Pasamanos de tubo INOX 304 Ø50mm x 1,5mm Tubos cada 2m y tubos de Ø25mm x 1,5mm cada 200mm de h desde Piso Terminado.



6. Tubo de Ø100mm x 2mm de acero al carbon cubierto de pintura anticorrosiva color gris



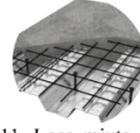
7. Estructura metalica con perfiles H200 de 10mm de espesor.



8. Cercha metalica para claros de largas distancias y estructura de cubierta.



9. y 10. Sistema Estructural de nudos y barras. para soportar la estructura exagonal.



11. Losa mixta de hormigón armado con malla 150mm x 150mm x 8mm y plancha colaborante de acero galvanizado.

Ilustración 51 Materialidad, Elaborado por: Ayala, A. 2022

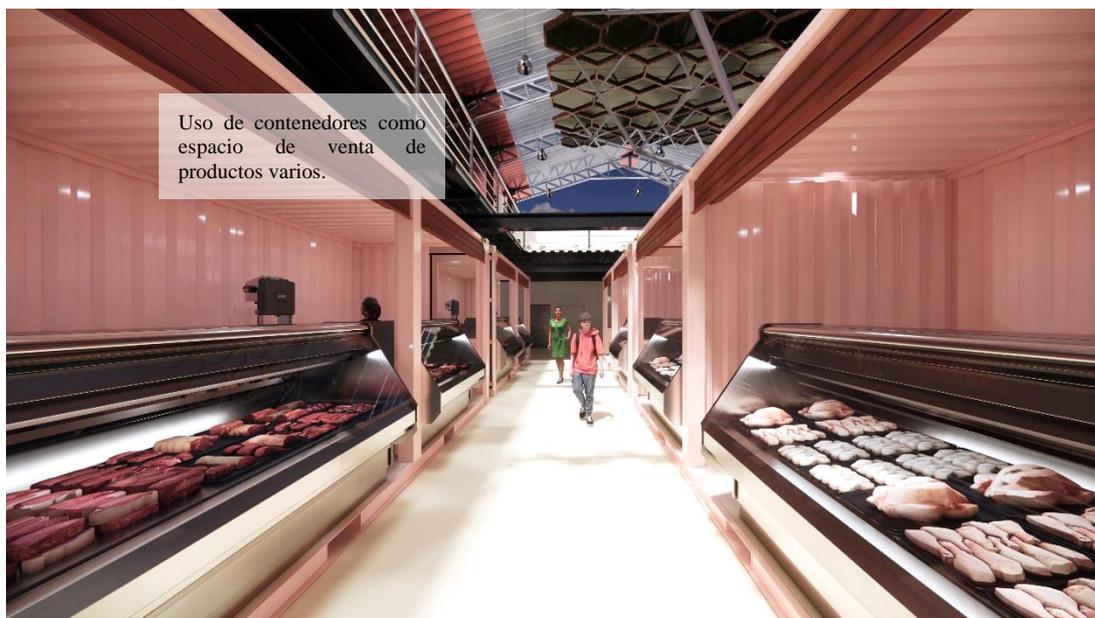


Ilustración 52 Render Contenedor, Elaborado por: Ayala, A. (2022).

El contenedor nos permite modificarlo y adaptarlo a las necesidades de la propuesta, logrando como resultado acoplar los mobiliarios necesarios y básicos para el correcto funcionamiento de los locales.

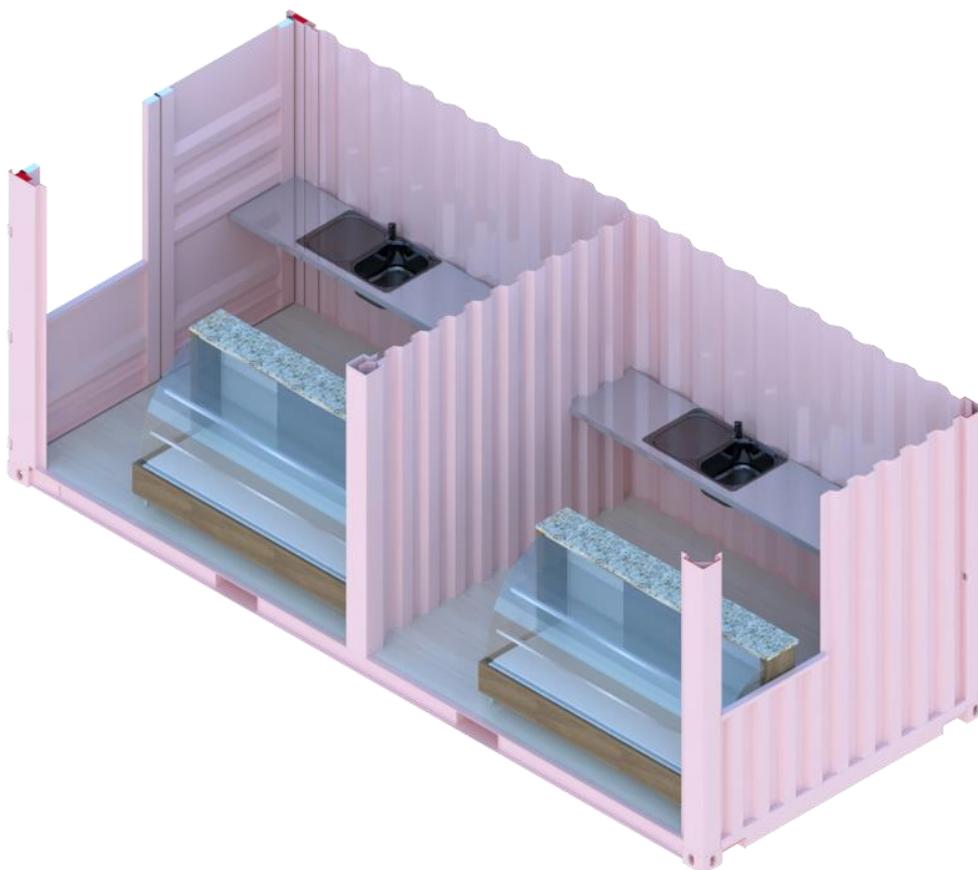


Ilustración 53 Puesto de diseño básico para local de venta de productos vario, Elaborado por: Ayala, A. (2022).

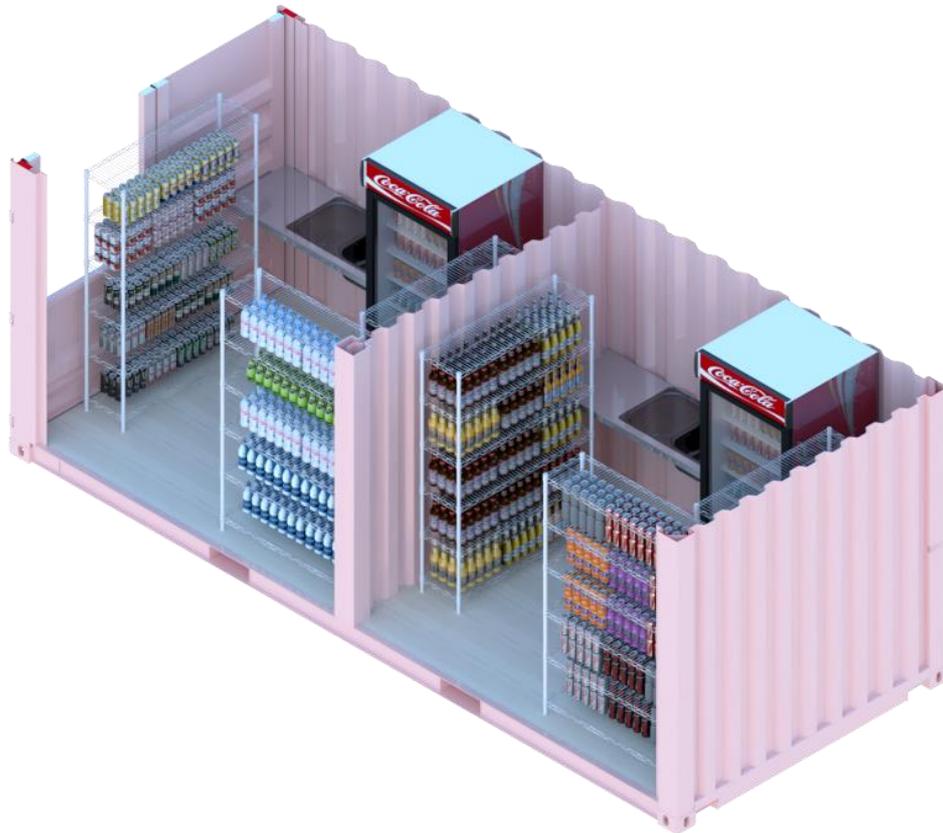


Ilustración 54 Diseño de puesto de ventas de bebidas varias, Elaborado por: Ayala, A. 2022

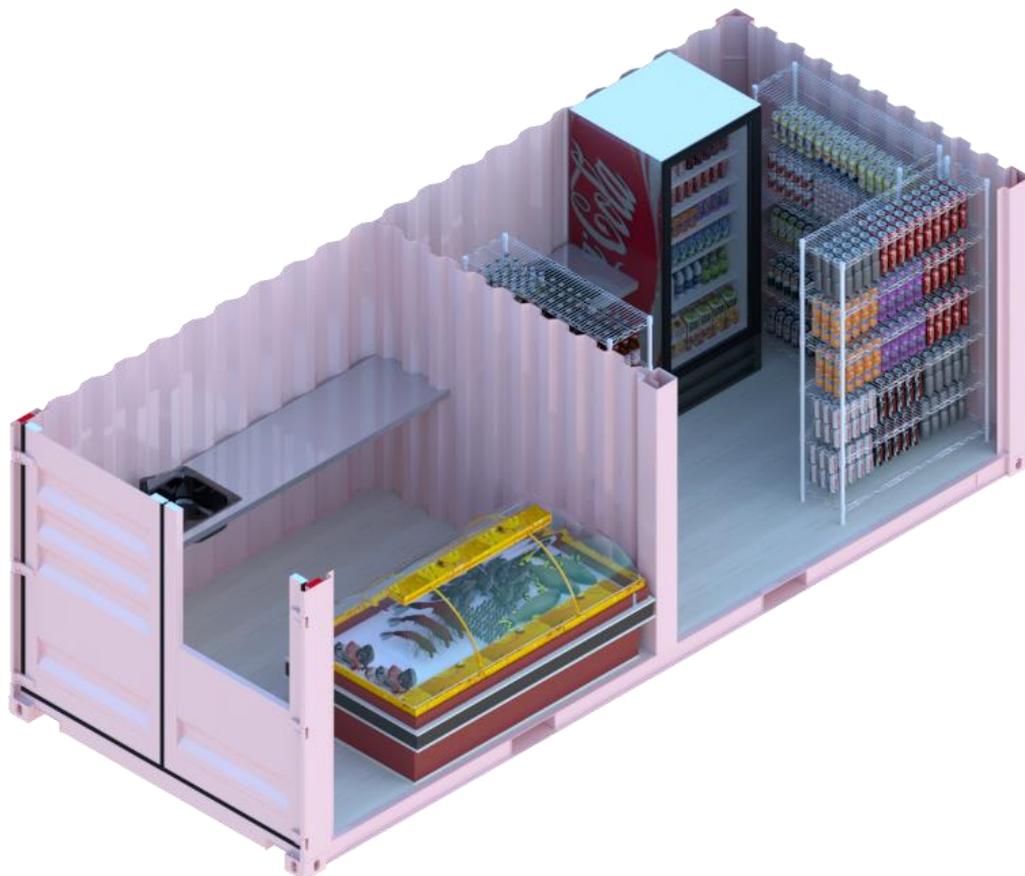


Ilustración 55 Diseño compartido de puesto de bebida y mariscos, Elaborado por: Ayala, A. 2022

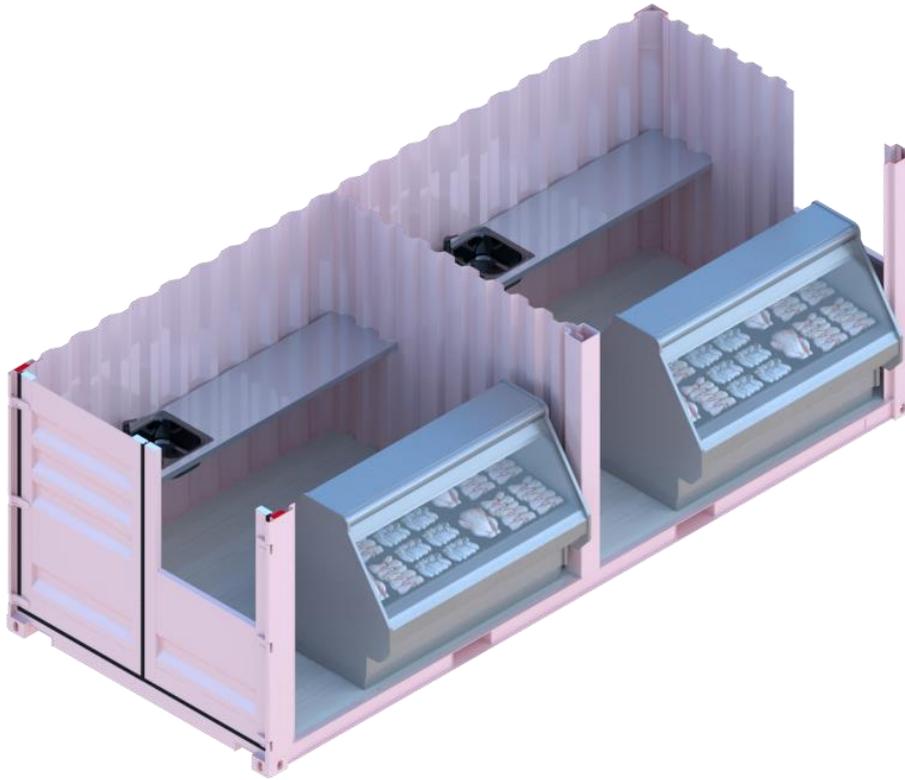


Ilustración 56 Diseño de puesto de venta de Pollo Pelado, Elaborado por: Ayala, A. 2022

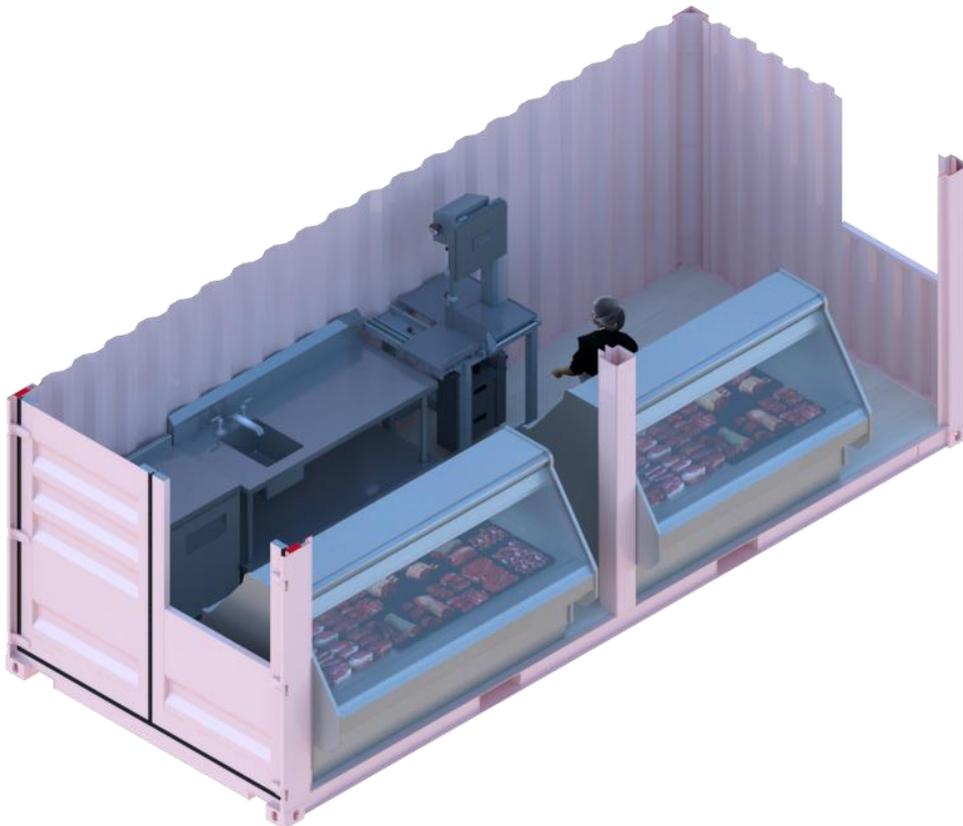
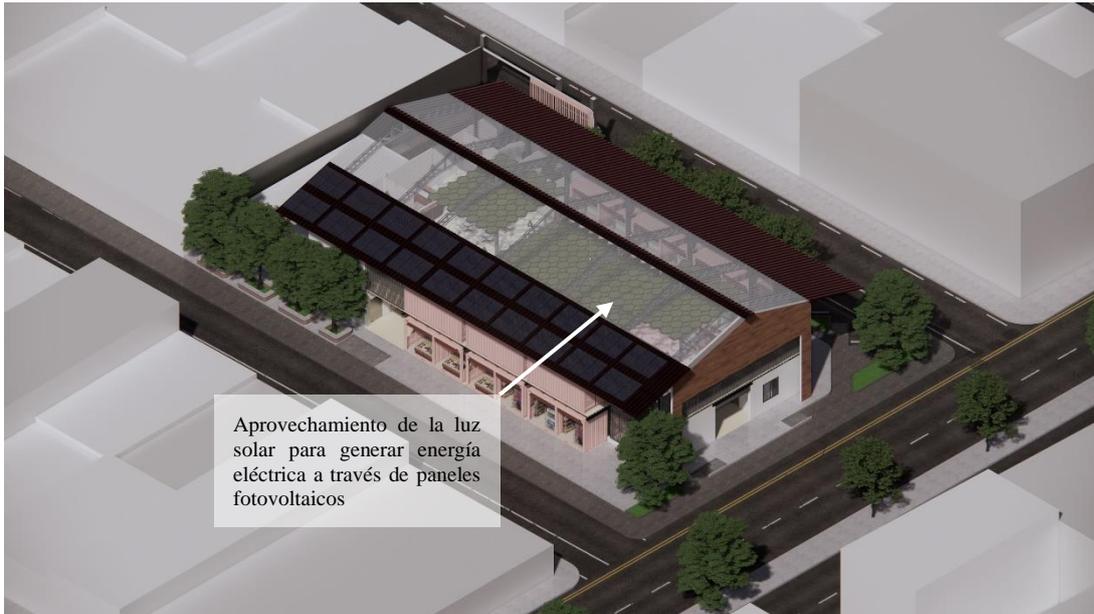


Ilustración 57 Puesto de venta de Carne Faenada, Res y Cerd, Elaborado por: Ayala, A. (2022)

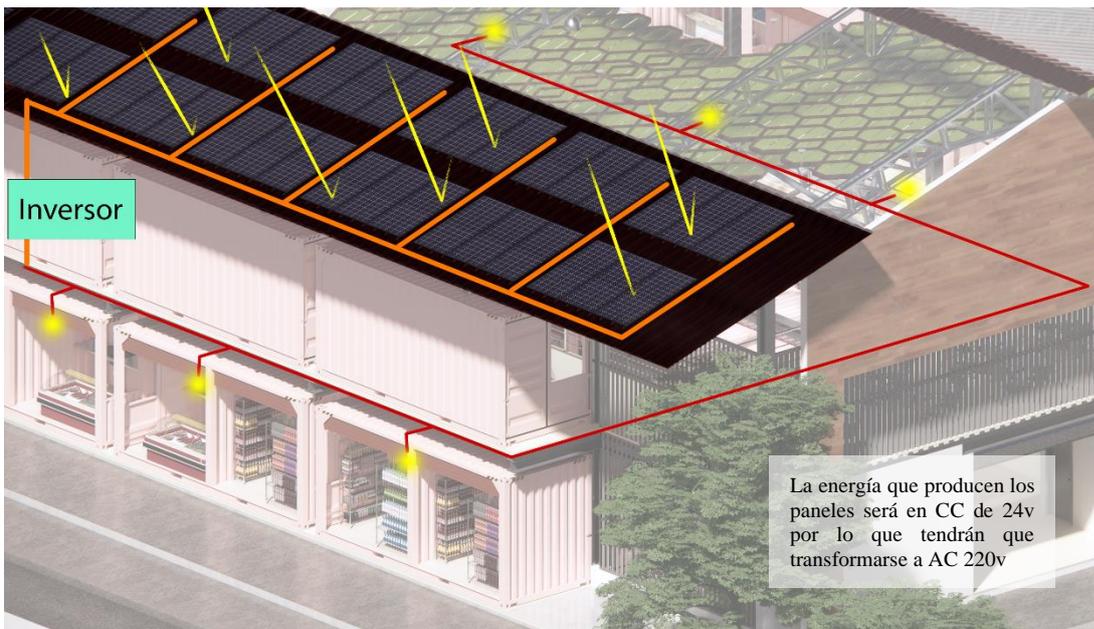
Paneles fotovoltaicos en la cubierta para abastecimiento del proyecto.



Aprovechamiento de la luz solar para generar energía eléctrica a través de paneles fotovoltaicos

Ilustración 58 Vista aérea, Elaborado por: Ayala, A. 2022

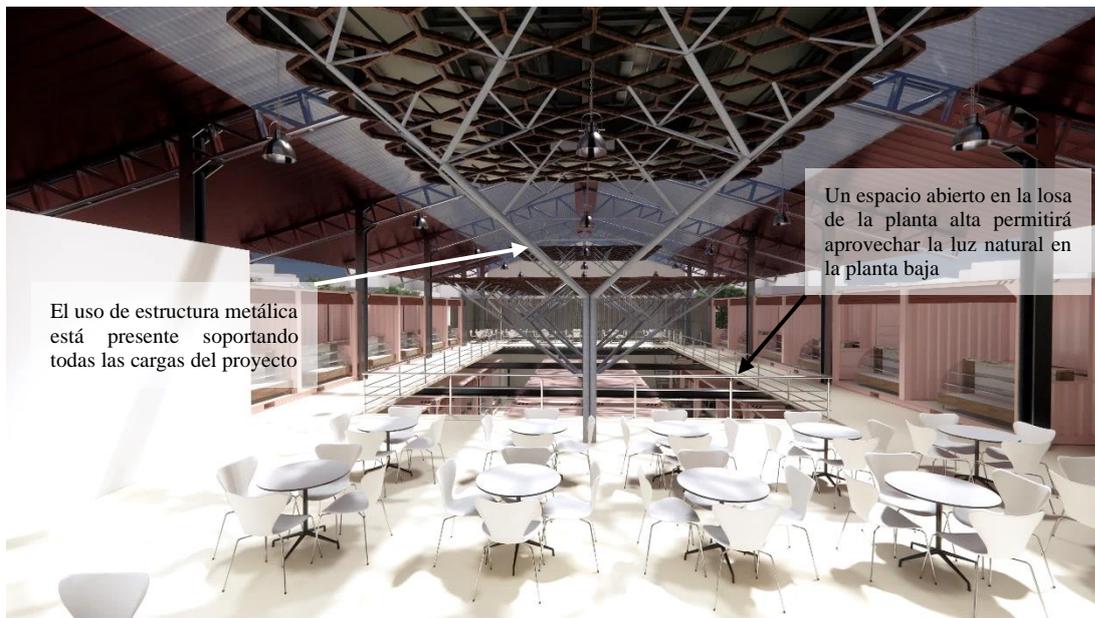
Los paneles fotovoltaicos transformaran la radiación solar en energía eléctrica que abastecerá a un inversor y a la vez un transformador y un cuarto de baterías, después esta energía eléctrica será distribuida por todo el mercado.



La energía que producen los paneles será en CC de 24v por lo que tendrán que transformarse a AC 220v

Ilustración 59 Paneles Fotovoltaicos, Elaborado por: Ayala, A. 2022

Uso de estructura metálica para el esqueleto de la edificación.



El uso de estructura metálica está presente soportando todas las cargas del proyecto

Un espacio abierto en la losa de la planta alta permitirá aprovechar la luz natural en la planta baja

Ilustración 60 Estructura Metálica Elaborado por: Ayala, A. 2022

Imagen referencial de la propuesta con estructura metálica para el mercado. Este tipo de estructuras permite agilizar el tiempo de construcción, gracias a la producción en serie de los materiales y la puesta en obra.

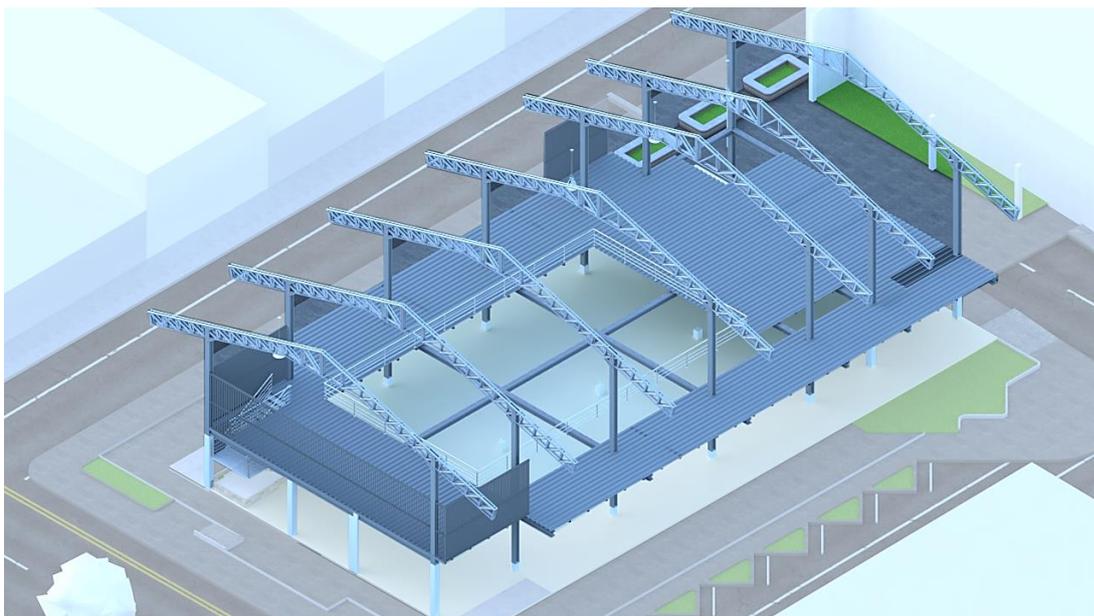


Ilustración 61 Propuesta de estructura, Elaborado por: Ayala, A. 2022

La ubicación ordenada de los contenedores permite una amplia y continua circulación del usuario y al personal de administración del mercado.

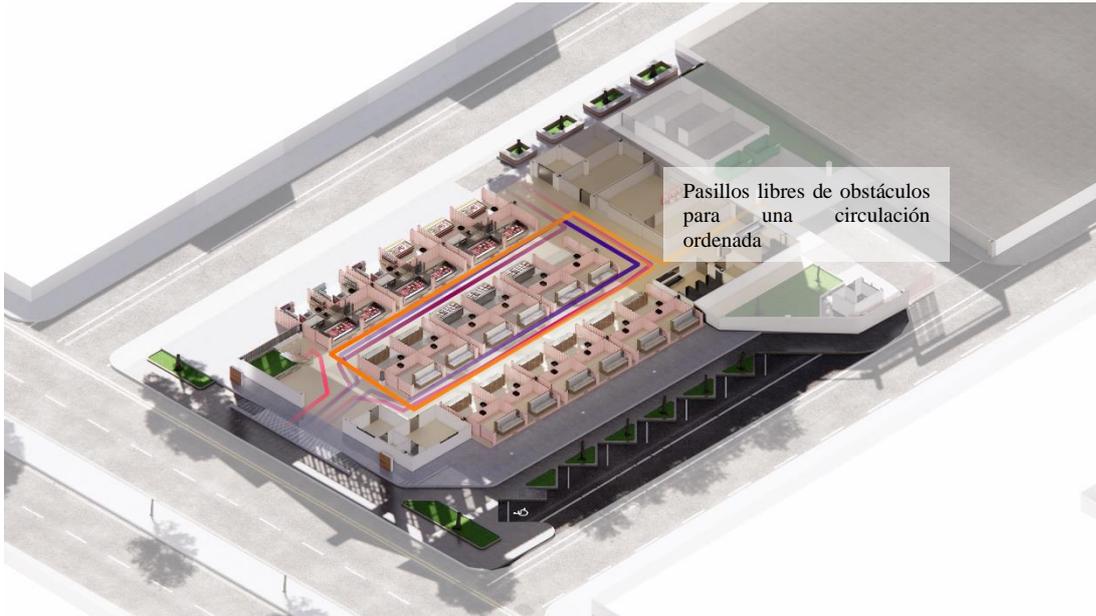


Ilustración 62 Foto aérea, Elaborado por: Ayala, A. 2022

CONCLUSIÓN

De la investigación realizada se concluye la reubicación de los comercios informales ayudan a rescatar los espacios públicos y limpiar la imagen urbana y se logra de esta manera planificar correctamente los espacios satisfaciendo las necesidades de los moradores. También promueve la economía, e implementa una mejora a la seguridad de la zona siendo los moradores los principales actores que se apropien de los proyectos de intervención urbana para que los hagan crecer y cuiden de ellos.

La propuesta planteada cubre la demanda de los moradores dando como resultado la implementación de un espacio para las actividades comerciales y afectando también así positivamente a los sectores circundantes al proyecto.

RECOMENDACIONES

Se recomienda usar este proyecto de tesis como referencia para futuros proyectos de investigación relacionados al tema como propuesta de espacios para comercio y profundizar la viabilidad de este proyecto de tesis u objeto de estudio, sin olvidar que este trabajo de investigación es un anteproyecto resultado a una hipótesis planteada.

Para futuros proyectos similares plantear la propuesta en espacios con mayor espacio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bibliografía

- ¡Que Noticias! (9 de 08 de 2019). *Finalizan construcción de paso peatonal al pie de la Cooperativa Valle de los Geranios, norte de Guayaqui*. Obtenido de www.quenoticias.com: <https://desa.quenoticias.com/comunidad/finalizan-construccion-de-paso-peatonal-elevado-al-pie-de-la-cooperativa-valle-de-los-geranios-en-autopista-terminal-pascuales/>
- Adrew Marsh. (14 de Julio de 2022). *Dynamic Overshadowing*. Obtenido de AndrewMarsh.com: <https://drajmarsh.bitbucket.io/shading-box.html>
- ArcDaily Team. (16 de Octubre de 2016). *Mercado Ambulante 'La Democracia': rehabilitando un área comercial olvidada en Quetzaltenango, Guatemala*. Obtenido de <https://www.plataformaarquitectura.cl/>: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/797790/mercado-ambulante-la-democracia-rehabilitando-un-area-comercial-olvidada-en-quetzaltenango-guatemala>
- Arquitectura, P. O. (30 de 09 de 2017). *www.apuntesdearquitecturadigital.blogspot.com*. Obtenido de Revista Digital de Arquitectura: <http://apuntesdearquitecturadigital.blogspot.com/2017/09/principios-ordenadores-para-el-diseno.html>
- Bracamonte, R. (08 de 2006). *PROPUESTA ARQUITECTÓNICA DEL MERCADO MUNICIPAL*. Obtenido de http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_1554.pdf
- Calleja Molina , M. (2014). RECICLAJE ARQUITECTÓNICO. En M. Calleja Molina, *Definicion, historia y capacidad* (pág. 12).
- Constitución de la Republica del Ecuador. (2008). CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR 2008. *Decreto Legislativo*, Art 424-425.
- DÍAZ, X. (14 de Marzo de 2021). *Los 13 Mejores Usos de las Estructuras de Acero en Arquitectura*. Obtenido de www.homify.com.mx: https://www.homify.com.mx/libros_de_ideas/7868623/los-13-mejores-usos-de-las-estructuras-de-acero-en-arquitectura
- Diogenes, S. (15 de 10 de 2020). *El Oficial Informacion que Construye*. Obtenido de www.eloficial.ec: <https://eloficial.ec/conoces-el-sistema-constructivo-steel-frame/>
- El Universo. (10 de 2017). *El romance del río Guayas con la ciudad genera más planes*. Obtenido de

<https://www.eluniverso.com/guayaquil/2017/10/08/nota/6419965/romance-guayas-ciudad-genera-mas-planes/>

El Universo. (21 de 10 de 2017). *Guayaquil y sus hitos múltiples iluminados, el nuevo atractivo*. Obtenido de

<https://www.eluniverso.com/guayaquil/2017/10/21/nota/6440911/guayaquil-sus-hitos-multiples-iluminados-nuevo-atractivo/>

GAD Abdon Calderon. (2018). Obtenido de www.goraymi.com: <https://www.goraymi.com/es-ec/manabi/portoviejo/mercados-plazas/mercado-abdon-calderon-a8f8e3i3g>

Gallegos, & Aranguren . (2007). Obtenido de <https://es.wikiarquitectura.com/edificio/mercado-de-atarazanas-de-malaga/>

Gallo Galarza, X. (2012). *Metodología y diseño de la investigación*.

Garcia, M. d. (2018). *Espacio Publico*. Obtenido de <http://www.ub.edu/multigen/donapla/espacio1.pdf>

Gob.pe. (12 de Marzo de 2021). *NORMA TÉCNICA PARA EL DISEÑO DE MERCADOS DE ABASTOS MINORISTAS*. Obtenido de cdn.www.gob.pe: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1733743/NORMA%20TECNICA%20Dise%C3%B1o%20de%20Mercados%20de%20Abastos%20Minoristas.pdf.pdf>

Google Earth. (06 de 2022). *Google Earth*.

IICA. (2018). *El mercado y la comercializacion* . Obtenido de <https://repositorio.iica.int/bitstream/handle/11324/7088/BVE18040224e.pdf>

INEC. (2017). *INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS Y CENSOS*. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/base-de-datos-censo-de-poblacion-y-vivienda/>

INEN. (2013). *NTE INEN 2687:2013 MERCADOS SALUDABLES. REQUISITOS*. Obtenido de www.salud.gob.ec: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2021/03/Norma-INEN-mercados-2687-2013-FINAL.pdf>

Lopez, V. (07 de 05 de 2020). Obtenido de Expreso: <https://www.expreso.ec/guayaquil/coronavirus-mercados-aire-libre-extienden-10873.html>

Lynch, K. (1959). La imagen de la Ciudad. En K. Lynch, *La imagen de la Ciudad*. Buenos Aires: Editorial Infinito.

- M. I. Municipalidad de Guayaquil. (12 de Diciembre de 2016). *Gaceta Municipal No. 52*. Guayaquil, Guayas, Ecuador.
- MIES. (2017-2021). *Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 - Toda una Vida* . Obtenido de www.gob.ec: <https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2018-10/Plan%20Nacional%20de%20Desarrollo%20Toda%20Una%20Vida%202017%20-%202021.pdf>
- Naciones Unidas. (2022). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido de www.un.org: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/economic-growth/>
- NTE INEN 2687. (2013). *Norma técnica ecuatoriana NTE INEN 2687-2013*. Obtenido de www.salud.gob.ec: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2021/03/Norma-INEN-mercados-2687-2013-FINAL.pdf>
- OAS. (13 de Octubre de 2011). *LEY ORGANICA DE REGULACION Y CONTROL DEL MERCADO*. Obtenido de www.oas.org: https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_org7.pdf
- Pesantes, K. (12 de 08 de 2019). *La Aerovía altera el comercio y paisaje del centro de Guayaquil*. Obtenido de www.primicias.ec: <https://www.primicias.ec/noticias/sociedad/aerovia-altera-comercio-paisaje-centro-guayaquil/>
- Plataforma Arquitectura. (17 de 06 de 2022). *Proyecto de Remodelación del Mercado Municipal de Atarazanas / Aranguren & Gallegos Arquitectos* . Obtenido de www.plataformaarquitectura.cl: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-274371/proyecto-de-remodelacion-del-mercado-municipal-de-atarazanas-aranguren-and-gallegos-arquitectos>> ISSN 0719-8914
- PONGUILLO, C. E. (2014). *ESTUDIO Y DISEÑO ARQUITECTONICO PARA EL MERCADO MAYORISTA DE TRANSFERENCIA DE VIVERES UBICADO EN EL*
- RODOPLAC. (Junio de 14 de 2022). *PERFILERIA PESADA (STEELFRAMING)*. Obtenido de www.rodoplac.com.ar: <https://www.rodoplac.com.ar/index.php/productos/steel-framing-y-construccion-estructural/perfiles/perfileria-pesada-steel framing#:~:text=Es%20un%20sistema%20de%20construcci%C3%B3n,en%20ofr%C3%ADo%20de%20acero%20galvanizadas>.
- Sanchez, E. L. (12 de 9 de 2019). *Las peñas, Barrio Patrimonial de Guayaquil*. Obtenido de www.entornoturistico.com: <https://www.entornoturistico.com/las-penas-barrio-patrimonial-de-guayaquil/>

- Sensagent. (2022). *Mercado de Atarazanas*. Obtenido de www.diccionario.sensagent.com:
<http://diccionario.sensagent.com/mercado+de+atarazanas/es-es/>
- Team ArchDaily. (26 de 10 de 2016). *Plataforma Arquitectura*. Obtenido de www.plataformaarquitectura.cl/:
www.plataformaarquitectura.cl/cl/797790/mercado-ambulante-la-democracia-rehabilitando-un-area-comercial-olvidada-en-quetzaltenango-guatemala> ISSN 0719-8914
- Trafimar. (2022). *Tipos de contenedores usos y dimensiones* . Obtenido de <https://www.trafimar.com.mx/blog/tipos-de-contenedores-usos-y-dimensiones>
- ULVR. (2022).
- Universo, E. (2 de 10 de 2015). *Avenida Quito, latido de Guayaquil*. Obtenido de <https://www.eluniverso.com/noticias/2015/10/02/nota/5159363/av-quito-latido-ciudad/>
- Wikiarquitectura. (2022). *Mercado de atarazanas de malaga*. Obtenido de es.wikiarquitectura.com: <https://es.wikiarquitectura.com/edificio/mercado-de-atarazanas-de-malaga/>
- Windfinder . (2022). *Windfinder Guayaquil*. Obtenido de www.es.windfinder.com:
<https://es.windfinder.com/forecast/guayaquil>

ANEXOS

Anexo 1

Modelo de encuesta a usar.

Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil Facultad de Arquitectura

Proyecto: Diseño de un Mercado de Víveres con Estructura Metálica como Analogía al Mercado Gastronómico de Madrid.

Modelo de encuesta

ENCUESTA

1.- ¿Considera usted que este sector (Cooperativa Valle de los Geranios) tiene suficientes áreas de comercio para los moradores?

SI		NO	
----	--	----	--

2.- ¿En el estado en el que se encuentran las áreas de comercialización, ¿De qué forma cree que influyen en la imagen del sector?

SI		NO	
----	--	----	--

3.- ¿Cuál cree usted es el mayor problema de la falta de áreas de comercio en el sector?

SI		NO	
----	--	----	--

4.- ¿Cuál es la mayor dificultad que experimentan los moradores del sector debido a la falta de áreas de comercio?

SI		NO	
----	--	----	--

Otros:

--